

D.2.1.c.1 Seznam strojů a zařízení

Stavba: ČOV a kanalizace Plumlov, Soběsuky, Žárovice a Hamry – III.etapa
Objekt: ČOV Plumlov
Část: Dokumentace pro provádění stavby - DPS
Investor: Obec Plumlov
Zhotovitel: STAVING engineering s.r.o.

P.Č.	Označení elektro	Popis	MJ	Množ. celkem
1	2	3	4	5
PS 01				
Mechanické předčištění				
R.1.1	M7	Česle šroubové přímé - Česle jsou určeny do betonového kanálu. Česle tvoří zábranu nečistotám v kanále, které zachytávají a dopravují do výsypky. Dopravu shrabků zajišťuje šroub z nerez. oceli. Shrabky vypadávají v podélné ose kanálu. Česle je možné vybavit systémem proplachu a lisování shrabků. Zařízení je vybaveno integrovaným havarijním přepadem, který zajistí průtočnost kanálu během výpadku funkce česlí. Těleso česlí je možno vyklopit z kanálu díky rotačnímu mechanismu, který je umístěn v podpěrné části česlí. Výšku hladiny nátoky na česle je možné sledovat hladinovým snímačem, který bude automatizovat řízení práce šroubového vynašeče i proplachu shrabků. Max. hydraulický výkon do 20 l/s, Šířka kanálu 400 mm, Hloubka kanálu 720 mm, Výška výstupu shrabků 1100 mm, Průlina 6 mm, Měření hladiny - ano, Příkon - 1,5 kW, 3x 400V, včetně vlastního el. rozvaděče.	kpl	1
R.1.2		Nádoba na shrabky a písek - Plastová nádoba na odpad 240 l, s úpravou pro odvodnění, dvojité děrované dno a vypouštěcí ventil 3/4".	ks	2
R.1.3	M29	Kompresor - kompresorová stanice skládající se z jednostupňového jednoválcového pístového kompresoru, elektromotoru a tlakové nádoby s příslušenstvím. Stanice pracuje po zapnutí automaticky v rozsahu tlaků, který je dán tlakovým spínačem (max.10bar), vybaveným odlehčovacím ventilem, vypínačem a nadproudovou ochranou. Tato kompresorová stanice je vyrobena v provedení jako stabilní kompresorová stanice osazená na 250 l stojaté tlakové nádobě a na výstupu stlačeného vzduchu je nainstalován 1/2" výstupní kulový ventil. P=3,0kW, 3x400V, 50Hz, výkon 17,0 m3/hod. Hmotnost 123kg	ks	1
R.1.4		Mamutka lapáku písků - hydropneumatické čerpadlo dělené přírubovým spojem a šroubením, DN80 materiál PP s elementem na rozplavení písku materiál PP, potrubí vody PPR 3/4" a potrubí vzduchu PPR 3/4" pevně spojené s tělem mamutky, délka 5,3m - napojení na stávající nerezové potrubí výtlačku na separátor písků.	kpl	1

