

Rev: C			
Rev: B			
Rev: A			
Index:	Datum:	Popis změny:	Vypracoval:

Výškový systém: BPV

 <p>PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.</p>				<p>Sokolovská 16/45A 186 00 Praha 8 – Karlín tel: +420 221 873 111, fax: +420 221 873 247</p>		<p>www.d-plus.cz d-plus@d-plus.cz</p>	
Hlavní inženýr projektu: Ing. Aleš PRAGER		Zodpovědný projektant: Ing. Aleš PRAGER		Vypracoval: Bc. Josef NEKVINDA			
MÚ (OÚ): MÚ Praha 6		Kraj: Hlavní město Praha		Datum:		01/2020	
Investor: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1				Stupeň:		DPS	
Zakázka:  <b>ÚČOV – DOPLNĚNÍ HRUBÉHO PŘEDČIŠTĚNÍ PŘED HČS</b> Číslo investiční akce 1/2/P31/00				Číslo zakázky:		4053/1/2018	
				Měřítko:			
				Počet formátů A4:		96	Č. kopie:
Obsah:  <b>TECHNICKÁ SPECIFIKACE</b>				Číslo přílohy: <b>D.2.1.2</b>		Revize:	

**D.2.1.2 Technická specifikace**

**OBSAH:**

1.1	Všeobecně.....	3
1.1.1	Normy .....	3
1.1.2	Klimatické podmínky .....	4
1.1.3	Materiály.....	4
1.1.4	CE značení .....	4
1.1.5	Povrchová úprava a nátěry .....	5
1.1.6	Strojní zařízení .....	5
1.1.7	Hluk a vibrace.....	5
1.1.8	Kotvení strojů a zařízení .....	6
1.1.9	Elektrické motory .....	6
1.1.10	Čerpadla.....	6
1.1.11	Armatury.....	7
1.1.12	Potrubí .....	8
1.1.13	Pokyny pro montáž.....	10
1.1.14	Svařování kovů .....	12
1.2	Technická specifikace .....	13

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

#### **1.1 Všeobecně**

Tato část dokumentace specifikuje všeobecné požadavky a normy pro strojní část dodávky. Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů zákonem platných v ČR.

Hlavní položky zařízení, které mají být dodané, jsou uvedené ve všeobecných specifikacích, technických specifikacích a ve výkresech projektové dokumentace. Dodavatel do dodávky a její ceny musí také zahrnout všechny vedlejší pomocné položky potřebné pro účinné zhotovení díla jako celku, bez ohledu na to, zda jsou tyto položky specifikované nebo ne.

Technologická zařízení musí být dodána od výrobců, kteří mají v ČR zajištěn servis. Toto prokáže dodavatel při předání a převzetí, kdy doloží k jednotlivým zařízením prohlášení servisní organizace v ČR o zajištění servisu.

Zhotovitel musí respektovat požadavky v souladu protokolem o určení prostředí, které jsou součástí dokumentace.

Provedení technologických zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 332000-3 a ČSN EN 60079-10.

Výměry potrubí jsou uvedeny ve specifikacích jednotlivých provozních souborů čistou délkou potrubí bez armatur a tvarovek. Armatury s ručním ovládáním (šoupátka, ventily, zpětné armatury, pojistné ventily) příruby, přírubové spoje, tvarovky a uložení jsou uvedeny ve specifikacích jednotlivých provozních souborů jako samostatné položky. Jejich počet a upřesnění typu vyplývá z realizační dokumentace a dodavatel je zahrne při oceňování do ceny jednotlivých PS.

Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité, což doloží dodavatel příslušnými doklady. Výjimku tvoří technologická zařízení, u kterých je ve specifikaci přímo uvedeno, že bude provedena repase stávajícího zařízení.

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.

Zhotovitel přiloží Správci stavby kopie technických specifikací získaných z technické literatury výrobce pro všechna nabídnutá zařízení a materiály.

Parametry strojů (např. čerpadla) budou ověřeny a upřesněny výpočtem v realizační dokumentaci podle potrubí a vybraných technologických zařízení.

##### **1.1.1 Normy**

Všechna zařízení a materiály dodávané podle specifikace musí vyhovovat poslednímu vydání Evropských Norem (EN) a Českých Státních Norem (ČSN). Odkazy v této specifikaci na ISO a DIN normy musí být interpretovány jako ekvivalenty EN a ČSN.

**Záležitosti nepokryté normami**

Jakýkoliv materiál a provedení, které nejsou plně specifikované anebo pokryté normami, kodexy a příručkami, budou takového typu a kvality, aby produkovaly prvotřídní práci. Za těchto okolností Správce stavby stanoví, zda materiály nabídnuté nebo dodané na Stavbu jsou vhodné pro použití na Díle. Rozhodnutí Správce stavby v tomto ohledu bude konečné a definitivní.

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

#### **1.1.2 Klimatické podmínky**

Provedení technologických zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 33 2000-3.

Zařízení a materiál musí být vhodné pro provoz v místních klimatických podmínkách. Zařízení montované ve venkovním prostředí bude vhodné pro teplotní rozsah od 5 °C pod minimální teplotu do 5 °C nad maximální teplotu zaznamenanou v oblasti.

Všechny součásti zařízení, které budou umístěny venku, musí být chráněny proti mrazu. Tam kde je to potřebné, Zhotovitel provede izolaci a vyhřívání potrubí, aby zajistil bezporuchový provoz zařízení. Izolace zařízení a potrubí bude provedena tak, aby odnímatelné části zařízení (např. průlezy, přírubové spoje, atd.) byly dobře přístupné kontrole a provozní obsluze.

#### **1.1.3 Materiály**

Nerezová ocel

Výraz „NEREZ“ označuje nerezovou ocel tř. 17, např. značky 17 240 odpovídající ČSN 41 7240 (X5CrNi18-10 v souladu s EN 100088/1-3-95).

Musí být zabráněno jakémukoliv kontaktu nerezové oceli s jiným druhem oceli. Je-li to nezbytné, musí být kontaktní plochy odděleny pryžovými nebo plastovými vložkami, plastovými podložkami nebo povlakem.

Šroubová spojení budou vyrobená z nerezového materiálu, není-li uvedeno jinak v technických specifikacích.

Výběr materiálu

Materiály musí být voleny v souladu s prostředím a typem proudící tekutiny. Materiály musí být vybrány v souladu se zamýšleným použitím speciálních součástí a jejich zatížení.

Zařízení a materiály budou nové, nepoužité, což Zhotovitel prokáže odpovídající dokumentací. Výjimku tvoří zařízení, u kterých je přímo určeno ve specifikaci, že bude provedena oprava stávajícího zařízení.

Zhotovitel zajistí nosníky, kotvení, podstavce, těsnící materiály a upevnění spojené s instalací zařízení a materiálu.

Potrubí instalované v budovách je navrženo z nerezové oceli.

Volba materiálu bude provedena dle požadavků na výrobu a cenové relace.

Všechny objednané a dodané upevňovací materiály, jako jsou šrouby, matice, podložky, kotvení, potrubní třmeny a konzoly budou vyrobené z nerezové oceli. Potrubní třmeny budou vyrobeny z nerez.

#### **1.1.4 CE značení**

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. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu. Určené výrobky, které jsou dané právními předpisy, budou označené značkou CE.

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

#### **1.1.5 Povrchová úprava a nátěry**

Musí být dodržovány směrnice týkající se ochrany proti korozi nátěry nebo směrnice o protikorozní ochraně pozinkováním.

Všechny základní nátěry a barvy musí být dobré kvality a musí být přesně aplikovány v souladu s instrukcemi od výrobce. Povrch musí být před nátěrem nebo pozinkováním očištěn a suchý a všechny další vrstvy nátěrů budou nanášeny po zaschnutí předchozí vrstvy. Všechny nátěry budou resistantní a vhodné pro provoz v klimatických podmínkách na místě.

Technologická zařízení, točivé stroje, armatury budou od výrobců expedovány s kvalitní konečnou povrchovou úpravou od výrobce a chráněny obalovou technikou.

Na potrubí a doplňkových konstrukcích z nerez oceli bude provedena úprava svarů broušením a mořením. Úprava bude provedena následovně: broušení, očištění, odmaštění, moření, oplach vodou nebo mechanické očištění hadrem nebo kartáčem pod vodou.

Nerezová potrubí budou bez nátěru. Pro odlišení protékajících médií budou nerezová potrubí označena barevným štítkem s názvem média a vyznačeným směrem průtoku, nebo barevnými pruhy dle ČSN 13 0072 a TNV 75 0951.

Konstrukce vyrobené z oceli třídy 11 budou opatřené žárovým pozinkováním. Barevné rozlišení potrubí bude provedeno v souladu s normou ČSN 13 0072 a TNV 75 0951.V

Veškeré lesklé kovové části budou chráněné při dopravě na staveniště schváleným ochranným materiálem. Po skončení prací budou očištěné.

#### **1.1.6 Strojní zařízení**

Dodávka – rozsah dodávky

Konstrukce strojů a zařízení musí být navrženy podle soustavy platných norem a musí vyhovovat všem bezpečnostním předpisům.

Všechna zařízení budou dodána kompletně s elektrickými pohony, včetně příslušenství, tak jak je specifikované. Do dodávky budou zahrnuty všechny hřídele, spojky, ložiska, kryty, potrubní ventily, manometry, krycí desky, rámy, kotevní šrouby, olejníčky, rozvaděče (tam kde jsou specifikované), spolu se všemi ostatními zařízeními a příslušenstvím dělající celé dílo úplné a dokonalé v každém detailu. Dále budou veškeré stroje a zařízení dodány včetně prvních náplní.

Dodávka bude také zahrnovat seznam náhradních součástí, provozní příručku, pokyny pro údržbu a další kompletní dokumentaci.

Nabídnutá zařízení musí umožňovat plně automatický provoz. Pro tento účel je nezbytné počítat s potřebnými bezpečnostními a kontrolními zařízeními s odpovídajícími výstupními signály provozu a poruchy.

Všechny části zařízení elektropohonů musí být dodány tak, aby umožnily snadné připojení k elektrické energii a k ovládacím kabelům.

#### **1.1.7 Hluk a vibrace**

Na hranici objektů díla bude splněna úroveň hladiny hluku, tj. 40dB v noci a 50dB ve dne.

### D.2.1.2 Technická specifikace

Hladina hluku nesmí překročit hodnotu 85 dB ve vzdálenosti 1 m od vnější konstrukce stroje v případě, že je v provozu předpokládáný maximální počet zařízení. Je-li zařízení umístěno v samostatné místnosti (uzavřené) nesmí hladiny hluku překročit hodnotu 80 dB. Tam, kde není možné snížit hluchnost na požadovanou úroveň, musí být provedeno akustické uzavření.

Varování před nebezpečným hlukem poškozujícím sluch musí být nainstalované u vstupu do místnosti (uzavřené) kde hladina hluku překračuje hodnotu 80 dB.

Vibrace strojního zařízení nesmí překročit hodnotu danou normou ČSN EN 12096.

#### 1.1.8 Kotvení strojů a zařízení

Mimo speciální případy, např. když je zařízení montováno na antivibrační prvky nebo kde je potřeba speciálních přípravků k zabezpečení těsnosti proti vodě, bude zařízení pevně a bezpečně uchycené a vyrovnané na společném základovém rámu.

Zhotovitel zajistí ustavení hřídelí u točitých strojů a protokoly o diagnostickém ustavení strojů.

#### 1.1.9 Elektrické motory

Příslušné směrnice, nařízení a doporučení IEC týkající se dimenzování, výkonu, navrhování a zkoušení musí být dodržovány. Ostatní normy musí splňovat příslušné normy ČSN a EN.

Zvolený výkon motoru bude minimálně o 10% větší, než je požadovaný vynucený pohonem a danými parametry.

Účinnost a účinník motorů musejí být vysoké v širokém rozsahu podmínek zatížení.

Stupeň krytí bude v souladu s IEC 34-5. Stroje navržené podle IEC musí vyhovovat krytí IP55. Zvláštní stupeň krytí bude platný pro ponorné a stejnosměrné pohony.

Ložiska motorů budou dimenzována v souladu s ČSN, EN a ISO pro jmenovitou životnost 100 000 provozních hodin. Ložiska budou mít maznice vhodné pro zajištění adekvátního množství maziva.

Jestliže není uvedeno jinak, budou elektropohony navrženy na 230 V, 50 Hz, nebo 400 V, 50 Hz.

Ve vinutí pohonů bude podle potřeby namontován snímač teploty nebo tepelná pojistka a snímač vlhkosti vinutí.

#### 1.1.10 Čerpadla

Konstrukce musí být navrženy podle soustavy platných norem a musí vyhovovat všem bezpečnostním předpisům. Všechna odstředivá čerpadla by měla být stejné výrobní značky. V případě, že budou poskytnuté varianty, všechny z nich musí být stejné značky.

Q/H charakteristiky všech případných čerpadel budou stabilní za všech možných provozních podmínek včetně paralelního provozu a maximálního odběru na sání.

Rychlost v sání a ve výtlaku bude dostatečně nízká, aby nevznikala kavitace, a bude splňovat následující tabulku

Jmenovitý průměr		Rychlost	
		minimální	maximální

### D.2.1.2 Technická specifikace

	mm	m/s	m/s
Sání	<300	0.7	1.2
	>300	0.7	1.5
Výtlač	<250	0.7	1.5
	>250	0.8	2.5

Čerpadla, která nejsou odolná proti suchému chodu, musí být chráněná proti poškození vhodnými prostředky.

Připojení potrubí pro čerpadla bude provedeno přírubovým spojem podle platných norem (ČSN EN 1092).

Těleso čerpadel bude vyrobené z robustního odlitku z nerez. Rozváděcí lopatky ve statoru čerpadla budou tvarovány takovým způsobem, aby proud z oběžného kola vycházel s co nejvyšší účinností.

Oběžné kolo čerpadla bude vyrobené z nerezové oceli. Hřídel čerpadla bude vyrobená z nerezové oceli.

Všechny rotující části budou dynamicky vyvážené, aby snížily konečné zatížení ložisek na minimum.

Těsnění oběžného kola, atd. se musí dát lehce vyměnit bez použití speciálních nástrojů. V případě, že bude pro výměnu potřebný takový nástroj, bude zahrnutý do dodávky čerpadla. Všechna čerpadla instalovaná v suchém prostředí budou vybavená připojovacím kusem (sací a výtlačná strana) pro napojení manometru.

Čerpadla instalovaná v suchém prostředí budou zkoušena na těsnost tlakem o 100% vyšším, než je provozní tlak anebo jinými vhodnými ekvivalentními prostředky podle příslušné ČSN, EN.

Dodávka bude také zahrnovat seznam náhradních součástí, provozní příručku, pokyny pro údržbu a další kompletní dokumentaci.

#### 1.1.11 Armatury

##### 1.1.11.1 Požadavky na 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.

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.

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

#### **1.1.11.2 Elektropohony k armaturám**

Elektropohony budou navrženy na 230V, 50Hz, nebo 400V, 50Hz, krytí minimálně IP-55.

Elektropohony armatur budou vybaveny 2 momentovými a 2 koncovými spínači a budou podle možnosti chráněny tepelnou pojistkou.

Připojení ke vřetenu armatury bude provedeno podle ČSN EN ISO 5210.

U pohonu bude použito standardní připojení přes připojovací svorkovnici.

Pohony na armaturách nebudou vyžadovat zvláštní kotvení ani při použití prodlužovacích mezikusů do délky 1 m.

Regulační armatury budou mít pomaluběžné pohony s vysílačem polohy 0-100 % pro výstupní signál mA, pasivní, ve 2 vodičovém provedení. Doba přestavení regulačních armatur bude vyhovovat regulačním požadavkům.

Dodávka bude také zahrnovat seznam náhradních součástí, provozní příručku, pokyny pro údržbu a další kompletní dokumentaci.

#### **1.1.12 Potrubí**

##### **1.1.12.1 Všeobecné požadavky na potrubí**

Všechna 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.

Pro nové trubní rozvody končí technologická část před vnitřní stěnou stavebního objektu, pokud na výkresové dokumentaci není označeno jinak.

Potrubí bude spojováno svary, přírubami a spojkami. Bude použit takový počet přírubových spojů, aby byla umožněna lehká montáž a demontáž armatur a zařízení. Zhotovitel je zahrne při oceňování do ceny potrubí u jednotlivých PS. U spojení potrubí axiálními spojkami bude zajištěna pevnost spojení v tahu.

Dva odlišné kovové materiály ve spoji musí být odděleny nevodivou vrstvou. Pro přechod z jednoho materiálu na druhý bude použit přírubový spoj s vhodnou izolací.

Na potřebných místech budou potrubí opatřena vypouštěcími, proplachovacími a případně i odvzdušňovacími armaturami. Zhotovitel je 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 (případně použití asymetrické redukce).

##### **1.1.12.2 Nerezová potrubí**

Trubky svařované a bezešvé odpovídající ČSN ISO 4200, ČSN EN ISO 1127, ČSN 13 1022, vyrobené z antikorozi oceli, např. ocel 17 240 odpovídající ČSN 41 7240.

Tvarovky, např. kolena, redukce, T-kusy, apod., budou vyrobené v souladu s platnými normami. Tloušťka stěny bude nejméně rovna tloušťce stěny rovného potrubí.



### D.2.1.2 Technická specifikace

Pokud není v dokumentaci uvedeno jinak bude u potrubí do DN150 nejmenší tloušťka stěny 3 mm !

#### 1.1.12.3 Kotvení a uložení potrubí

Způsob kotvení a uložení potrubí bude určený montážní firmou podle všeobecných předpisů daných technickou zprávou a specifikací. Potrubí bude v potřebných vzdálenostech uchyceno kotevními prvky. Potrubí vedená nad podlahou budou běžně uložena a kotvena na ocelové konstrukci pomocí třmenů. Potrubí podél stěn a pod stropem budou běžně kotvena na konzolách a závěsech pomocí třmenů. V případě přikročení k jinému typu uložení se tento typ uložení detailně vyspecifikuje v projektové dokumentaci.

Kotvení ocelového potrubí tř. 17 bude vyrobené z nerezové oceli (pokud nebude uvedeno jinak z patřičných důvodů nebo požadavku investora).

Kotvení a třmeny nerezového a plastového potrubí bude vyrobené vždy z nerezové oceli ! Třmeny pro kovové potrubí budou ploché a mohou být eventuálně vystlané gumou.

Vnitřní průměr třmenů musí být v instalovaném stavu větší, než je průměr potrubí.

Vzdálenost mezi dvěma třmeny musí být taková, aby nedocházelo k prohnutí potrubí většímu než 2,5 mm. U vodorovně položené trasy může být potrubí menších průměrů položeno do průběžného nosníku (L, U-profil atd.) z nerezové oceli nebo plastu.

#### 1.1.12.4 Přírubové spoje

Materiálové provedení nových přírub a přírubových spojů bude vyhotovené následovně:

Materiál		
potrubí	příruby	přírubový spoj
ocel tř. 17	ocel tř. 17	ocel tř. 17

Přírubový spoj bude obsahovat sadu šroubů (svorníků), matic, podložek a těsnění. Počet a délka šroubů upřesní dodavatel technologie. Zhotovitel je zahrne při oceňování do ceny potrubí u jednotlivých PS.

#### 1.1.12.5 Požadavky na vyzkoušení potrubí

Po namontování potrubí se musí provést tlakové a těsnostní zkoušky potrubí, které budou probíhat v rozsahu platných norem a předpisů pro jednotlivá média. Při zkouškách je povinná účast odběratele.

- Měřidla používaná pro zkoušky tlakového potrubí musí buď odpovídat ČSN a mají být kalibrovány v metrech hydrostatické výšky vody, nebo mají být vybaveny digitálním ukazatelem, na němž je možné odečítání podle článku 15 ČSN 75 5911. Potrubí musí být po naplnění ponecháno pod provozním tlakem po dobu stanovenou v příloze č. 3 k ČSN 75 5911, tak aby bylo dosaženo podmínek stálých pro provádění zkoušek.

- Potrubí musí být před prováděním zkoušek připraveno v souladu s příslušnými ustanoveními ČSN 75 5911, článků 11, 12, 13 a 19, 21, 22. Po naplnění vodou se potrubí ponechá po dobu popsanou v příloze 3 ČSN 75 5911 pod pracovním tlakem, aby se dosáhlo co možná nejstabilnějších podmínek pro zkoušku.

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

- Tlak v potrubí musí být rovnoměrně zvyšován, až je dosaženo specifického zkušebního tlaku v nejnižší části zkoušeného úseku. Tlak musí být udržován na této úrovni a je-li třeba dotlačován pumpováním po dobu jedné hodiny. Viz články 29, 30 a 25 ČSN 75 5911.
- Dovolena ztráta nesmí překročit hodnoty stanovené v článku 39 a 40 ČSN 75 5911
- Následně po dílčích zkouškách jednotlivých úseků potrubí musí být v souladu s oddílem IV a V ČSN 75 5911 provedena zkouška celého potrubí po dokončení tímtež tlakem a tímtež způsobem, jakým byly provedeny dílčí zkoušky. Viz též články 32 až 34 a 41 až 44 ČSN 75 5911
- Kde má být připojeno nové potrubí na provozované potrubí musí být provedena vizuální prohlídka konečného napojení za normálního provozního tlaku a nesmí dojít k žádnému viditelnému úniku.
- Zhotovitel musí dodržet podstatná ustanovení článku 68 a 69 ČSN 75 5911 a musí provést záznam o výsledku zkoušek v souladu s přílohou 2 ČSN 75 5911.

#### ***Bezpečnost při tlakových zkouškách:***

Účastníci tlakových zkoušek musí být uvědoměni a seznámeni s jejich průběhem. Před začátkem tlakových zkoušek oznámí dodavatel odběrateli datum provádění tlakových zkoušek. V průběhu tlakových zkoušek se ve zkušebním prostoru nesmí pohybovat nepovolané osoby. Závady zjištěné na zařízení musí být odstraněny a tlaková zkouška musí být opakována.

Závady se musí odstraňovat na beztlakém potrubí.

O provedených zkouškách musí být vystaven protokol.

#### ***1.1.13 Pokyny pro montáž***

##### ***1.1.13.1 Montážní práce***

Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Pro montážní práce je třeba se řídit zejména osmou částí výše uvedené vyhlášky.

Montážní firma musí být odborně způsobilá pro montáž ocelového a nerezového potrubí.

Potrubí budou instalována v souladu s technickými dodávacími předpisy pro montáž potrubí.

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.

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

Demontáže, případně bourací práce budou prováděny tak, aby nedošlo ke znečištění pitné vody.

Zhotovitel zajistí ustavení souososti hřídelí u točivých strojů.

Doprava, skladování a manipulace s výrobky se musí řídit dle pokynů výrobce a Zhotovitele zařízení.

Práce musí být prováděny za dodržování platných právních předpisů, technických norem a technologických postupů stanovených výrobcí jednotlivých zařízení nebo materiálů. Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy a vyhlášku 324/90Sb. Součástí prací je i značení nebezpečných prostorů a doplnění předepsaných výstražných nápisů. Práce musí řídit a provádět osoby s předepsanou kvalifikací.

Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy, tj. ustanovení ČSN EN 50110-1 ed.2 a vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb. se všemi pozdějšími změnami a doplňky a NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Při provádění stavby i provozu je nutno dodržovat vyhlášku Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. Opravu a údržbu el. zařízení budou provádět pracovníci s kvalifikací dle vyhlášky ČUBP č. 50/78.

Při práci je nutno respektovat zákon 309/2006 Sb., zvláště pak „část třetí“. Konkrétní případy kdy rekonstrukcí budou prováděny změny v ovládání, případně nastane zvýšené riziko pro zaměstnance provozovatele, musí být s těmito skutečnostmi tito prokazatelně seznámeni. Technologie ČS a její řízení musí umožnit občasný dohled obsluhy na provoz ČS.

Veškeré zabudované výrobky musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/97 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 vyhl. č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby.

Trubní vedení budou opatřena přírubovými spoji v takovém počtu, aby byla umožněna lehká demontáž. Potrubí bude v dostatečném počtu uchyceno kotevními prvky, které se přimontují ke stěně hmoždinkami, nerezovými kotvami nebo bude podepřeno podpěrami. Zhotovitel je zahrne při oceňování do ceny potrubí u jednotlivých PS. Předpokladem je, že kotevní prvky a podpěry budou dodány ve stejném materiálovém provedení jako navržené potrubní rozvody. Pokud není v technických specifikacích uvedena jakostní třída materiálu, rozumí se použití konstrukční oceli tř. 17 žárově zinkované.

Do ceny potrubí bude připočtena přírážka na prořez a atypické prvky na potrubí jako např. shybky, odbočky apod. ve výši min. 15% - zhotovitel zahrne při oceňování.

Provizorní zařízení jsou zařízení využívaná v průběhu rekonstrukce ČS a po ukončení stavby zůstanou v majetku zhotovitele.

Veškeré stroje, zařízení a armatury budou označeny tak, aby byly v provozu jednoduše identifikovatelné, jejich označení bude odpovídat projektu skutečného provedení a provoznímu řádu. Na ČS, VDJ nebo dalších větších objektech bude umístěno celkové technologické schéma, u jednotlivých rozvaděčů budou dílčí technologická schémata souvisejících provozních souborů. Veškerá potrubí budou označena směrem proudění, číslem potrubní větve a názvem media, dále budou barevně rozlišena podle typu media. Označení zahrne zhotovitel do ceny jednotlivých zařízení.

Zhotovitel zajistí na vlastní náklady (zahrne do ceny jednotlivých PS) veškeré zkoušky (tlakové, těsnosti, ...) a revize (elektro, hromosvodů, zemnicí sítě, tlakových nádob, zdvihacích zařízení, ...) předepsané obecně závaznými právními předpisy a technickými normami nebo nad rámec těchto požadovaných investorem. U stávajících zařízení zhotovitel zajistí na vlastní

### **D.2.1.2 Technická specifikace**

náklady a zahrne do ceny jednotlivých PS jejich nastavení a seřízení odbornou firmou tak, aby byla zajištěna jejich kompatibilita s nově instalovanými zařízeními.

Údaje o příkonech jednotlivých strojů uvedené ve specifikaci strojů a zařízení slouží jako příklad maximálního příkonu specifikovaného stroje při požadovaném výkonu a účinnosti. Pokud jsou uvedeny výrobní typy stávajících strojů, slouží jako informace při určení ekvivalentu pro jejich eventuální náhradu.

Zhotovitel zajistí protokoly o diagnostickém ustavení strojů.

Zhotovitel stavby (účastník tendrového řízení) je povinen při sestavení nabídky zkontrolovat výměry a technické specifikace dle projektové dokumentace.

Jednotlivé položky výkazu výměr obsahují kromě dodávky, montáže, montážního a spojovacího materiálu i kompletační činnost zhotovitele.

Jednotlivé stroje budou vodivě pospojovány (viz uzemnění).

Zhotovitel doloží v souladu se zákonem 22/97 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy v platném znění doklad o posouzení shody výrobků, který bude podmínkou k uvolnění materiálu pro jeho zabudování do díla.

Zhotovitel zpracuje soubor provozních předpisů a technicko-organizačních opatření týkajících se jednotlivých technologických zdrojů středního zdroje znečišťování ve vztahu k zabezpečení ochrany čistoty ovzduší a zákona o ovzduší při provozu zdroje. Zhotovitel předloží tyto předpisy ke kolaudaci stavby do trvalého užívání.

Zhotovitel prokáže u vybraných zařízení garančními zkouškami dosažení požadovaných parametrů.

V položkách všech montážních prací je zahrnuto vybudování a bourání lešení.

Zhotovitel vypracuje dílenskou dokumentaci.

V případě dodání jiného zařízení, než je uvedeno v projektové dokumentaci, musí zhotovitel provést úpravy dle dodaného zařízení ve všech souvisejících IO a PS.

#### **1.1.14 Svařování kovů**

– Svářečské práce na materiálech z nerezové oceli mohou vykonávat jen svářeči, kteří mají odbornou způsobilost ve smyslu ČSN EN 287-1. 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 národní normy ČSN 05 0710, resp. ČSN EN 287 v souladu s dokumenty EWF a technickými pravidly CWS-ANB se zaměřením na technologii svařování nerezových potrubí.

– Při svařování nerezových materiálů je nutné věnovat provedení svarů zvýšenou pozornost, aby nedošlo k nauhličení svařovaného materiálu.

– U nerezového potrubí bude provedena úprava svarů broušením a mořením.

**D.2.1.2 Technická specifikace**

**1.2 Technická specifikace**

Pol.	Pozice	Popis		Počet
		<b>ÚČOV – Hrubé předčištění</b>		
		<b>0. Výluky a zkoušky</b>		
<p>Níže navrhované a popsané úpravy v průtokovém kanálu povedou k významnému snížení, nebo dokonce k úplnému odstavení, nátok odpadních vod na stavenišť. Tento stav není provozně běžný, proto je nezbytné příslušné výluky ověřit zkouškou v totožném rozsahu jako při samotné výstavbě. Toto je nutné zajistit ještě před zahájením všech prací, a to v dostatečném předstihu.</p>				
		<b>Součinnost zhotovitele s výlukou na síti</b> (náklady na výlukou provozovatele a investora)	kpl	1
		<i>Neobsazeno</i>		
		<b>1. Demontáže</b>		
<p>Před započítáním demontáží a demolic ve stávajícím objektu HČS musí být realizováno provizorium P0, které bude znemožňovat zpětný nátok OV do tohoto objektu. V místě křížení odtokových kanálů (nátoky na SVL) bude provizorně zahrazen kanál z HČS a jeho stěna bude následně dobetonována. Tím dojde k vyřazení stávajícího odtokového kanálu, který bude v další fázi od tohoto křížení až po vstup do budovy HČS kompletně demolován. Teprve po této úpravě trasy lze začít s demontážemi v objektu HČS a instalacemi provizorií P1. Detailní popis řeší provizorium P0.</p>				
		<b>Demontáž šnekových čerpadel – větší</b> A2.0SC001, A2.0SC002, A2.0SC003, A2.0SC004  Hmotnost čerpadla s příslušenstvím: 6 250 kg/kpl  <u>Demontované části:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veškeré kabelové připojení čerpadla včetně rozvaděče a hlavního vypínače</li> <li>- Elektromotor čerpadla – příkon 160 kW</li> <li>- Spojka včetně zakrytování</li> <li>- Převodová skříň – včetně potrubí chladící vody</li> <li>- Hřídel, ložiska šneků včetně zakrytování</li> <li>- Mazací lis čerpadla</li> <li>- Šnek – průměr šneku 2 250 mm</li> <li>- Uložení čerpadla a jeho součástí (veškeré demontovatelné prvky – ocelové konstrukce)</li> <li>- Ostatní příslušenství</li> </ul> <b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b>  Provedena bude postupná demontáž čerpadel za použití mobilního jeřábu. Předpokládaná doba demontáže 1 týden/kpl.  Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí z budovy, naložení na nákladní automobily, zajištění	kpl	4

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b><i>Demontáž šnekových čerpadel – menší</i></b></p> <p>A2.0SC005, A2.0SC006, A2.SCE007, A2.0SC008</p> <p>Hmotnost čerpadla s příslušenstvím: 3 850 kg/kpl</p> <p><u>Demontované části:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Veškeré kabelové připojení čerpadla včetně rozvaděče a hlavního vypínače</li><li>- Elektromotor čerpadla – příkon 30 kW</li><li>- Spojka včetně zakrytování</li><li>- Převodová skříň</li><li>- Hřídel, ložiska šneků včetně zakrytování</li><li>- Mazací lis čerpadla</li><li>- Šnek – průměr šneku 1 280 mm</li><li>- Uložení čerpadla a jeho součástí (veškeré demontovatelné prvky – ocelové konstrukce)</li><li>- Ostatní příslušenství</li></ul> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Provedena bude postupná demontáž čerpadel za použití mobilního jeřábu. Předpokládaná doba demontáže 4 dny/kpl.</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí z budovy, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	4
		<p><b><i>Demontáž laminátového zakrytí šnekových čerpadel</i></b></p> <p>Hmotnost: 500 kg/kus</p> <p>Jedná se o zakrytí šneku čerpadel, které je upevněno na nátokových žlebech mimo budovu strojovny.</p> <p><u>Demontované části:</u></p>	kpl	8