R.1.20		Potrubí vody do lapáku písků a k šroubovým česlím - PPR potrubí DN20, včetně armatur, přírub a přírubových spojů a úchytlů potrubí, viz, seznam potrubních tras.	kpl	1
R.1.21		Potrubí vzduchu do lapáku písků - nerezové potrubí DN20, včetně armatur, přírub a přírubových spojů a úchytlů potrubí, viz, seznam potrubních tras	kpl	1
PS 02	Čerpací stanice splašků			
R.2.1	M1 M2 M3	Ponorné kalové čerpadlo v ČS - čerpání splaškových vod. H=5m, Q=5,5l/s, P=1,1kW, U= 3x400V, s otevřeným oběžným kolem, průchodnost-65mm, druh krytí IP 68 a 10m kabelem. Výtlačné hrdlo DN65, patkové koleno DN65- PN10, spouštěcí zařízení včetně držáku spouštěcích trubek - nerez, Materiál čerpadla: šedá litina. Včetně spouštěcích tyčí.	ks	3
R.2.2		Pojízdný řetězový kladkostroj - pojezdový ruční řetězový kladkostroj určený k manipulaci s čerpadly v ČS. Nosnost 500kg, Kladkostroj pojezdový pro I160, Délka zdvihu 6,5m.	ks	1
R.2.3		Nosná konstrukce kladkostroje - konstrukce tvaru A tvořená pozinkovanými profily I160, montovaná konstrukce pomocí šroubových spojů, podvěšený profil I160 pro pojezdový řetězový kladkostroj, délka 4,5m, výška 2,36m, průchozí výška 2,04m, včetně kotvení do betonu pomocí narážecích kotev.	kpl	1
R.2.4		L-profil pro uchycení držáků spouštěcích tyčí - nerezový L profil 80x80x8, délka 3,4m, kotvený oboustranně pomocí nerezových ploten 5m a 4ks nerezových kotev.	kpl	1
R.2.5		Žebřík do ČS - nerezový žebřík pro vstup na obslužnou lávku ČS s protiskluzovými nášlapy, šířka 400mm, délka 1750mm	ks	1
R.2.6		Obslužná plošina čerpací stanice -délky 3,4m, šířky 0,7m, tvořená nerezovým rámem z jeklu 80x80x včetně kotvení pomocí nerezových konzol, oboustranným nerezovým zábradlím z jeklu 35x35x2 kotveného do nosného rámu. Lávka osazena kompozitovými rošty kotvenými k rámu lávky.	kpl	1
R.2.20		Potrubí výtlačky čerpadel - nerezové potrubí DN125 DN80, včetně odbočného kusu, včetně armatur, přírub a přírubových spojů a úchytlů potrubí, viz, seznam potrubních tras	kpl	1
PS03	Biologická linka			
R.3.1		Vybavení dosazovací nádrže -stávající dosazovací nádrž je nově vystrojena zařízením pro směrové odfukování ploucích nečistot na hladině PVC-U-DN1" s dírami, se systémem pro správné natočení potrubí. odtah plovoucího kalu - potrubí DN 80 se 4 rozšířeními vstupy u hladiny k odtahu plovoucího kalu osazenými skimery, vč. potrubí odvodu plovoucího kalu do odtokového objektu, materiál PVC-U), hydropneumatická čerpadla DN80-2ks. Nerezový odtokový objekt 600x400x400mm uchycený na stávající lávce včetně připojení potrubí DN150 na stávající odtokové potrubí pomocí přírubového spoje. Součástí položky je úprava stávající lávky pro uchycení nového vybavení dosazovací nádrže.	kpl	2

R.3.2	M30	Dmychadlo jednootáčkové - včetně nerezového protihlukového krytu - dodávané množství vzduchu 160m3/hod, P= 4,0kW, otáčky - 3474 ot/min, pracovní přetlak 50 kPa;	ks	1
R.3.3		Dávkovací čerpadlo síranu železitého - suchá rezerva k stávajícímu dávkovacímu čerpadlu. Q = 0-5l/hod	ls	1
R.3.20		Potrubí vzduchu pro dosazovací nádrže - Nerez potrubí DN20, DN32, DN50, včetně armatur, přírub a přírubových spojů a úchytů potrubí, viz, seznam potrubních tras	kpl	1
PS04	Kalové hospodářství			
R.4.1	M31	Vřetenové kalové čerpadlo - Jednovřetenové čerpadlo je používáné k tlakově stabilnímu, šetrnému, mírně pulzačnímu čerpání stabiizovaného kalu na dehydrátor. Výkon 0,6–3,0 m3/h, U = 1,5kW, ochrana proti chodu na sucho, frekvenční měnič.	ks	1
R.4.2	M32	Dehydrátor - délka 3,15m, šířka 0,968m, výška 1,8m, výkon 3m3/hod, P=0,74kW, vstupní sušina 1%, Produkce sušiny 30 kg-Nl/hod, kompletně nerezové provedení, výchozí sušina 18%, Spotřeba oplachové vody 42l/hod, Spotřeba polymeru 8kg/tun-NL, kontrolní panel s HMI, nátkovou a regul.nádrž, lokulační nádrž, včetně nerezového podstavce a el. rozvaděče.	ks	1
R.4.3	M33	Dopravník - nerezový šnekový dopravník průměru 150-225mm, délka 5,5m, s 2 vstupy pro 2ks dehydrátorů, Příkon = 0,55kW, U= 3x400V, včetně 2ks stavitelných noh. Dopravník je ve venkovní části vytápěn. Pracovní sklon dopravníku 25-30°.	ks	1
R.4.4		Kontejner - na vylisovaný kal, objem 7m3, výška 1,0m, délka 3,8m, šířka 2,0m - typ kontejneru dle určení provozovatele	ks	1
R.4.5	M34	Dávkovací stanice polyflokulantu - komplexní automatická jednotka na přípravu a dávkování polymeru pro stávající dehydrátor,použití pro tekutý polymer.Výkon 1,6-5l/min, rozměr 0,52x0,42x0,25m, hmotnost 25kg, přívod vody 3/4", odvod polymer 3/4".	ks	1
R.4.6	M35	Dávkovací stanice polyflokulantu - komplexní automatická jednotka na přípravu a dávkování polymeru pro nový dehydrátor,použití pro tekutý polymer.Výkon 3,5-10l/min, rozměr 0,52x0,42x0,54m, hmotnost 25kg, přívod vody 3/4", odvod polymer 3/4".	ks	1
R.4.7		Obslužná plošina dehydrátorů - plošina určená jako obslužná mezi 2ks dehydrátoru., nerezová plošina s kompozitovými rošty ve tvaru L, včetně nerezového zábradlí, délka 2,5m, pochozí výška 1,0m, šířka 0,8m	kpl	1
R.4.20		Potrubí kalu na dehydrátor - PVC-U potrubí DN65 a DN80 včetně průtokoměru kalu DN65, včetně armatur, přírub a přírubových spojů a úchytů potrubí, viz, seznam potrubních tras	kpl	1
R.4.21		Potrubí provozní vody - k dehydrátoru a k dávkovacím stanicím polyflokulantu, PPR potrubí DN20 a DN25, včetně armatur, šroubení a úchytů potrubí. viz, seznam potrubních tras	kpl	1
R.4.22		Potrubní rozvody polyflokulantu - PPR potrubí DN20 a DN25, včetně armatur, šroubení a úchytů potrubí. viz, seznam potrubních tras	kpl	1