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Laminátové zakrytí</li><li>- Veškeré kotevní prvky a uložení</li><li>- Ostatní příslušenství</li></ul> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Provedena bude postupná demontáž jednotlivých zakrytí čerpadel. Pro manipulaci bude použit mobilní jeřáb.</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b><i>Demontáž stavidlového uzávěru s elektropohonem A2.0HR040</i></b></p> <p>Stavidlo se nachází na společném odtoku šnekových čerpadel a slouží pro případ povodňových stavů.</p> <p>Hmotnost: cca 5 000 kg</p> <p><u><b>Demontované části:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hradící tabule – šířka: 2 400 mm</li><li>- Elektrický pohon</li><li>- Vodící lišty</li><li>- Kotevní prvky</li><li>- Ostatní příslušenství</li></ul> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Provedena bude postupná demontáž jednotlivých částí stavidlového uzávěru za použití mobilního jeřábu. Předpokládaná doba demontáže cca 5 dní.</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí z budovy, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<p><b><i>Demontáž stavidlového uzávěru s ručním pohonem, š = 2 400 mm</i></b></p>	kpl	4

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>A2.0HR001, A2.0HR002, A2.0HR003, A2.0HR004</p> <p>Jedná se o čtveřici stavidel umístěných na nátokových žlabech šnekových čerpadel.</p> <p>Hmotnost: cca 5 000 kg/kpl</p> <p><u><b>Demontované části:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hradící tabule – šířka: 2 400 mm</li><li>- Ruční pohon</li><li>- Vodící lišty</li><li>- Kotevní prvky</li><li>- Ostatní příslušenství</li></ul> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Provedena bude postupná demontáž jednotlivých částí stavidlových uzávěrů za použití mobilního jeřábu. Předpokládaná doba demontáže cca 5 dní/kpl.</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b><i>Demontáž stavidlového uzávěru s ručním pohonem, š = 1 800 mm</i></b></p> <p>A2.0HR005, A2.0HR006, A2.0HR007, A2.0HR008</p> <p>Jedná se o čtveřici stavidel umístěných na nátokových žlabech šnekových čerpadel.</p> <p>Hmotnost: cca 3 000 kg/kpl</p> <p><u><b>Demontované části:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hradící tabule – šířka: 1 800 mm</li><li>- Ruční pohon</li><li>- Vodící lišty</li><li>- Kotevní prvky</li><li>- Ostatní příslušenství</li></ul> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Provedena bude postupná demontáž jednotlivých částí stavidlových uzávěrů za použití mobilního</p>	kpl	4



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>jeřábu. Předpokládaná doba demontáže cca 3 dny/kpl.</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b>Demontáž obslužného žebříku v nátokovém žlabu šnekového čerpadla</b></p> <p>Hmotnost: cca 500 kg Délka: cca 4 m</p> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Demontáž za pomoci mobilního jeřábu.</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	8
		<p><b>Demontáž ručního mostového jeřábu</b></p> <p>A2.0JR001</p> <p>Ruční mostový jeřáb pro manipulaci se strojním vybavením – umístěný ve strojovně.</p> <p>Hmotnost: cca 2 800 kg/kpl</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rozpětí dráhy: 8,1 m</li><li>- Délka dráhy: 27,2 m</li><li>- dem. vč. kolejových drah</li><li>- dem. vč. zdvihacího mechanismu a ostatního příslušenství</li><li>- v dodávce nakrácení na převozitelné kusy</li></ul> <p><b>!!! Upozornění:</b></p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b>Demontáž ručního mostového jeřábu je nutné provést za pomoci dvojice mobilních jeřábů. Předpokládaná doba demontáže cca 3 dny.</b></p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b>Demontáž ručního mostového jeřábu se dvěma ručními kladkostroji</b></p> <p>A2.0JR002</p> <p>Ruční mostový jeřáb pro manipulaci s těžkými břemeny ve venkovní části čerpací stanice.</p> <p>Hmotnost: cca 4 500 kg/kpl</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nosnost: 2 x 4 800 kg</li><li>- demontáž pojezdových drah</li></ul> <p><b>!!! Upozornění:</b> <b>Demontáž ručního mostového jeřábu je nutné provést za pomoci dvojice mobilních jeřábů. Předpokládaná doba demontáže cca 3 dny.</b></p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<p><b>Demontáž ocelového pancéřování šnekových čerpadel</b></p> <p>Umístění pancéřovaného zakrytí při průchodu čerpadel čelní stěnou strojovny.</p> <p>Hmotnost: cca 6 000 kg/ks</p> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p>	ks	8

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Demontáž obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b><i>Demontáž stavidlových uzávěrů s elektropohonem</i></b>, na nátok ze shybky stok ACK</p> <p>Hmotnost: cca 4 000 kg/kpl</p> <p><u><b>Demontované části:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hradící tabule – šířka: 2 000 mm</li><li>- Elektrický pohon</li><li>- Vodící lišty</li><li>- Kotevní prvky</li><li>- vč. příslušenství</li></ul> <p><u><b>!!! Provedena musí být pouze postupná demontáž jednotlivých stavidlových uzávěrů, montáž provizorních a nových uzávěrů!!!</b></u></p> <p><b>!!! Před započítáním demontáže v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a v několika kratších kompletních odstávkách nainstalovat provizorní hrazení. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	3
		<p><b><i>Demontáž stavidlového uzávěru</i></b></p> <p>Stavidlový uzávěr na dešťovém přepadu nátokového kanálu.</p> <p>Hmotnost: cca 1 500 kg</p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b><u>Demontované části:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hradící tabule – šířka: 700 mm</li><li>- Ruční pohon</li><li>- Vodící lišty</li><li>- Kotevní prvky</li><li>- vč. příslušenství</li></ul> <p><b>Nutná součinnost položky s provizoriem P1</b></p> <p>Položka dále obsahuje jeřábnické práce, přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na skládku, vyložení nákladu a jeho ekologickou likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b><u>Demontáže – část elektro</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rozváděče a kabeláž</li><li>- Nakládka na nákladní automobil</li><li>- Odvoz do šrotu, vykládka a ekologická likvidace</li><li>- cca 2000 kg</li></ul> <p>Součinnost částí strojní technologie a elektro.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<p><b><u>Demontáže – ASŘ, MaR</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rozváděče a kabeláž</li><li>- Nakládka na nákladní automobil</li><li>- Odvoz do šrotu, vykládka a ekologická likvidace</li><li>- cca 1000 kg</li></ul> <p>Součinnost částí strojní technologie a elektro.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Jeřábnické práce</b> <i>Demontáže výše uvedených zařízení</i>  <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontáže</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Naložení na nákladní automobil</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Odvoz do šrotu a vyložení z nákladního automobilu</li> </ul>	hod	100
		Neobsazeno		
		<b>2. Provizoria</b>		
<p style="text-align: center;">— P0 —</p> <p>Tato část obsahuje návrh provizoria, které znemožňuje zpětný přítok OV do budovy ČS HH stávajícím odtokovým kanálem na SVL. Přistoupí se proto k částečné demolici tohoto kanálu včetně části stropní desky. Kanál se dále provizorně zahradí (dle výkresové dokumentace) pomocí protipovodňových pytlů s pískem. Následně se vybuduje provizorní oddělovací stěna. Poté se přistoupí k ubourání „zatáčky“ stávajícího odtokového kanálu směrem k budově. V místě napřímení kanálu bude vytvořena nová ŽB stěna. Vnitřní úpravy kanálu počítají s novým vyspádováním a obložením stěn a dna čedičovými cihlami. Až po zhotovení tohoto kroku je možno přistoupit k demontážním pracím v objektu ČS HH a s instalacemi provizorií. Vzhledem k výše uvedenému se předpokládá krátkodobé odstavení průtoku v odpadním kanálu z HČS.</p>				
		Viz. Spojovací potrubí		
<p style="text-align: center;">— P1 —</p> <p>Tato část obsahuje návrh výstavby provizorií tak, aby byl zachován neustálý přítok OV na HČS i během stavby linky hrubého předčištění. Provizoria P1 jsou řešena v 7 postupných krocích, které zahrnují zprovoznění provizorního čerpání, demolici stropní desky nad hlavním průtočným kanálem, přístavbu dešťového kanálu a zhotovení elipsoidního dešťového přelivu. Po ukončení fáze P1 bude nátok odpadní vody schopný protékat takto připravenou trasou (dočasný stav v průběhu výstavby nové linky hrubého předčištění). Trasa bude schopna provést již i dešťový průtok. Vlivem vzduší hladiny na dešťovém přelivu 1° je nutno po dobu výstavby nové linky hrubého předčištění počítat s trvale zvýšenou hladinou na přítoku.</p>				
		<b>1. Etapa</b>  <i>Bude zhotoveno provizorní čerpání sestávající z dvojice čerpadel (M-004, M-005) umístěných na ocelové nosné ponorné konstrukci. Výtlaky čerpadel (2 x DN 600) budou uloženy do země a budou trvalé tzn. nebudou demontovány po skončení provizorního</i>		

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		stavu. Jejich zaústění se počítá do stávajícího zakrytého žlabu za západní stěnou Čerpací stanice horního horizontu. Odtud je OV dopravována na ÚČOV. Instalace provizorního čerpání bude dále sestávat ze spuštění předem vyrobené ocelové konstrukce s čerpadly do nátokového kanálu (viz výkresová dokumentace) pomocí mobilního jeřábu a flexibilního připojení na připravené potrubí výtlačků.		
		<b>Výtlačky provizorních čerpadel do odtokového kanálu</b>		
		<b>Trubka ocelová nerezová DN600</b> j.m. tř.17 (1.4301) DN600, PN10 Ø 609,6 x 6,35 mm	bm	55
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90°, nerez</b> , j.m. tř.17 (1.4301), DN600, PN 10, Ø 609,6 x 6,35 mm	ks	2
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 45°, nerez</b> , j.m. tř.17 (1.4301), DN600, PN 10, Ø 609,6 x 6,35 mm	ks	4
		<b>Potrubní spojka flexibilní převlečná DN600</b> DN600, PN10 Pro potrubí o Ø 609,6 x 6,35 mm Provozní tlak : 10 bar Průměr : 610 mm Teplotní rozsah: -20 °C až +80 °C Těsnicí manžeta: EPDM  Včetně všech součástí nutných ke správné funkci potrubní spojky.	kpl	4
	P1	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN600 vč. těsnícího segmentu</b> pro trubku ø609 x 6,35 mm, včetně 2x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	4
		<b>Komplet uložení potrubí DN600</b> , nenormalizovaný složitý nerezový prvek (hmotnost prvku cca 400 kg) Kotevní celek bude obsahovat prvky dle reálného zaměření na místě a bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	4
		<b>Jeřábnické práce</b> Uložení provizorního potrubí do výkopu  <u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u> - Potrubí DN800 – 1850 kg - Potrubí DN600 – 1625 kg  <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u> - Složení z nákladního automobilu - Přesun po staveništi	hod	20

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		- Položení potrubí do výkopu		
		<i>neobsazeno</i>		
		<b>Provizorní čerpání z nátok do SVL</b>		
	M-004 M-005	<b>Ponorné čerpadlo do nátokového kanálu – provizorní čerpání</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- čerpadlo ponorné, kalové, vrtulové</li> </ul> <u>Montáž:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do svislé ocelové šachty min. ø800 mm</li> <li>- čerpadlo vhodné pro čerpání znečištěných vod</li> </ul> <u>Parametry čerpadla:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čerpané množství Q = 307,55 l/s</li> <li>- výtlačná výška H = 4,32 m</li> <li>- hmotnost čerpadla = 840 kg</li> <li>- oběžné kolo: 821, dvoukanálové, ø418 mm</li> <li>- materiálové provedení: šedá litina</li> <li>- Výtlak: šachta Dmin 800 mm</li> </ul> <u>Provozní hodnoty čerpadla:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- max. teplota čerpané kapaliny: 40°C</li> <li>- max. hustota čerpané kapaliny: 1100 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- pH: 6-11</li> </ul> <u>Parametry elektropohonu:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Napětí: 3 x 400 V</li> <li>- Frekvence: 50 Hz</li> <li>- Výkon: 27 kW</li> <li>- Jmenovitý proud: 55 A</li> <li>- Otáčky: 725 ot./min,</li> <li>- Třída izolace: H &lt;180&gt; °C</li> <li>- Start: přímý</li> <li>- Monitorovací kabel: společný se silovým</li> <li>- Ochrany: Tepelná ochrana statoru</li> </ul> <u>Ostatní příslušenství:</u> Včetně čidla průsaku, monitorovací jednotky, min. 10 m kabelu.  Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci čerpadla a lapáku písku.  <u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 8 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u>	kpl	2
		<b>Uložení provizorních čerpadel – ponorný rám s příslušenstvím pro osazení čerpadel M-004 a M-005</b> Nenormalizovaný složitý nerezový prvek (hmotnost prvku cca 15 000 kg)	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

	<p>Rám bude zhotoven z ocelových nerezových profilů U200 a U120 a dále z potrubí DN800 do něhož bude vevařeno potrubí výtlačků DN600. Pro montáž a manipulaci s čerpací technikou budou na rámu závěsná oka viz výkres D.2.1.4 Provizorní čerpání.</p> <p><b>Hmotnost osazovaných čerpadel: 2 x 840 kg</b></p> <p><u>Parametry nosného rámu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Svařenec z nerezových profilů U200 a U120</li><li>- Dno rámu: plech o tloušťce 10 mm a půdorysných rozměrech 2 340 x 1 160 mm</li><li>- Součástí rámu bude čtveřice závěsných ok pro manipulaci pomocí jeřábu (instalace do nátokového objektu a následné umístění do skladu po ukončení režimu provizorního čerpání)</li><li>- Kotvení potrubí DN800 a DN600 do rámu pomocí dvojice objímek o příslušném rozměru vystlaných pryžovým těsněním s mechanickým kotvením k rámové konstrukci</li></ul> <p>Součástí dodávky bude dílenská dokumentace a statický výpočet pro konstrukci rámu čerpadel.</p> <p>Sestava kompletu ponorného rámu bude doplněna o prvky dle reálného zhotovení nutné k zajištění správné funkce.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 8 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
	<b>Dílenská dokumentace „Uložení provizorních čerpadel - ponorného rámu s příslušenstvím“</b>	kpl	1
	<b>Statický výpočet „Uložení provizorních čerpadel - ponorného rámu s příslušenstvím“</b>	kpl	1
	<b>Trubka ocelová nerezová DN800</b> j.m. tř.17 (1.4301) DN800, PN10 Ø 808 x 4 mm	bm	14
	Dvojice potrubí (každé o délce 7 m) bude ukotvena k ponornému rámu a bude sloužit jako šachta pro usazení provizorních čerpadel M-004 a M-005		
	<b>Nosný límec v trubní šachtě pro usazení čerpadla – vevařený do potrubí DN800</b> j.m. tř.17, (1.4301), DN 800, PN10	kpl	2
	Vevaření límce o šíři 95 mm a tloušťce 10 mm do potrubí DN800 vč. trojúhelníkových podpěr pro stabilitu (20 ks / límec) nosnost svařence cca 840 kg		



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci vevařeného nosného límce.		
		<b>Zpevňující límec – navařený po obrubě potrubí DN800</b> j.m. tř.17, (1.4301), DN 800, PN10  Navaření límce o šíři 100 mm a tloušťce 10 mm po obrubě potrubí DN800 v jeho horní části vč. trojúhelníkových podpěr pro stabilitu (20 ks / límec)  Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci límce.	kpl	2
		<b>Trubka ocelová nerezová DN600</b> j.m. tř.17 (1.4301) DN600, PN10 Ø 609,6 x 6,35 mm  Mezikus mezi přírubovým spojem a flexibilním spojem	bm	6
		<b>Vevaření potrubí DN600 do potrubí DN800</b> Připojení potrubí provizorního výtlaoku DN600, Ø 609,6 x 3 mm do potrubí (šachty čerpadla) DN800, Ø 808 x 4 mm	kpl	2
		<b>Příruba ocelová nerez přivařovací DN 600.</b> j.m. tř.17, (1.4301), DN 600, PN10, tl. příruby 48 mm	ks	4
		<b>Přírubový spoj nerezový DN 600.</b> Přírubový spoj složený ze dvou nerezových přírub j.m. tř.17, (1.4301), DN 600, PN10, mezipřírubového těsnění, přemostění přírubových spojů a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	2
		<b>Jeřábnické práce</b> <i>Manipulace s čerpadly M-004, M-005, jejich osazení do potrubí DN800, manipulace s ponorným rámem, instalace do nátokového objektu</i>  <u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u> - <b>Provizorní čerpadlo</b> – 840 kg/ks - <b>Ponorný rám</b> – cca 15 000 kg/kpl  <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u> - Složení z nákladního automobilu - Přesun po staveništi - Montážní práce na staveništi - Osazení čerpadel - Instalace a osazení rámové konstrukce	hod	30
		<b>Zkoušky těsnosti, funkčnosti celého systému</b>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<i>neobsazeno</i>		
		<b><u>2. Etapa</u></b>  <i>Bude demolována stropní konstrukce nad hlavním průtokovým kanálem. Dále bude přizděn obtokový kanál pro odvod dešťových vod (viz výkresová dokumentace). Do tohoto kanálu bude následně osazeno vřetenové šoupátko do kanálu s elektropohonem M-047.</i>		
	M-047	<b>Stavidlový uzávěr s elektropohonem</b> , do obtokového dešťového kanálu o šířce 2000 mm  Umístěno na obtokovém kanálu pro odvod dešťových průtoků. Navazující potrubí DN 2000.  <b><u>Základní údaje:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- šíře kanálu: 2 000 mm</li><li>- navazující průtočný profil: DN 2000</li><li>- rozměry: 2 000 x 2 000 mm</li><li>- zdvih: 2 000 mm</li><li>- hloubka zabudování: 6970 mm</li><li>- max. tlak VS na přední stranu: do výšky desky</li><li>- max. tlak VS na zadní stranu: do výšky desky</li><li>- typ rámu: uzavřený</li><li>- vřetenno: stoupající</li><li>- těsnění: čtyřstranné</li><li>- norma těsnosti: těsnější než DIN 19569-4</li><li>- použití: otevřeno/zavřeno</li><li>- ovládání: elektropohon</li></ul> <b><u>Materiálové provedení:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- provedení: dle DIN 19569-4</li><li>- materiál: nerezová ocel tř. 1.4301</li><li>- těsnění: EPDM, těsnění na desce</li><li>- fixační materiál: BR</li></ul> <b><u>Kotvení:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- po stranách: k zabetonování do drážek š x h = 300 x 200 mm včetně stavěcích šroubů k snadnému zafixování armatury</li><li>- dole: k zabetonování do drážek š x h = 300 x 200 mm včetně stavěcích šroubů k snadnému zafixování armatury</li></ul> <b><u>Parametry elektropohonu:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Celkový příkon: 2,0 kW</li><li>- připojení: F14-A</li><li>- motor: 3fázový AC 400 V/50 Hz, režim S2-15 min (max. 60 startů/hod), izolační třída F</li><li>- elektrické připojení: kruhovým konektorem</li></ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- závity pro kabelové průchodky: 1x M20 x 1,5 / 1x M25 x 1,5 / 1x M32 x 1,5 (zaslepený závitkami), bez kabelových průchodek</li> <li>- krytí: IP68 dle EN 60 529 (max. 8 m vodního sloupce / max. 96 hodin / max. 10 operací během zaplavení)</li> <li>- teplotní odolnost: -40°C až +80°C</li> <li>- Výbava: 2x momentový spínač, 2x polohový spínač (s možností plynulé regulace polohy v rozmezí 0 – 100% s přenosem aktuální polohy do ŘIS), vytápění ovládacího servopohonu 110 – 250 V, blikáč pro signalizaci chodu servopohonu</li> <li>- hmotnost: 79 kg</li> </ul> <p><u>Výbava elektropohonu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- standardní zvýšená protikoroze ochrana KS (odpovídá klasifikaci prostředí C3 / C4 dle EN ISO 12944-2, pro instalace v agresivním prostředí)</li> <li>- barva: stříbrnošedá A0001 (ekvivalent RAL 7037)</li> <li>- ruční kolo pro nouzové ovládání s kličkou</li> <li>- typové štítky anglické, hliníkové</li> <li>- ochranný kryt stoupajícího vřetene</li> <li>- vnější ochranná zemnicí svorka</li> <li>- adaptér A pro stoupající vřeteno</li> <li>- ukazatel polohy</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci hrazení. Včetně dodávky na místo plnění a montáže.</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nerezová ocel tř. 1.4301 + nátěr</li> <li>- těsnění: pryž</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci hrazení.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 14-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Jeřábnické práce</b> <i>Manipulace a instalace nového stavidlového uzávěru M-047. Osazení do nového dešťového odlehčovacího kanálu.</i></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nový stavidlový uzávěr</b> – cca 5 000 kg/kpl</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> </ul>	hod	20

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> </ul>		
		<p><b>Vložka a záslepka pro sklolaminátové potrubí DN2000 – příprava pro by-pass</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opískovaná vložka do stěny ze sklolaminátu</li> <li>- záslepka ze sklolaminátu</li> <li>- rozměry (š x v): 600 x 2000 mm</li> </ul>	kpl	1
		<p><b><u>3. Etapa</u></b></p> <p><i>Provede se demolice vnitřních stěn mezi šneky tak, aby byl zajištěn průtok těmito okny (viz „Postup výstavby“) – stavidlové uzávěry před šneky uzavřeny. Následně se provede osazení dočasné oddělovací stěny „A“. Stěna bude předvyrobena z jednotlivých dílů viz níže. Montáž stěny bude probíhat v několika krátkodobých kompletních odstávkách nátoku OV.</i></p>		
		<p><b>Dočasná oddělovací stěna „A“, ocel tř. 11, výška 3 200 mm, délka 26 500 mm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 3 200 mm, celková plocha 85 m<sup>2</sup></li> <li>– 9 ks ocelových ráků z válcovaných profilů I 200, v. 3 200 mm, š. 3 000 mm</li> <li>– 9 ks horních ocelových vzpěr z nosníků I 200 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vzpěra č. 1 – dl. 260 mm</li> <li>– Vzpěra č. 2 – dl. 2 180 mm</li> <li>– Vzpěra č. 3 – dl. 2 490 mm</li> <li>– Vzpěra č. 4 – dl. 2 800 mm</li> <li>– Vzpěra č. 5 – dl. 3 110 mm</li> <li>– Vzpěra č. 6 – dl. 3 415 mm</li> <li>– Vzpěra č. 7 – dl. 3 720 mm</li> <li>– Vzpěra č. 8 – dl. 2 715 mm</li> <li>– Vzpěra č. 9 – dl. 1 350 mm</li> </ul> </li> <li>– 8 ks kotevních destiček do dna kanálu, ocel. Tř.11, 520 x 230 mm, tl.40 mm</li> <li>– 19 ks kotevních destiček do svislé betonové stěny a do ocelových ráků, ocel. tř.11, 370 x 370 mm, tl.40 mm</li> <li>– Včetně kotevního, montážního a těsnicího materiálu</li> <li>– Nátěr a protikorozi ochrana</li> </ul> <p>Stěna bude kompletně předvyrobena z dílů. Montáž bude provedena pomocí zvedacích zařízení. Stěna bude přikotvena ke dnu kanálu. Horní vzpěry stěny z nosníků I 200 budou přikotveny do betonové stěny kanálu ve výšce 3,6 m (nad přelivnými okny).</p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Včetně dodávky na místo plnění, vykládky, montáže a zpětné demontáže a odvozu (viz 5. Etapa).</p> <p><b>!!! Před započítáním montážních prací oddělovací stěny je nutné uzavřít nátok za shybkou a montáž provést v několika kratších odstavkách, neboť doba její instalace bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti jedné odstavky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<b>Statický výpočet pro – Dočasnou oddělovací stěnu „A“</b>	kpl	1
		<b>Dílenská dokumentace pro – Dočasnou oddělovací stěnu „A“</b>	kpl	1
		<p><b>Jeřábnické práce</b> Instalace provizorní oddělovací stěny „A“ v hlavním průtokovém kanálu.</p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oddělovací stěny „A“ – dle dílenské dokumentace</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu na místě určení</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace do průtokového kanálu</li> </ul>	hod	16
		<i>Neobsazeno</i>		
		<p><b><u>4. Etapa</u></b></p> <p><i>Bude proveden prostup z nového dešťového kanálu do stávajícího průtokového kanálu. Realizují se průtočná přelivná okna pro oddělení dešťových průtoků. Jejich provedení je dle dokumentace. Současně s těmito pracemi se provede demolice stávající oddělovací stěny dešťových průtoků. Etapa neobsahuje instalaci strojního vybavení.</i></p>		
		<p><b><u>5. Etapa</u></b></p> <p><i>Bude demontována dočasná oddělovací stěna „A“. Demontáž bude pravděpodobně probíhat v několika krátkodobých kompletních odstavkách nátoku OV. Osazeny budou provizorní oddělovací stěny „B“ a „C“ v hlavním průtokovém kanálu a současně s tím budou zabetonována průtočná přelivná okna č. 4 a 5 v novém</i></p>		

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<i>dešťovém kanálu dle výkresové dokumentace. Budou zabetonovány dva původní vtoky ke šnekovým čerpadlům č. 5 a č. 6.</i>		
		<b>Demontáž oddělovací stěny „A“, ocel tř. 11, výška 3 200 mm, délka 26 500 mm.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kompletní demontáž všech prvků viz specifikace pol. 62</li></ul> <b><u>Demontáž zahrnuje:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Svislé a vodorovné přemístění</li><li>– Nakládka na nákladní automobily</li><li>– Odvoz do šrotu, vykládka a ekologická likvidace (nebo po dohodě s investorem bude se stěnou naloženo dle jeho požadavků)</li></ul> <b>!!! Před započítáním demontáží oddělovací stěny v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a demontáž provést v několika odstávkách, neboť doba jejího rozebrání bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti jedné odstávky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<b>Dočasná oddělovací stěna „B“, ocel tř.11, výška 3 000 mm, délka 6 225 mm.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 3 000 mm, celková plocha 18,7 m<sup>2</sup></li><li>– 1 ks ocelového rámu z válcovaných profilů I 200, v. 3 000 mm, š. 6 225 mm</li><li>– Ukotvení do svislé betonové stěny a do pilíře č. 4</li><li>– Včetně kotevního, montážního a těsnicího materiálu</li><li>– Nátěr a protikorozi ochrana</li></ul> <p>Včetně dodávky na místo plnění, vykládky, montáže a zpětné demontáže (viz 6. Etapa), odvozu.</p> <b>!!! Před započítáním montážních prací oddělovací stěny je nutné uzavřít nátok za shybkou a montáž provést v několika kratších odstávkách, neboť doba její instalace bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti jedné odstávky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Statický výpočet pro – Dočasnou oddělovací stěnu „B“</b>	kpl	1
		<b>Dílenská dokumentace pro – Dočasnou oddělovací stěnu „B“</b>	kpl	1
		<p><b>Dočasná oddělovací stěna „C“, ocel tř.11, výška 3 000 mm, délka 8 600 mm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 3 000 mm, celková plocha 25,8 m<sup>2</sup></li> <li>– 1 ks ocelového rámu z válcovaných profilů I 200, v. 3 000 mm, š. 8 600 mm</li> <li>– Ukotvení do svislých betonových stěn</li> <li>– Včetně kotevního, montážního a těsnicího materiálu</li> <li>– Nátěr a protikoroze ochrana</li> </ul> <p>Včetně dodávky na místo plnění, vykládky, montáže a zpětné demontáže (viz 6. Etapa), odvozu.</p> <p><b>!!! Před započítáním montážních prací oddělovací stěny je nutné uzavřít nátok za shybkou a montáž provést v několika kratších odstavkách, neboť doba její instalace bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti jedné odstavky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů. <u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 14-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>	kpl	1
		<b>Statický výpočet pro – Dočasnou oddělovací stěnu „C“</b>	kpl	1
		<b>Dílenská dokumentace pro – Dočasnou oddělovací stěnu „C“</b>	kpl	1
		<p><b>Provizorní bednění průtočných oken č. 4 a 5, ocel tř. 11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 2 000 mm, š. 3 500 mm, celková plocha 7 m<sup>2</sup></li> <li>– Ukotvení do svislých betonových stěn</li> <li>– Včetně kotevního, montážního a těsnicího materiálu</li> <li>– Nátěr a protikoroze ochrana</li> </ul> <p>Včetně dodávky na místo plnění, vykládky, montáže a zpětné demontáže (viz 6. Etapa), odvozu.</p> <p><b>!!! Před započítáním montážních prací bednění průtočných oken je nutné uzavřít nátok za shybkou a montáž provést v několika kratších odstavkách, neboť doba její instalace bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti</b></p>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>jedné odstávky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b>  Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.		
		<b>Statický výpočet pro - „Provizorní bednění průtočných oken č. 4 a 5“</b>	kpl	1
		<b>Dílenská dokumentace pro - „Provizorní bednění průtočných oken č. 4 a 5“</b>	kpl	1
		<b>Jeřábnické práce</b> <i>Po zhotovení nových průtočných oken bude demontována oddělovací stěna „A“. Dále budou instalovány oddělovací stěny „B“ a „C“ a bednění dvojice nových průtočných oken č.5 a 6 v dešťovém kanálu.</i>  <u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Demontáž oddělovací stěny „A“</b> – dle dílenské dokumentace</li> <li>- <b>Montáž oddělovací stěny „B“ a „C“</b> – dle dílenské dokumentace</li> <li>- <b>Montáž provizorní bednění průtočných oken</b> – cca 500 kg</li> </ul> <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u>  <b>Montáže</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu na místě určení</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace do průtokového kanálu</li> </ul> <b>Demontáže</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vytažení z nátokového objektu</li> <li>- Naložení na nákladní automobil</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Složení z nákladního automobilu a umístění do skladu</li> </ul>	hod	60
		<i>Neobsazeno</i>		
		<b><u>6. Etapa</u></b>  <i>Dokončovací práce na elipsoidním přelivu. Následné odstranění provizorních oddělovacích stěn „B“ a „C“. Demontáže budou probíhat v několika krátkodobých kompletních odstávkách nátoku OV. Budou odstraněna bednění dvou průtočných oken v nově vybudovaném dešťovém kanálu.</i>		
		<b>Demontáž dočasné oddělovací stěny „B“, ocelť.11, výška 3 000 mm, délka 6 225 mm.</b>	kpl	1