R.4.23		Potrubí odvodu filtrátu a přepadu kalu - PVC-U potrubí DN80 a DN100, včetně úchyťů potrubí, viz, seznam potrubních tras	kpl	1
PS05		Demontáže		
R.5.1		Demontáž ručních česlí + krycích roštů	kpl	1
R.5.2		Demontáž čerpadla v lapáku písků + potrubí	kpl	1
R.5.3		Demontáž čerpadla v čerpací stanici	kpl	3
R.5.4		Demontáž potrubí výtlačku čerpadel uvnitř ČS	kpl	1
R.5.5		Demontáž potrubí odtoku stávajícího systému odtahu plovoucího kalu v dosazovací nádrži	kpl	2
R.5.6		Demontáž - montáž stávající kalové koncovky - demontáž stávajícího dedyhrátoru a jeho přemístění na novou pozici, demontáž stávajícího kalového čerpadla a jeho přemístění na novou pozici. Demontáž stávajícího el. rozvaděče a přemístění na novou pozici. Demontáž a likvidace stávajícího chemického hospodářství, Úpravy jsou prováděna v rámci objektu kalové koncovky.	kpl	1
R.5.7		Demontáž stávajících rozvodů kalové koncovky - demontáž stávajícího potrubí flokulantu, vody, kalu a filtrátu. Demontáže prováděny v rámci objektu kalové koncovky	kpl	1
PS06		Provizorní řešení a technologická opatření ČOV		
R.6.1		Odstavení nátoky ČOV při montáži strojních česlí - odstavení nátoky odpadních vod do dešťové zdrže, čerpání do biologické části ČOV v průběhu montáže šroubových česlí. Kalové čerpadlo Q=6l/s, H=10m	hod	10
R.6.2		Vyčištění žlabu hrubého předčítání - pro montáž šroubových česlí	hod	3
R.6.3		Odstavení nátoky ČOV při rekonstrukci lapáku písků - odstavení nátoky odpadních vod do dešťové zdrže, čerpání do biologické části ČOV v průběhu demontáže čerpadla lapáku písků a montáže nového vystrojení. Kalové čerpadlo Q=6l/s, H=10m	hod	10
R.6.4		Vyčištění lapáku písků - pro demontáž čerpadla a montáž hydropneumatického čerpadla lapáku písků	hod	3
R.6.5		Odstavení nátoky ČOV při rekonstrukci ČS - odstavení nátoky odpadních vod do dešťové zdrže, čerpání do biologické části ČOV v průběhu demontáže stávající ČS a montáže nového vystrojení ČS. Kalové čerpadlo Q=6l/s, H=10m	hod	24
R.6.6		Vyčištění ČS - pro demontáž čerpadel a montáž nového vystrojení ČS	hod	5
R.6.7		Odstavení nátoky 2ks dosazovacích nádrží - uzavření nátoky jednotlivých dosazovacích nádrží pro možnost úpravy vystrojení dosazovacích nádrží.	hod	10
R.6.8		Vyčištění 2ks dosazovacích nádrží - pro montáž vybavení dosazovací nádrže	hod	6

PS07		Ostatní		
R.7.1		Tlakové zkoušky potrubí	kpl	1
R.7.2		Zajištění individuálního a komplexního vyzkoušení	kpl	1
R.7.3		Zaškolení obsluhy	kpl	1
R.7.4		Vypracování provozního řádu pro zkušební provoz	ks	1
R.7.5		Vypracování provozního řádu pro trvalý provoz	ks	1
R.7.6		Zajištění zkušebního provozu	kpl	1