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"><li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 3 000 mm, celková plocha 18,7 m<sup>2</sup></li><li>– 1 ks ocelového rámu z válcovaných profilů I 200, v. 3 000 mm, š. 6 225 mm</li><li>– Ukotvení do svislé betonové stěny a do pilíře č. 4</li></ul> <p>Položka dále obsahuje jeřábnické práce, přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na místo určení, vyložení nákladu, popřípadě likvidaci.</p> <p><b>!!! Před započítáním demontáží oddělovací stěny v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a demontáž provést v několika odstavkách, neboť doba jejího rozebrání bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti jedné odstavky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b><i>Demontáž dočasné oddělovací stěny „C“, ocel tř.11, výška 3 000 mm, délka 8 600 mm.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 3 000 mm, celková plocha 25,8 m<sup>2</sup></li><li>– 1 ks ocelového rámu z válcovaných profilů I 200, v. 3 000 mm, š. 8 600 mm</li></ul> <p>Položka dále obsahuje jeřábnické práce, přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na místo určení, vyložení nákladu.</p> <p><b>!!! Před započítáním demontáží oddělovací stěny v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a demontáž provést v několika odstavkách, neboť doba jejího rozebrání bude pravděpodobně přesahovat časové možnosti jedné odstavky. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<p><b><i>Demontáž provizorního bednění průtočných oken č. 4 a 5, ocel tř. 11</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– svislé ocelové desky tl. 8 mm, v. 2 000 mm, š. 3 500 mm, celková plocha 7 m<sup>2</sup></li><li>– Ukotvení do svislých betonových stěn</li><li>– Včetně kotevního, montážního a těsnicího materiálu</li></ul>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz na místo určení, vyložení nákladu.</p> <p><b>!!! Demontáž bednění bude z bezpečnostních důvodů probíhat při odstávce nátoku OV. Možnost součinnosti s položkami č. 76 a 77. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b>Jeřábnické práce</b> <i>Po skončení stavebních prací na elipsoidním přelivu budou postupně demontovány oddělovací stěny „B“ a „C“ a dále provizorní bednění nových průtočných oken.</i></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Oddělovací stěny „B“</b> – dle dílenské dokumentace</li><li>- <b>Oddělovací stěny „C“</b> – dle dílenské dokumentace</li><li>- <b>Provizorní bednění průtočných oken</b> – cca 500 kg</li></ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vytažení z nátokového objektu</li><li>- Naložení na nákladní automobil</li><li>- Složení z nákladního automobilu a umístění do skladu</li></ul>	hod	30
		<i>Neobsazeno</i>		
		<p><b><u>7. Etapa</u></b></p> <p><i>Bude ukončen režim provizorního čerpání. Čerpadla M-004, M-005 budou demontována a uskladněna ve skladu (celá nosná konstrukce po flexibilní spoj). Výtlačná potrubí DN 600 zůstanou ponechána v zemi jako trvalá pro možnost dalšího použití a snadné montáže v budoucnu. Bude zahájena demontáž stávajících šnekových čerpadel (není řešeno v provizoriích). Nátok OV bude probíhat v novém (dočasném) průtokovém režimu. Nátok na HČS bude přes dešťový přeliv 1° a je tedy nutno počítat s trvale zvýšenou hladinou na přítoku. Takto připravená trasa je schopna provést již i dešťový průtok.</i></p>		
		<p><b>Demontáž provizorního čerpání M-004, M-005</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demontáž čerpadel umístěných na nosné konstrukci (po flexibilní spoj s výtlaky DN 600)</li><li>- Očištění konstrukce s čerpadly</li></ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>- Přemístění a uskladnění do skladu</p> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobil, zajištění nákladu, odvoz do skladu, vykládku a uskladnění.</p> <p>Včetně výše nespécifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b>Jeřábnické práce</b>  <i>Po ukončení režimu provizorního čerpání budou čerpadla umístěná na ponorném rámu vytažena pomocí jeřábu, naložena na nákladní automobil, očištěna a odvezena do skladu.</i></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ponorná konstrukce včetně čerpadel a potrubních dílů – 15 000 kg/kpl</b></li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vytažení z nátokového objektu</li> <li>- Naložení na nákladní automobil</li> <li>- Složení z nákladního automobilu a umístění do skladu</li> </ul>	hod	16
		Neobsazeno		
<p style="text-align: center;">— P2 —</p> <p>Tato část řeší úpravu terénu a přípravu zpevněné plochy pod provizorně umístěné kontejnery pro analýzu vzorkované OV a MaR a jejich přesun na toto místo (umístění viz příloha C.3 Koordinační situace). Dále se jedná o provizorní napojení čerpadla vzorků RM-006 z nátokového kanálu do provizorně umístěného kontejneru pro analýzu vzorků a provizorní odvedení již vzorkované OV zpět do nátokového kanálu.</p>				
		<b>Přesun kontejnerů pro analýzu vzorků, elektro a MaR – provizorní umístění</b>		
		<p><b>Demontáže a odpojení od el. energie</b></p> <p>Demontáž veškerého trubního vedení, včetně tvarovek, armatur a kotvicích prvků zajišťující funkci systému. materiál plast/ocel tř. 11 – DN 25 – DN 150</p> <p>Odpojení od hlavního přívodního kabelu elektrické energie. Elektroinstalace uvnitř kontejneru zajišťující funkci systému zůstane zachována.</p> <p>Včetně naložení na nákladní automobily, odvozu a ekologické likvidace.</p>	kpl	1
		<b>Příprava zpevněné plochy pod kontejnery</b>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Realizace zpevněné plochy, na kterou budou následně provizorní kontejnery pro analýzu vzorků a elektrické rozvodny a MaR umístěny. Uvažuje se plocha z betonových panelů.</p> <p>Plocha betonových panelů bude mít 75 m<sup>2</sup> o délce 15 m a šířce 5 m. Štěrkové lože je navrženo v celé ploše.</p> <p>Realizace zpevněné plochy proběhne úpravou stávajícího terénu násypem ze štěrku frakce 0/63, hutněním po vrstvách max. 150 mm, osazením celkem pěti silničních panelů 5 x 3 m a tloušťky 150 mm na štěrkové lože.</p> <p>Úprava stávajícího chodníku podél příjezdové komunikace – zaříznutí komunikace a osazení nové betonové obruby 150/300/1000 mm.</p> <p>Položka zahrnuje jeřábnické práce a vykládku na místě. Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b>Přesun kontejnerů na provizorní místo</b></p> <p>Přemístění kontejnerů z dosavadní pozice na provizorní místo (zpevněnou plochu) pomocí mobilního jeřábu.</p> <p>Položka zahrnuje jeřábnické práce, naložení na nákladní automobily a vykládku na místě. Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<p><b>Přemístění srážkoměru D19 a monitorovacího kontejneru</b></p> <p><i>Jedná se o komplexní manipulační a montážní práce spojené s přemístěním srážkoměru během rekonstrukce ČS HH na Hrubé předčištění.</i></p> <p><u>Položka sestává z:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Přemístění, doplnění a zapojení rozváděče DT3 (včetně přenosu dat)</li><li>- Přemístění čidel srážkoměrné stanice</li><li>- Kabelových propojů</li><li>- Demontáží</li><li>- Úpravy a doplnění software (PLC) a dalšího programového vybavení</li><li>- Revize elektrických zařízení</li><li>- Realizační dokumentace, dokumentace skutečného stavu a průvodní dokumentace</li><li>- Montážních prací</li><li>- Přemístění zařízení kontejneru do místnosti pro analýzu vzorků (demontáž a opětovná montáž)</li></ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Včetně výše nespecifikovaného příslušenství a všech součástí pro správnou funkci srážkoměru.		
		<b>Instalace a zprovoznění kontejnerů pro analýzu vzorků OV, elektro a MaR</b>  Montáž technologického vybavení včetně potrubí, potrubních spojů, tvarovek, armatur, prostupů a dalšího nezbytného zařízení nutného k zajištění chodu analyzátorové stanice.  Připojení hlavního přívodního kabelu elektrické energie.	kpl	1
		<b>Ostatní nespecifikované dodávky a montáže</b> (podpěry, kotvení, montážní a zdvihací mechanizmy), jiné nespecifikované dodávky a montáže nutné pro správnou funkčnost celého zařízení	kpl	1
		<b>Jeřábnické práce</b> <i>Jedná se o manipulaci a přesun provizorních kontejnerů a dále se silničními panely</i>  <u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kontejner</b> – cca 4 500 kg/kpl</li> <li>- <b>Silniční panel</b> – cca 1 500 kg/ks</li> </ul> <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyložení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace v místě určení</li> </ul>	hod	15
		<i>Neobsazeno</i>		
		<b>Provizorní čerpání vzorků odpadní vody do provizorního kontejneru</b>		
	RM-006	<b>Ponorné kalové čerpadlo odběru vzorků</b> <u>Způsob instalace:</u> Do mokré jímky na vodící tyče a patkové koleno  <u>Materiálové provedení:</u> Šedá litina  <u>Parametry čerpadla:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q: 1,59 l/s</li> <li>- H: 11,9 m</li> <li>- Průchodnost: 48 mm</li> <li>- Výtlak: DN 50</li> <li>- Max. teplota čerp. média: 40°</li> <li>- Max. hustota čerp. media: 1100 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Hmot. čerpadla: 38 kg</li> </ul> <u>Parametry elektropohonu:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Napětí: 3 x 400 V</li> <li>- Frekvence: 50 Hz</li> <li>- Výkon: 1,7 kW</li> </ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jmenovitý proud: 3,8 A</li> <li>- Otáčky: 2 695 ot/min</li> <li>- Třída izolace: F</li> <li>- Kabel: 14</li> <li>- Monitorovací kabel společný se silovým</li> </ul> <p><u>Příslušenství:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patkové koleno DN 50</li> <li>- sada nerez kotev patkového kolena</li> <li>- 2 x 6 m vodících tyčí 3/4", pozink</li> <li>- horní držák vodících tyčí 3/4", nerez</li> <li>- sada nerez kotev horního držáku</li> <li>- závěsný řetěz, pozink, 7 m</li> <li>- závěs na kabel, plast.</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci kalového čerpadla a příslušenství, vč. prvních náplní nutných ke správné funkci soustrojí, vč. kotvení a montážního materiálu.</p>		
		<p><b><u>Ponorné kalové čerpadlo odběru vzorků – skladová rezerva</u></b></p> <p><u>Způsob instalace:</u> Do mokré jímky na vodící tyče a patkové koleno</p> <p><u>Materiálové provedení:</u> Šedá litina</p> <p><u>Parametry čerpadla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q: 1,59 l/s</li> <li>- H: 11,9 m</li> <li>- Průchodnost: 48 mm</li> <li>- Výtlak: DN 50</li> <li>- Max. teplota čerp. média: 40°</li> <li>- Max. hustota čerp. media: 1100 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- Hmot. čerpadla: 38 kg</li> </ul> <p><u>Parametry elektropohonu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Napětí: 3 x 400 V</li> <li>- Frekvence: 50 Hz</li> <li>- Výkon: 1,7 kW</li> <li>- Jmenovitý proud: 3,8 A</li> <li>- Otáčky: 2 695 ot/min</li> <li>- Třída izolace: F</li> <li>- Kabel: 14</li> <li>- Monitorovací kabel společný se silovým</li> </ul> <p><b><u>Bude uloženo ve skladu jako rezervní čerpadlo.</u></b></p> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci kalového čerpadla a příslušenství, vč. prvních náplní nutných ke správné funkci soustrojí, vč. kotvení a montážního materiálu.</p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Trubka ocelová, nerez DN50</b> , j.m.tř.17 (1.4301)  <i>Provizorně položené potrubí výtlačku čerpadla vzorků RM-006 do kontejneru pro analýzu vzorků</i>  DN50, PN10 Ø 60,3 x 3 mm  Po dokončení výstavby bude provizorní výtlačk přeložen do nové zděné budovy pro odběr a analýzu vzorků. Provizorní výtlačk částečně kopíruje trasu nově navrženého stálého výtlačku – viz výkresová dokumentace.  - Včetně kotvicích prvků, montážního a těsnicího materiálu. - Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!  Včetně dodávky na místo plnění, montáže a zpětné demontáže a odvozu.	bm	80
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN50, PN10 Ø 60,3 x 3 mm	ks	10
		<b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem DN50 nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN 50, PN10, tl. příruby 10 mm	ks	1
		<b>Přírubový spoj DN50</b> Přírubový spoj složený z nerezové příruby na potrubí, j.m. tř.17, (1.4301), DN 50, PN10 a příruby na čerpadle odběru vzorků, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	1
	P2	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN50</b> pro potrubí ø60,3 x 3 mm „ <b>Výtlačk čerpadla vzorků</b> “, včetně 2 x těsnicího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Kulový kohout DN50</b> <i>Umístěný na potrubí výtlačku odběru vzorků</i> PN63, celonerezový přivařovací, 3 dílný, s ruční pákou  <u>materiálové provedení:</u> - těleso, koule a hřídel: nerezová ocel 1.4408 - těsnění: PTFE plněné 25% skelnými vlákny - páka: nerezová ocel 1.4301, uzamykatelná - rukojeť: umělá hmota (Vinyl)	ks	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b>Provizorní připojení výtlačného potrubí DN50 k analyzátoru vzorků</b></p> <p>- Včetně kotvicích prvků, montážního a těsnicího materiálu. - Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!</p> <p>Včetně dodávky na místo plnění, montáže a zpětné demontáže a odvozu.</p>	kpl	1
		<p><b>Jeřábek manipulační ruční</b></p> <p><u>Základní údaje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otočný jeřábek 360 °</li> <li>- Nastavitelné vyložení jeřábků 200 až 500 mm</li> <li>- Nosnost - 150 kg</li> </ul> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nerezová ocel tř. 17</li> </ul> <p><u>Komponenty:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stojan jeřábu – platle 150 x 150 mm</li> <li>- Sloup jeřábu – Ø 75 mm</li> <li>- Naviják s bezpečnostním samobrzdicím systémem, lanové provedení.</li> <li>- Pozinkované provedení</li> <li>- Pletené ocelové lanko – Ø 10 mm</li> <li>- Hák s okem DIN 7541, s pojistkou</li> <li>- Otočná tyč</li> <li>- Sada nerezových kotev patky jeřábu</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci zdvihacího zařízení.</p>	kpl	1
		<i>Neobsazeno</i>		
		<b>Provizorní odpadní potrubí vzorkované vody do nátokového kanálu</b>		
		<p><b>Trubka polyetylenová 160 x 9,5</b> materiál: PE-HD PN10</p> <p><i>Provizorně položené odpadní potrubí z kontejneru pro analýzu vzorků nátokového objektu</i></p> <p>Ø 160 x 9,5 mm</p> <p>Po dokončení výstavby bude provizorní odpadní potrubí přeloženo do nové zděné budovy pro odběr a analýzu vzorků. Provizorium částečně kopíruje trasu nově navrženého stálého odpadního potrubí – viz výkresová dokumentace.</p>	bm	70



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Včetně kotvicích prvků, montážního a těsnicího materiálu. Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!  Včetně dodávky na místo plnění, montáže a zpětné demontáže a odvozu		
		<b>Tvarovka polyetylenová – koleno 90°</b> , Materiál: PE-HD, PN10 Ø 160 x 9,5 mm	ks	9
		<b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem</b> , pro polyetylenové potrubí 160 x 9,5 Materiál: PE-HD PN10, tl. příruby 28 mm	ks	1
		<b>Přírubový spoj DN150</b> Přírubový spoj složený z nerezové a plastové příruby, j.m. tř.17, (1.4301), DN 150, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	1
	P3	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN150</b> pro potrubí ø156 x 3 mm „ <b>Odpadní potrubí vzorků</b> “, včetně 2 x těsnicího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Provizorní připojení odpadního potrubí DN150 k analyzátoru vzorků</b>  - Včetně kotvicích prvků, montážního a těsnicího materiálu. - Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!  Včetně dodávky na místo plnění, montáže a zpětné demontáže a odvozu.	kpl	1
		<i>Neobsazeno</i>		
		<b>Provizorní připojení pitné vody pro zařízení odběru vzorků</b>		
		<b>Trubka polyetylenová 63 x 3,8</b> materiál: PE-HD PN10 Ø 63 x 3,8 mm  Včetně tvarovek, kotvicích prvků, montážního a těsnicího materiálu, uložení a pomocného materiálu.  Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!  Včetně dodávky na místo plnění a montáže.	bm	30
		<b>Tvarovka polyetylenová – koleno 90°</b> ,	ks	5

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Materiál: PE-HD, PN10 Ø 63 x 3,8 mm		
	FIQ-026	<b>Indukční průtokoměr – montáž</b> S vyhodnocovacím zařízením umístěným na tělese čidla. S atestem na pitnou vodu.  Po dokončení rekonstrukce bude průtokoměr osazen na potrubí pitné vody do objektu pro analýzu vzorků.  Montáž indukčního průtokoměru (dodávka samotného průtokoměru je součástí dodávky MaR)	kpl	1
		<b>Navrtávací pas DN50, PN10</b> S litinovým šoupátkem DN50  Ovládání pomocí zemní soupravy  <u>Materiálové provedení:</u>  Uzavírací armatura: <ul style="list-style-type: none"><li>- Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li><li>- Víko, klín: kovaná mosaz</li><li>- Vřeteno: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr)</li><li>- Těsnění: antibakteriální pryž EPDM</li><li>- Klín: celopogumován antibakteriální pryží EPDM</li></ul> Navrtávací pas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li><li>- Těsnění: antibakteriální pryž EPDM</li><li>- Spojovací šrouby: korozivzdorná ocel A2 dle ISO 3506</li></ul> Těžká protikorozní povrchová ochrana odpovídající GSK. Litinové díly jsou vně i uvnitř chráněny epoxidovým povrstvením. Stupeň netěsnosti A.  Včetně veškerého montážního příslušenství k zajištění správné funkce systému, montáže. Bude doplněno o prvky dle reálného vedení potrubí při montáži.	kpl	1
		<b>Zemní souprava</b> , pro ovládání armatur zakopaných v zemi  <u>Materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- jehlanový nástavec, spojka: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li><li>- prodlužovací tyč: uhlíková ocel 1.0026</li><li>- kolík: korozivzdorná ocel 1.4301 (17% Cr)</li><li>- víko, ochranná trubka: plast</li></ul> Protikorozní ochrana kovových dílů epoxidovým povrstvením.	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>T-klíč pro ruční ovládání armatury</b> Univerzální klíč pro ovládání šoupátka	kpl	1
		- těleso: uhlíková ocel 1.0037 těleso klíče je chráněno nátěrem na bázi asfaltu		
		<b>Poklop pro ovládací konec zemní soupravy</b> Poklop k zabudování do terénu, slouží k ochraně ovládacích prvků armatury	kpl	1
		<u>Materiálové provedení:</u> - těleso, víko: šedá litina EN-GLJ-200 (GG 20) - třmen, spojovací nýt: uhlíková ocel - můstek: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr)  Protikorozi povrchová ochrana bitumenovým nátěrem na bázi asfaltu.		
		Neobsazeno		
		<b>3. Odstranění provizorií</b>		
<p align="center"><b>– P2 –</b></p> <p><b>Budou demontovány potrubní propoje mezi provizorními kontejnery a nátokovým kanálem. Dále budou odstraněny tyto provizorní kontejnery a zrušena zpevněná plocha, která bude uvedena do původního stavu.</b></p>				
		<b>Demontáže a odpojení provizorního kontejneru MaR od el. energie</b>  Odpojení od hlavního napájecího kabelu elektrické energie. Včetně odstranění provizorních kabelových tras, chrániček a dalšího příslušenství. Včetně naložení na nákladní automobil, odvozu a ekologické likvidace.  Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.	kpl	1
		<b>Demontáž technologického vybavení kontejneru pro analýzu vzorků</b> , a přemístění do nové místnosti pro analýzu vzorků  Demontáž veškerého trubního vedení, tvarovek, přírub, armatur a kotvicích prvků zajišťující přívod a odvod vzorkované OV. Materiál: polyetylen/ocel tř. 11 – DN 50 – DN 150  Položka zahrnuje přesun demontovaného materiálu, který bude dále využíván v novém provozu, do nové místnosti pro analýzu vzorků.	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Nevyužitý materiál bude naložen na nákladní automobil a odvezen k ekologické likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p>		
		<p><b>Demontáž provizorních potrubních tras</b> Provizorní výtlač od čerpadla RM-006 a odpadní potrubí vzorkované OV. Trasa nátokový kanál – provizorní kontejner</p> <p>Demontáž veškerého trubního vedení, tvarovek, přírub, armatur a kotvících prvků zajišťující přívod a odvod vzorkované OV. Materiál: polyetylen/ocel tř. 11 – DN 50 – DN 150</p> <p>Nevyužitý materiál bude naložen na nákladní automobil a odvezen k ekologické likvidaci.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p>	kpl	1
		<p><b>Odvoz provizorních kontejnerů</b></p> <p>Po dokončení stavby budou provizorní kontejnery pro analýzu vzorků OV a MaR naloženy na nákladní automobily a odvezeny na místo, které určí investor.</p> <p>Položka zahrnuje jeřábnické práce, naložení, odvoz, vyložení na místě. Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	2
		<p><b>Zrušení zpevněné plochy pod kontejnery</b></p> <p>Zpevněná plocha ze silničních panelů 5 x 3 m a tl. 150 mm bude rozebrána a terén uveden do původního stavu.</p> <p><i>Betonové silniční panely budou naloženy a odvezeny na skládku, případně do skladu který určí investor.</i></p> <p>Položka zahrnuje jeřábnické práce, naložení, odvoz, vyložení na místě. Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>	kpl	1
		<p><b>Demolice a demontáž zpevněné plochy pod kontejnery – úprava svahu</b></p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Svah a část pod betonovými bloky bude nově ohumusována v tloušťce 10 cm, a oseta travním semenem v celé ploše cca 150 m<sup>2</sup>.</p> <p>Součástí dodávky bude i likvidace stavební suti a její odvoz na skládku, případně dočištění spodní vrstvy před ohumusováním.</p>		
		<p><b>Opětovné osazení silniční obruby a obruby chodníku a asfaltérské práce</b></p> <p>V délce cca 24 m bude provedena nová obruba silnice a chodníku.</p> <p>Obruba žulová o rozměrech d - 1 000 x š -300 x v 150 mm – 24 ks Obruba žulová o rozměrech d -100 x š – 50 x v – 250 mm – 24 ks</p> <p>Budou ukládány do prostého betonu cca 2 m<sup>3</sup> (C20/25)</p> <p>Celá délka chodníku bude zaasfaltována pomocí živичné vrstvy viz stávající stav komunikace.</p> <p>Dodávka včetně všech náležitostí nutných ke správné funkci ploch jako takových. Včetně dopravy všech hmot na místo.</p>	kpl	1
		<p><b>Jeřábnické práce</b> <i>Jedná se o manipulaci s provizorními kontejnery</i></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Kontejner</b> – cca 4 500 kg/kpl</li><li>- <b>Silniční panel</b> – cca 1 500 kg/ks</li></ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Přesun po staveništi</li><li>- Naložení na nákladní automobil</li></ul>	hod	10
		Neobsazeno		
		<b>4. Nová technologická zařízení a montáže</b>		
		<b>Výměna stavidlových uzávěrů na přítokových stokách ACK</b>		
		<p><b>Provizorní hrazení nátoku</b>, při výměně stavidel při ústí stok ACK do nátokového objektu.</p> <p><b>!!! Před započítáním montáží v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a v několika kratších kompletních odstávkách nainstalovat provizorní hrazení. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p>	kpl	3

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b><u>!!! Provedena musí být pouze postupná demontáž jednotlivých stavidlových uzávěrů, montáž provizorních a nových uzávěrů!!!</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fáze – uzavření stavidlových uzávěrů za shybkou před nátokem (kompletní odstávka)</li> <li>2. Fáze – Montáž provizorního hrazení na přítokové stoce za kompletní odstávky nátoku OV (montáž může probíhat v několika odstávkách, neboť instalace pravděpodobně přesáhne časové možnosti jedné odstávky)</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocelová tabule (tř.11) osazená jeřábem mezi svislé betonové stěny. Včetně kotevních, montážních, těsnících a dalších prvků nutných k zajištění správné funkce zařízení.</li> <li>- Šířka: 2 000 mm</li> <li>- Výška: 2 000 mm</li> </ul> <p>Položka dále obsahuje dopravu na místo určení, vykládku, přesun na staveništi a montáž.</p> <p><b><i>!!! Upozornění pro dodavatelskou organizaci Zhotovitel před objednáním stavidlových uzávěrů provede přesné zaměření stávajícího stavu.</i></b></p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<b><i>Statický výpočet pro - „Provizorní hrazení nátoku“</i></b>	kpl	1
		<b><i>Dílenská dokumentace pro - „Provizorní hrazení nátoku“</i></b>	kpl	1
		<p><b><i>Demontáž stavidlových uzávěrů s elektropohonem, na nátok ze shybky stok ACK</i></b></p> <p><b><i>Úplná specifikace viz položka č. 11</i></b></p> <p><b><i>!!! Před započítáním montáží v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a v několika kratších kompletních odstávkách nainstalovat provizorní hrazení. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</i></b></p> <p><b><u>!!! Provedena musí být pouze postupná demontáž jednotlivých stavidlových uzávěrů, montáž provizorních a nových uzávěrů!!!</u></b></p>	kpl	3
	M-001 M-002 M-003	<b><i>Stavidlový uzávěr s elektropohonem</i></b> a jedním stoupajícím vřetenem. Osazení na přítokových stokách ACK do nátokového objektu.	kpl	3

**D.2.1.2 Technická specifikace**

	<p><b>!!!Instalace musí probíhat v součinnosti s položkami a č. 152-154.!!!</b></p> <p><b>!!! Před započítáním montáží v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a v několika kratších kompletních odstávkách nainstalovat provizorní hrazení. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p><u>!!! Provedena musí být pouze postupná demontáž jednotlivých stavidlových uzávěrů, montáž provizorních a nových uzávěrů!!!</u></p> <p><b>!!! Upozornění pro dodavatelskou organizaci Zhotovitel před objednáním stavidlových uzávěrů provede přesné zaměření stávajícího stavu.</b></p> <p><u>Základní údaje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- průtočný profil: Ø 2000 – výtok ze shybky</li><li>- zdvih: 2 200 mm</li><li>- hloubka zabudování: 6970 mm</li><li>- max. tlak VS na přední stranu: 8 mvs</li><li>- max. tlak VS na zadní stranu: 8 mvs</li><li>- typ rámu: uzavřený</li><li>- vřeten: stoupající</li><li>- těsnění: čtyřstranné</li><li>- norma těsnosti: těsnější než DIN 19569-4</li><li>- použití: otevřeno/zavřeno</li><li>- ovládání: elektropohon</li></ul> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- provedení: dle DIN 19569-4</li><li>- materiál: nerezová ocel tř. 1.4301</li><li>- těsnění: EPDM, těsnění na desce</li><li>- fixační materiál: BR, horní část těsnění bude v otvoru ve stropě na stěnu počítat s místem pro vrtání a fixaci dělený rám s ohledem na instalaci uvnitř budovy</li></ul> <p><u>Kotvení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- po stranách: k zabetonování do drážek š x h = 300 x 200 mm včetně stavěcích šroubů k snadnému zafixování armatury</li><li>- dole: k zabetonování do drážek š x h = 300 x 200 mm včetně stavěcích šroubů k snadnému zafixování armatury</li></ul> <p><u>Parametry elektropohonu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Celkový příkon: 2,0 kW</li><li>- připojení: F14-A</li><li>- motor: 3fázový AC 400 V/50 Hz, režim S2-30 min (max. 60 startů/hod), izolační třída F, 32 ot./min = 6,3 min otevřeno nebo zavřeno</li></ul>	
--	---	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrické připojení: kruhovým konektorem</li> <li>- závity pro kabelové průchodky: 1x M20 x 1,5 / 1x M25 x 1,5 / 1x M32 x 1,5 (zaslepený závitkami), bez kabelových průchodek</li> <li>- krytí: IP68 dle EN 60 529 (max. 8 m vodního sloupce / max. 96 hodin / max. 10 operací během zaplavení)</li> <li>- teplotní odolnost: -40°C až +80°C</li> <li>- Výbava: 2x momentový spínač, 2x polohový spínač (s možností plynulé regulace polohy v rozmezí 0 – 100% s přenosem aktuální polohy do ŘIS), vytápění ovládacího servopohonu 110 – 250 V, blikáč pro signalizaci chodu servopohonu</li> <li>- hmotnost: 79 kg</li> </ul> <p><u>Výbava elektropohonu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- standardní zvýšená protikoroze ochrana KS (odpovídá klasifikaci prostředí C3 / C4 dle EN ISO 12944-2, pro instalace v agresivním prostředí)</li> <li>- barva: stříbrnošedá A0001 (ekvivalent RAL 7037)</li> <li>- ruční kolo pro nouzové ovládání s kličkou</li> <li>- typové štítky anglické, hliníkové</li> <li>- ochranný kryt stoupajícího vřetene (zdvih 2000 mm)</li> <li>- vnější ochranná zemnicí svorka</li> <li>- mechanický ukazatel polohy</li> </ul> <p>Položka dále obsahuje dopravu na místo určení, vykládku, přesun po staveništi a montáž.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 14-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b><u>Demontáž provizorního hrazení nátok</u></b>, na přítokových stokách ACK do nátokového objektu.</p> <p><b>!!! Před započítáním demontáží v nátokovém kanálu je nutné uzavřít nátok za shybkou a v několika kratších kompletních odstávkách demontovat provizorní hrazení. Nelze provádět v době zvýšených průtoků. Nutná součinnost s provozovatelem!!!</b></p> <p><b><u>!!! Provedena musí být pouze postupná demontáž jednotlivých stavidlových uzávěrů, montáž provizorních a nových uzávěrů!!!</u></b></p>	kpl	3



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>1. Fáze – uzavření stavidlových uzávěrů za shybku před nátokem (kompletní odstávka)</p> <p>2. Fáze – demontáž provizorního hrazení na přítokové stoce za kompletní odstávky nátoku OV (montáž může probíhat v několika odstávkách, neboť instalace pravděpodobně přesáhne časové možnosti jedné odstávky)</p> <p><u>Demontované části:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hradící tabule</li> <li>- Vodící lišty</li> <li>- Kotevní prvky</li> </ul> <p>Položka dále obsahuje přesun demontovaných částí, naložení na nákladní automobily, zajištění nákladu, odvoz místo určení, vyložení nákladu.</p> <p>Pozn. Šrot je majetkem investora. Zhotovitel po odečtení svých nákladů uhradí hodnotu šrotu investorovi.</p> <p>Včetně výše nespecifikovaného příslušenství, montážního materiálu a zdvihacích mechanismů.</p>		
		<p><b>Jeřábnické práce</b> <i>Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními.</i></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Provizorní hrazení</b> – cca 5 000 kg/ks (orientačně, bude upřesněno na základě dílenské dokumentace)</li> <li>- <b>Demontované stavidlové uzávěry</b> – cca 4 000 kg/kpl</li> <li>- <b>Nový stavidlový uzávěr</b> – cca 5 000 kg/kpl</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> <li>- Demontáže</li> <li>- Přemístění do skladu</li> </ul>	hod	135
		<b>Zastřešení nátokového objektu</b>		
		<p><b>Sklolaminátové zastřešení nátokového objektu</b></p> <p>Zastřešení bude provedeno z kopulí přes delší rozpon nátokového objektu a bude sestávat z 5ti kopulovitých segmentů osově šíře 1 515 mm, které budou v podélné ose mírně prohnuté vzhůru kvůli odvádění dešťové vody.</p> <p><u>Materiálové provedení</u></p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Všechny stavební prvky zastřešení zhotoveny ze skelných laminátů.</li><li>- Veškeré kovové části a spojovací materiál z nerezové oceli.</li><li>- Barevné provedení zastřešení světle šedá RAL 7035 (časem nebledne).</li><li>- Těsnění zajišťuje samolepící páska z pěnového PVC.</li></ul> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Půdorysné rozměry objektu: 11,6 x 10,2 m</li><li>- Zastřešení: pomocí kopulovitých segmentů (v podélné ose mírně prohnuté vzhůru kvůli odvádění dešťové vody)</li><li>- Počet segmentů: 5</li><li>- Osová šíře segmentů: 1 515 mm</li></ul> <p><u>Rozdělení segmentů zastřešení (viz výkresová dokumentace)</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Segment č.1</b> – je kopulovitý segment nejbližší ke stěně budovy hrubého předčištění. Rozměry (š x d): 1 515 x 11 000 mm Tento segment je dále opatřen přírubou DN450, PN10 pro odtah vzdušiny z prostoru pod zastřešením.</li><li>- <b>Segment č.2</b> – kopulovitý segment Rozměry (š x d): 1 515 x 11 000 mm Tento segment bude opatřen dvojicí revizních otvorů pro sestup na obslužné plošiny v nátokovém objektu, které jsou na úrovni 181,40 m n. m. Rozměry otvorů (š x d): 800 x 600 mm</li><li>- <b>Segment č.3, 4, 5</b> – jsou kopulovité segmenty bez dalšího příslušenství Rozměry (š x d): 1 515 x 11 000 mm</li><li>- <b>Segment č.6a, 6b, 6c</b> – jedná se segment sestávající ze tří kusů plochých desek se lžičkovým povrchem a vyztuženými žebry. V každé z desek bude proveden výřez o rozměrech cca 2 400 x 500 mm pro průchod nástěnných uzavíracích stavidel (M001, M002, M003). Rozměry segmentu 6a (š x d): 1 230 x 3 900 mm Rozměry segmentu 6b (š x d): 1 230 x 3 215 mm Rozměry segmentu 6c (š x d): 1 230 x 3 880 mm</li></ul> <p>Jednotlivé segmenty budou navzájem sešroubovány přes těsnění a k betonové obvodové zdi budou připevněny přes těsnění průvlečnými kotvami.</p>		
--	--	--	--	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Střecha je dle normy dimenzována na sněhovou zátěž na 0,7 kN/m<sup>2</sup>. Zatížení obsluhou 2 kN/díl. Včetně kompletního příslušenství výše nespecifikovaného a všech součástí pro správnou funkci zastřešení.</p> <p><b>!!! Upozornění pro dodavatelskou organizaci</b> <b>Zhotovitel před objednáním konstrukce zastřešení provede přesné zaměření stávajícího stavu.</b></p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 8-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Jeřábnické práce</b> Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními.</p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sklolaminátové zastřešení objektu</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> </ul>	hod	12
		<b>Instalace stavidlových uzávěrů v nátokových kanálech na česle</b>		
M-011 M-012 M-013 M-014 M-015 M-016 M-017 M-018		<p><b>Stavidlový uzávěr s elektropohonem</b> do kanálu o šířce 2400 mm nátoku na česle a za česlemi s elektropohonem</p> <p><u>Základní údaje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průtočný profil: kanál šíře 2400 mm</li> <li>- zdvih: do výšky desky</li> <li>- hloubka zabudování: 7400 mm</li> <li>- max. tlak VS na přední stranu: 8 mvs</li> <li>- max. tlak VS na zadní stranu: 8 mvs</li> <li>- typ rámu: uzavřený</li> <li>- vřeteno: 2 stoupající vřeteno</li> <li>- těsnění: čtyřstranné</li> <li>- norma těsnosti: těsnější než DIN 19569-4</li> <li>- použití: otevřeno/zavřeno</li> <li>- ovládání: elektropohon</li> </ul> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provedení: dle DIN 19569-4</li> <li>- materiál: nerezová ocel tř. 1.4301s</li> <li>- těsnění: EPDM, těsnění na desce</li> <li>- fixační materiál: BR, horní část těsnění bude v otvoru ve stropě na stěnu počítat s místem pro vrtání a fixaci dělený rám s ohledem na instalaci uvnitř budovy</li> </ul>	kpl	8

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b><u>Kotvení:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- po stranách: k zabetonování do drážek š x h = 300 x 200 mm včetně stavěcích šroubů k snadnému zafixování armatury</li><li>- dole: k zabetonování do drážek š x h = 300 x 200 mm včetně stavěcích šroubů k snadnému zafixování armatury</li></ul> <p><b><u>Parametry elektropohonu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Celkový příkon: 2,0 kW</li><li>- připojení: F14-B3D</li><li>- motor: 3fázový AC 400 V/50 Hz, režim S2-30 min (max. 60 startů/hod), izolační třída F, 90 ot./min = 14,3 min otevřeno nebo zavřeno</li><li>- tepelná ochrana: třemi termosplínači ve vinutí motoru</li><li>- elektrické připojení: kruhovým konektorem</li><li>- závity pro kabelové průchodky: 1x M20 x 1,5 / 1x M25 x 1,5 / 1x M32 x 1,5 (zaslepený závítkami), bez kabelových průchodek</li><li>- krytí: IP68 dle EN 60 529 (max. 8 m vodního sloupce / max. 96 hodin / max. 10 operací během zaplavení)</li><li>- teplotní odolnost: -40°C až +80°C</li><li>- Výbava: 2x momentový spínač, 2x polohový spínač (s možností plynulé regulace polohy v rozmezí 0 – 100% s přenosem aktuální polohy do ŘIS), vytápění ovládacího servopohonu 110 – 250 V, blikač pro signalizaci chodu servopohonu</li><li>- hmotnost: 53 kg</li></ul> <p><b><u>Výbava elektropohonu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- standardní zvýšená protikoroze ochrana KS (odpovídá klasifikaci prostředí C3 / C4 dle EN ISO 12944-2, pro instalace v agresivním prostředí)</li><li>- barva: stříbrnošedá A0001 (ekvivalent RAL 7037)</li><li>- ruční kolo pro nouzové ovládání s klikou</li><li>- typové štítky anglické, hliníkové</li><li>- ochranný kryt stoupajícího vřetene (zdvih 3150 mm)</li><li>- vnější ochranná zemnicí svorka</li><li>- mechanický ukazatel polohy</li></ul> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci hrazení. Včetně dodávky na místo plnění a montáže.</p> <p><b><i>!!! Upozornění pro dodavatelskou organizaci: Zhotovitel před objednáním stavidlových uzávěrů provede přesné zaměření stávajícího stavu!!!</i></b></p>		
--	--	---	--	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 14-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u>		
		<b>Ochrana veškerého technologického vybavení proti mechanickému poškození</b> - zakrytí veškeré technologie těžkým flízem - zakrytí fólií ukotvení proti mechanickému poškození ochrany	kpl	1
		<b>Jeřábnické práce</b> Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními.  <b>!!! Upozornění:</b> <b>Zařízení musí být instalováno a osazováno před zhotovením stropní konstrukce objektu česlovny.</b> <b>Nutná koordinace se stavební částí projektu.</b>  <u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u> - nový stavidlový uzávěr – cca 6 000 kg/kpl  <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u> - Složení z nákladního automobilu - Přesun po staveništi - Instalace a osazení	hod	160
		<b>Komplexní dodávka česlí s příslušenstvím</b>		
	M-022 M-023 M-024 M-025	<b>Samočistící mechanické česle</b>  Samočistící mechanické česle sestávají z modulárního celostěnného rámu, dvou robustně provedených hnacích řetězů s řetězovými koly na hnací hřídeli a na spodní ložiskové točce, pojezdových lišt s čistícími hřebenovými elementy a česlicového roštu. Zaručena bezproblémová instalace do stávajících příváděcích žlabů. Sklon česlí lze zvolit v rámci technických limitů. V případě mimořádně omezeného prostoru nebo velkých dopravních výšek lze česle instalovat pod úhlem až 80°, čímž dojde k úspoře prostoru. Řetěz je vyroben v robustním provedení a podléhá tak pouze malému opotřebení. Řetězové čepy jsou vyrobeny z plného materiálu. Všechny části řetězu jsou vyrobeny z nerezové oceli. Řetěz tak neobsahuje žádné plastové díly.  Pevný materiál (shrabky) z odpadní vody je zachycován na česlicovém roštu, který se skládá z rovnoběžných tyčových profilů geometricky optimalizovaných pro průtok odpadní vody. Šířka mezer/průlin mezi tyčovými profily je po celé šířce roštu konstantní. Díky klínovému tvaru profilů jsou nejužší mezery/průliny umístěny na přítoku do česlicového	kpl	4

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>roštu. Profily se zužují ve výtokové oblasti, což zabraňuje ucpávání česlicového roštu.</p> <p>Česlicový rošt se v závislosti na šířce česlí skládá z více segmentů. Tyto jsou pevně přišroubovány k rámu česlí a lze je kdykoli snadno vyměnit.</p> <p>Česlicový rošt je čištěn několika pojezdovými lištami s čistícími hřebenovými elementy, spojenými s hnacími řetězy podle principu souběžného proudění.</p> <p>Jednotlivé pojezdové lišty jsou konstruovány tak, že vždy několik čistících hřebenových elementů je přišroubováno na jednu nosnou konstrukci. V případě potřeby tak lze jednotlivé hřebenové elementy vyměnit.</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vnější rozměry 1 ks česlí 2895 x 2310 x 12243 mm (délka x šířka x výška).</li> <li>- Materiálové provedení rámu, krytu a česlic z nerezové oceli 1.4301. Materiálové provedení čistících hřebenových elementů (hrablic) z Hardoxu. Celonerezové provedení ozubených kol (1.4301) a řetězu (1.4122, 1.4057), plast se nepoužívá (nízká kvalita).</li> <li>- Max. nátokové množství <math>Q_{\max}</math>: 3730 l/s (vztaženo na 1 ks česlí)</li> <li>- Šířka průliny mezi česlicemi: 40 mm</li> <li>- Tvar česlic: pásovina obdélného průřezu</li> <li>- Tloušťka čistících hřebenových elementů (hrablic): 15 mm</li> <li>- Profil česlic (šířka/hloubka): 10/70 mm</li> <li>- Počet česlic: 42</li> <li>- Hloubka zapuštění (průnik) čistících hřebenových elementů (hrablic) do česlicového roštu: cca 30 mm</li> <li>- Počet hřebenových elementů (hrablic) na pojezdové čistící liště: 5</li> <li>- Počet pojezdových lišt s čistícími hřebenovými elementy (hrablicemi): 14</li> <li>- Doba trvání cyklu čištění: cca 10 s</li> <li>- Maximální vypočtená produkce shrabků: cca 8,8 m<sup>3</sup>/h vztaženo na 1 česle</li> <li>- Sklon česlí: 80°</li> <li>- Spodní hladina odpadní vody H2 při max. průtoku: 2450 mm (předpoklad)</li> <li>- Rychlost proudění odpadní vody mezi česlicemi při 30% zanešení česlí a max. průtoku: 1,23 m/s</li> <li>- Vrchní hladina odpadní vody H1 při max. průtoku a 30% zanešení česlí: 2726 mm</li> <li>- Tloušťka rámu česlí: 6 mm</li> <li>- Šířka účinné plochy česlí (česlicového roštu): 2070 mm</li> </ul>		
--	--	---	--	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Výška účinné plochy česlí (česlicového roštu): cca 3000 mm</li> <li>- Hloubka česlové komory: cca 7400 mm</li> <li>- Šířka česlové komory: 2400 mm</li> <li>- Výška výpadu shrabků nad vrchní hranou česlové komory: 3726 mm</li> <li>- Šířka rámu česlí: 2 x 120 mm</li> <li>- Celková hmotnost česlí: cca 7500 kg (vztaženo na 1 ks česlí)</li> </ul> <p>Převodový pohon vhodný pro řízení FM: 4,0 kW (400 V AC, 50 Hz), třída účinnosti IE3, jmen. proud 7,9 A, 1420 min<sup>-1</sup>, IP55, nátěr RAL 5015</p> <p>Koncový spínač: IAS-10 (není v nevýbušném provedení), 24 V DC, IP67</p> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci česlí a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 20-22 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Radarový snímač hladiny k měření před a za česlemi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozsah měření až 15 m</li> <li>- Výchylka měření +/- 2 mm</li> <li>- Snímač se závitem G11/2 k namontování na montážní konzolu nebo přírubu od DN80, 3"</li> <li>- Provozní tlak -1 . . . +2 bar / -100 . . . +200 kPa</li> <li>- Provozní teplota -40 . . . +80°C</li> <li>- Napětí 9-32 V DC</li> <li>- Kabel PUR o délce 6 m</li> </ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci snímání a náhradních dílů pro 5ti-letý provoz.</p>	kpl	8
	M-026	<p><b>Dvouspirálový dopravník shrabků – 18 000 mm</b></p> <p>Horizontální sběrný dopravník instalovaný za česlemi určený k dopravě pevných a polopevných shrabků, které mají tendenci ulpívat. Dopravovaný materiál: shrabky z komunální ČOV</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení spirály: speciální ocel</li> <li>- Provedení žlabu s víkem: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Provedení násypky: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Podpěrná konstrukce: nerezová ocel 1.4301</li> </ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kluzná vložka ve žlabu dopravníku: plast, odolný proti rychlému opotřebení, tloušťka min. 10 mm</li> <li>- Spojovací materiál: 1.4404</li> </ul> <p>Výkon dopravníku: 2x cca 9 m<sup>3</sup>/h shrabků Délka žlabu dopravníku: 18 000 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x pohon Siemens/Flender</li> <li>- 2x násypka z česlí o délce cca 2100 mm, šířka cca 2x500 mm, výška cca 1000 mm</li> <li>- 2x automatická klapka AUMA typu Sa 10.1 k výběru plnění navazující dopravní cesty č. 1 nebo č. 2, úhel klapky v provozní poloze bude větší než 50°, aby na ní neulpívaly shrabky, což by vedlo k ucpání (pohon 10 W (400 V, 50 Hz, IP55), otáčky 90 min<sup>-1</sup>)</li> <li>- 2x mezivýsypka (délka 630 mm, šířka 930 mm, výška cca 150 mm) k plnění lisu na shrabky č. 1 s přírubovým adaptérem</li> <li>- 2x navazující výsypka (délka 630 mm, šířka 930 mm, výška cca 150 mm) výsypka k plnění lisu na shrabky č. 2 s přírubovým adaptérem</li> <li>- Horizontální nouzová výsypka s odlehčovací klapkou</li> <li>- 6 ks podpěr/konzol, výška cca 3000 mm nad podlahou</li> <li>- 1 ks konstrukce v místě nožového šoupěte na výpadu</li> </ul> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení vodorovné s dvojitou spirálou</li> <li>- Šířka žlabu dopravníku: 2 x 435 mm</li> <li>- Výška žlabu dopravníku: 450 mm</li> <li>- Vnější průměr spirály: 390 mm</li> <li>- Vnitřní průměr spirály: 140 mm</li> <li>- Tloušťka spirály: 25 mm</li> <li>- Stoupání spirály: 320 mm</li> <li>- Velikost dopravovaných částic: max. 270 mm</li> <li>- Rychlost otáčení spirál: max 15 ot/min</li> <li>- Počet vstupních otvorů: 2</li> <li>- Pohon dopravníku: elektromotor s plochou převodovkou nebo srovnatelný fabrikát</li> <li>- Instalovaný příkon: 2x 7,5 kW (400 V, 50 Hz, IP55, 1400 min<sup>-1</sup>)</li> <li>- Jmenovitý proud: 3,2 A</li> <li>- Hmotnost 4500 kg (celková vč. šoupat)</li> </ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>		
--	--	---	--	--



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 20-22 týdnů od data závazné a technicky jasně objednávky</u>		
	M-031b M-031c	<p><b>Automaticky ovládané nožové šoupě</b></p> <p>Automaticky ovládané nožové šoupě na výsypce shrabků z dopravníku do lisu na shrabky. Rozměry (délka, šířka): cca 1000 x 700 mm Nožová deska (délka x šířka): 930 x 630 mm Tloušťka nožové desky: min. 10 mm Pohon: příkon 0,7 kW (400 V, 50 Hz, IP55) Provedení z nerezové oceli Pohon nožového šoupěte: Auma nebo srovnatelný fabrikát Hmotnost 1 ks nožového šoupěte cca 400 kg</p> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	2
		<p><b>Optoelektronický snímač k monitorování stavu naplnění (výrobce Sick, Německo)</b></p> <p>Pro jednu klapku k výběru plnění navazující dopravní cesty č. 1 nebo č. 2 vždy 2 ks</p> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	4
	M-027	<p><b>Dvouspirálový dopravník shrabků – 10 800 mm</b></p> <p>Horizontální sběrný dopravník instalovaný za česlemi č. 3 a 4 určený k dopravě pevných a polopevných shrabků, které mají tendenci ulpívat. Dopravu shrabků uvnitř žlabu zajišťuje protáčející se bezhřídelová spirála, která je na jedné straně uložena a propojena s pohonem. Stoupání spirály odpovídá charakteru materiálu, který se má dopravovat. Žlab je vybaven otěrnou vložkou z plastu odolného proti opotřebení a navrchu opatřen odnímatelnými víky. Dopravník je v hygienizovaném provedení, tj. dostatečně utěsněn proti odkapu na podlahu. Pohon je tvořen převodovým elektromotorem, který je přírubově namontován na boční víko. Na opačné straně dopravníku zpravidla boční víko není, materiál tak vypadává z dopravníku v axiálním směru.</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení spirály: speciální ocel</li> <li>- Provedení žlabu s víkem: nerezová ocel 1.4301</li> </ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení násypky: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Podpěrná konstrukce: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Kluzná vložka ve žlabu dopravníku: plast, odolný proti rychlému opotřebení, tloušťka min. 10 mm</li> <li>- Spojovací materiál: 1.4404</li> </ul> <p>Výkon dopravníku: 2x cca 9 m<sup>3</sup>/h shrabků Délka žlabu dopravníku: 10 800 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x pohon Siemens/Flender</li> <li>- 2x násypka z česlí o délce cca 2100 mm, šířka cca 2x500 mm, výška cca 1000 mm</li> <li>- 2x automatická klapka AUMA typu Sa 10.1 k výběru plnění navazující dopravní cesty č. 1 nebo č. 2, úhel klapky v provozní poloze bude větší než 50°, aby na ní neulpívaly shrabky, což by vedlo k ucpání (pohon 10 W (400 V, 50 Hz, IP55), otáčky 90 min-1)</li> <li>- 2x mezivýsypka (délka 630 mm, šířka 930 mm, výška cca 150 mm) k plnění lisu na shrabky č. 1 s přírubovým adaptérem</li> <li>- 2x navazující výsypka (délka 630 mm, šířka 930 mm, výška cca 150 mm) výsypka k plnění lisu na shrabky č. 2 s přírubovým adaptérem</li> <li>- Horizontální nouzová výsypka s odlehčovací klapkou</li> <li>- 3 ks podpěr/konzol, výška cca 3000 mm nad podlahou</li> <li>- 1 ks konstrukce v místě nožového šoupěte na výpadu</li> </ul> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení vodorovné s dvojitou spirálou</li> <li>- Šířka žlabu dopravníku: 2 x 435 mm</li> <li>- Výška žlabu dopravníku: 450 mm</li> <li>- Vnější průměr spirály: 390 mm</li> <li>- Vnitřní průměr spirály: 140 mm</li> <li>- Tloušťka spirály: 25 mm</li> <li>- Stoupání spirály: 320 mm</li> <li>- Velikost dopravovaných částic: max. 270 mm</li> <li>- Rychlost otáčení spirál: max 15 ot/min</li> <li>- Počet vstupních otvorů: 2</li> <li>- Pohon dopravníku: elektromotor s plochou převodovkou nebo srovnatelný fabrikát</li> <li>- Instalovaný příkon: 2 x 5,5 kW (400 V, 50 Hz, IP55, 1400 min-1)</li> <li>- Jmenovitý proud: 3,2 A</li> <li>- Hmotnost 4500 kg (celková vč. šoupat)</li> </ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p>		
--	--	---	--	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 20-22 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
	M-032b M-032c	<p><b>Automaticky ovládané nožové šoupě</b></p> <p>Automaticky ovládané nožové šoupě na výsypce shrabků z dopravníku do lisu na shrabky. Rozměry (délka, šířka): cca 1000 x 700 mm Nožová deska (délka x šířka): 930 x 630 mm Tloušťka nožové desky: min. 10 mm Pohon: příkon 0,7 kW (400 V, 50 Hz, IP55) Provedení z nerezové oceli Pohon nožového šoupěte: Auma nebo srovnatelný fabrikát Hmotnost 1 ks nožového šoupěte cca 400 kg</p> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	2
		<p><b>Optoelektronický snímač k monitorování stavu naplnění</b></p> <p>Pro jednu klapku k výběru plnění navazující dopravní cesty č. 1 nebo č. 2 vždy 2 ks</p> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	4
	M-031 M-032	<p><b>Lis na shrabky s integrovanou pračkou</b></p> <p>Odvodnění skrze síťovou vložku, po celé délce lisu, podpěrné a protitlakové ložisko lisovacího šneku, možnost nastavení polohy šneku zevně lisu, proplach skrze dutou hřídel s otočným kloubem z nerezové oceli, akumulární vany na odtoku, pancéřování lisovacího šneku, lisovací hlava.</p> <p>Snímač stavu naplnění lisu na shrabky slouží k nepřetržité kontrole stavu naplnění vstupního trychtýře za účelem optimalizace doby chodu a proplachu. Výsledkem je snížená spotřeba proplachovací vody a zamezení přeplnění trychtýře shrabky. V případě přeplnění je aktivován alarm.</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Těleso pračky shrabků: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Namáhané části: speciální ocel</li> <li>- Odtoková vana: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Rozdělovač proplachové vody: nerezová ocel 1.4301 a hadice</li> <li>- Elektromagnetické ventily: lesklý poniklovaný povrch</li> <li>- Převodový motor: ochranný nátěr v odstínu RAL 5015 (vrstva 120 µm)</li> </ul> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Výkon: 8 m<sup>3</sup>/h shrabků</li> <li>- Nouzový výkon za deštivého počasí: 13,5 m<sup>3</sup>/h shrabků (bez promývání)</li> <li>- Odvodnění shrabků (v závislosti na jejich vlastnostech): na cca 25-45% sušiny</li> <li>- Snížení hmotnosti shrabků díky odvodnění: na cca 50-70% původní hmotnosti</li> <li>- Vymytí fekálií: cca 90% v závislosti na vlastnostech shrabků</li> <li>- Potřeba proplachové vody: cca 1,2 l/s při tlaku 3-4 bar (v závislosti na vlastnostech shrabků)</li> <li>- Průměr šneku: 400 mm</li> <li>- Tloušťka listu šneku: 25 mm</li> <li>- Celková délka: 3064 mm</li> <li>- Celková šířka: 660 mm</li> <li>- Celková výška (až po vstupní přírubu): 700 mm</li> <li>- Hmotnost včetně výtlačného potrubí cca 4200 kg (celková hmotnost kompletu)</li> <li>- Centrální přívod proplachové vody: ¾" vnitřní závit</li> <li>- Doporučená světlost přívodního potrubí proplachové vody: 1 ½"</li> <li>- Kvalita proplachové vody: min. kvalita užitkové vody přefiltrované na max. 300 µm</li> <li>- Elektromagnetické ventily: 4 ks (bez proudu uzavřeno), 24 V DC, IP 65, R ¾"</li> <li>- Zesílený převodový pohon: Siemens KAF 149, 9,2 kW, 400 V, 50 Hz, IP55</li> <li>- Druh snímače: optoelektronický snímač</li> <li>- Výrobce a typ: Sensick WT24 – 2 EXI nebo srovnatelný fabrikát</li> <li>- Krytí: IP67, II2G EEX ia IIC T4</li> <li>- Rozsah okolní teploty: -20°C až +60°C</li> <li>- Napájení: 15,5 V (0,1 W)</li> </ul> <p>Včetně násypky z dvouspirálového dopravníku ve tvaru komolého kužele, délka cca 2500-1200 mm, šířka 400 mm, výška cca 2500 mm</p> <p>Včetně výtlačného potrubí DN400/500 v provedení z nerezové oceli 1.4301 (Viz. samostatná položka –</p>		
--	--	--	--	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Výtlačné potrubí č. 2 z lisu na shrabky s integrovanou pračkou M-031 a M032)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proplach DN25 s kulovým kohoutem</li><li>- Podpěry/konzoly</li></ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci lisů a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 20-22 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Radarový snímač hladiny k nepřetržitému měření stavu naplnění násypky lisu na shrabky</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozsah měření až 15 m</li><li>- výchylnka měření +/- 2 mm</li><li>- snímač se závitem G11/2 k namontování na montážní konzolu nebo přírubu od DN80</li><li>- provozní tlak -1....+2 bar / -100....+200 kPa</li><li>- provozní teplota -40 až +80 °C</li><li>- napětí 9-32 V DC</li><li>- kabel PUR o délce 6 m</li></ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci snímání a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	2
		<p><b>Výtlačné potrubí č. 1 z lisu na shrabky s integrovanou pračkou M-031</b></p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Průměr potrubí: DN400/450</li><li>- Délka potrubí: cca 8000 mm</li><li>- Provedení z nerezové oceli 1.4301</li></ul> <p><u>Sestávající z:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Přírubové napojení DN400 na lis na shrabky s integrovanou pračkou</li><li>- Přírubový spoj DN400 včetně spojovacího materiálu a veškerého nutného materiálu k zajištění správné funkce spoje</li><li>- Tvarovka ocelová nerez – koleno DN400</li><li>- Tvarovka ocelová nerez – rozšíření z DN400 na DN500</li><li>- Potrubní úsek DN500 (cca 8 m)</li><li>- Tvarovka ocelová nerez – koleno DN500</li></ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 ks přírubových spojů DN500 za účelem demontáže na kratší části</li> <li>- 3x podpěra v robustním provedení, výška cca 4 000 mm</li> <li>- 2x proplach s kulovým kohoutem R1“</li> </ul> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>		
		<p><b>Výtlačné potrubí č. 2 z lisu na shrabky s integrovanou pračkou M-032</b></p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Průměr potrubí: DN400/450</li> <li>- Délka potrubí: cca 8000 mm</li> <li>- Provedení z nerezové oceli 1.4301</li> </ul> <p><u>Sestávající z:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přírubové napojení DN400 na lis na shrabky s integrovanou pračkou</li> <li>- Přírubový spoj DN400 včetně spojovacího materiálu a veškerého nutného materiálu k zajištění správné funkce spoje</li> <li>- Tvarovka ocelová nerez – koleno DN400</li> <li>- Tvarovka ocelová nerez – rozšíření z DN400 na DN500</li> <li>- Potrubní úsek DN500 (cca 8 m)</li> <li>- Tvarovka ocelová nerez – koleno DN500</li> <li>- 5 ks přírubových spojů DN500 za účelem demontáže na kratší části</li> <li>- 3x podpěra v robustním provedení, výška cca 4 000 mm</li> <li>- 2x proplach s kulovým kohoutem R1“</li> </ul> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	1
	M-037 M-038	<p><b>Spirálový dopravník shrabků – 8 700 mm</b></p> <p>Horizontální dopravník určený k dopravě shrabků do kontejneru. Dopravovaný materiál shrabky z ČOV</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení spirály: speciální ocel</li> <li>- Provedení žlabu s víkem: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Provedení násypky: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Podpěrná konstrukce: nerezová ocel 1.4301</li> <li>- Kluzná vložka ve žlabu dopravníku: plast, odolný proti rychlému opotřebení, tloušťka min. 10 mm</li> <li>- Spojovací materiál: 1.4404</li> </ul> <p>Výkon dopravníku: až 12 m<sup>3</sup>/h shrabků Délka žlabu dopravníku: 8 700 mm</p>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provedení vodorovné</li> <li>- Šířka žlabu dopravníku: 530 mm</li> <li>- Výška žlabu dopravníku: 540 mm</li> <li>- Vnější průměr spirály: 470 mm</li> <li>- Vnitřní průměr spirály: 330 mm</li> <li>- Tloušťka spirály: 25 mm</li> <li>- Stoupání spirály: 400 mm</li> <li>- Velikost dopravovaných částic: max. 370 mm</li> <li>- Rychlost otáčení spirál: max 15 ot/min</li> <li>- Pohon dopravníku: elektromotor s plochou převodovkou nebo srovnatelný fabrikát</li> <li>- Instalovaný příkon: 9,2 kW (400 V, 50 Hz, IP55, 1400 min-1)</li> <li>- Jmenovitý proud: 3,2 A</li> <li>- Hmotnost 3000 kg (celková vč. šoupat)</li> <li>- 4x výsypka: délka 820 mm, šířka 530 mm, výška cca 150 mm k plnění kontejnerů č. 1 a 2</li> </ul> <p><u>Kotvení dopravníků:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na horizontální ocelové nosníky U-profilu min. délky 7 050 mm uložených na nosných stěnách kontejnerovny pomocí nerezových závěsných konzolí</li> <li>- 4x závěsná konzola / 1 kpl dopravníku</li> <li>- Výška závěsů: cca 1000 mm</li> </ul> <p>Včetně závěsné konstrukce z ocelových profilů k upevnění spirálového dopravníku. Ve vysoko zátěžovém provedení dvojité závěs vždy po obou stranách žlabu dopravníku. Uzavřený jelek min. R100 x 50 mm x 3 mm tloušťka s příčnými výztuhami. Pro vyrovnání stavebních tolerancí segmenty s podélnými otvory výškově nastavitelné v rozsahu min. 50 mm.</p> <p>Včetně všech potřebných součástí ke správné funkci spirálových dopravníků.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 20-22 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
	M-037a M-037b M-037c M-037d M-038a M-038b M-038c	<p><b>Automaticky ovládané nožové šoupě – kontejnerovna</b>, na výsypkách ze šnekových dopravníků</p> <p>Automaticky ovládané nožové šoupě na výsypce shrabků z dopravníku do kontejneru.</p> <p>Rozměry (délka, šířka): cca 900 x 600 mm</p>	kpl	8

**D.2.1.2 Technická specifikace**

	M-038d	<p>Nožová deska (délka x šířka): 820 x 530 mm Tloušťka nožové desky: min. 10 mm Provedení z nerezové oceli Pohon nožového šoupěte: Auma nebo srovnatelný fabrikát Hmotnost 1 ks nožového šoupěte cca 300 kg</p> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci dopravníků a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>		
		<p><b>Radarový snímač k nepřetržitému měření stavu naplnění kontejnerů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozsah měření až 15 m</li> <li>- výchylka měření +/- 2 mm</li> <li>- snímač se závitem G11/2 k namontování na montážní konzolu nebo přírubu od DN80</li> <li>- provozní tlak -1...+2 bar / -100...+200 kPa</li> <li>- provozní teplota -40 až +80 °C</li> <li>- napětí 9-32 V DC</li> <li>- kabel PUR o délce 6 m</li> </ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci snímání a náhradních dílů pro 5ti letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	8
		<p><b>Řídicí skříň pro ovládání linky hrubého předčištění</b></p> <p>Řídicí skříň zajišťuje programovatelnou automatiku linky hrubého předčištění včetně najetí a odstavení, detekce poruch a signalizace poruchových stavů. FM jsou součástí dodávky řídicí skříně. Součástí je i kabelové propojení jednotlivých zařízení s řídicí skříní.</p> <p><u>Ovládání těchto položek:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4x samočisticí česle</li> <li>- 1x dvouspirálový dopravník – 18 000 mm</li> <li>- 1x dvouspirálový dopravník – 10 800 mm</li> <li>- 2x lis na shrabky s integrovanou pračkou</li> <li>- 2x spirálový dopravník – 8 700 mm</li> <li>- Včetně všech výše uvedených pohonů, šoupat a radarových a optoelektronických snímačů</li> <li>- 1x měření spotřeby elektrické energie</li> <li>- 1x evidence provozních hodin</li> <li>- 1x měření spotřeby elektrické energie</li> </ul> <p>Součástí komplexní dodávky česlí.</p>	kpl	1
		<b>Doprava, šefmontáž a uvedení do provozu všech zařízení v komplexní dodávce česlí, dokumentace v českém jazyce</b>	kpl	1
		<b>Ostatní práce na lince česlí</b>		



**D.2.1.2 Technická specifikace**

	<p><b>Těsněný montážní prostup pro servis a montáž česlí, nerezový j.m.tř.17 (1.4301)</b></p> <p>Montážní prostup situován v 1. NP (před a za každými z čtveřice česlí)</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Skládá se z dvojice poklopů:<ul style="list-style-type: none"><li>- před česlemi: 2 500 x 1 500 mm</li><li>- za česlemi: 2 500 x 415 mm</li></ul></li><li>- Nerezový slízkový plech tl. 8 mm</li><li>- Vyztužený svařovaným nerezovým rámem z L-profilů 50 x 50 mm</li><li>- Sada okapových a těsnících profilů v místě uložení a kotvení česlí (plechy budou instalovány až po montáži česlí) doměření v místě instalace dle skutečného stavu</li><li>- Poklop těsněný EPDM pryží, těsnění na desce, včetně obvodového těsnění pro hermetické utěsnění poklopů</li><li>- fixační materiál: BR, horní část těsnění bude v otvoru ve stropě na stěnu počítat s místem pro vrtání a fixaci</li><li>- materiál: nerezová ocel tř. 1.4301</li><li>- zatížení poklopu cca 250 kg/m<sup>2</sup></li></ul> <p>Dodávka včetně rámu z nerezové oceli pro zabetonování do podlahy.</p> <p>Včetně statického výpočtu na pochozí únosnost, dílenské dokumentace a všech potřebných součástí ke správné funkci těsněného montážního poklopu jako celku.</p>	kpl	4
	<p><b>Těsněný montážní prostup pro servis a montáž hradítek, nerezový j.m.tř.17 (1.4301)</b></p> <p>Montážní prostup situován v 1. NP (před a za každými z čtveřice česlí – otvor pro utěsnění montážního otvoru instalace hradidel)</p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Skládá se z dvojice poklopů:<ul style="list-style-type: none"><li>- Ve středu: 1200 x 400 mm</li><li>- Po stranách: 2x 200 x 400 mm</li></ul></li><li>- Nerezový slízkový plech tl. 8 mm</li><li>- Vyztužený svařovaným nerezovým rámem z L-profilů 50 x 50 mm</li><li>- Sada okapových a těsnících profilů v místě uložení a kotvení hradidel (stojanu pohonu) (plechy budou instalovány až po montáži)</li></ul>	kpl	8

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>hradidla) doměření v místě instalace dle skutečného stavu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poklop těsněný EPDM pryží, těsnění na desce, včetně obvodového těsnění pro hermetické utěsnění poklopů</li> <li>- fixační materiál: BR, horní část těsnění bude v otvoru ve stropě na stěnu počítat s místem pro vrtání a fixaci</li> <li>- materiál: nerezová ocel tř. 1.4301</li> <li>- zatížení poklopu cca 250 kg/m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Dodávka včetně rámu z nerezové oceli pro zabetonování do podlahy.</p> <p>Včetně statického výpočtu na pochozí únosnost, dílenské dokumentace a všech potřebných součástí ke správné funkci těsněného montážního poklopu jako celku.</p>		
		<b>Výrobní a technická dokumentace – kotvení spirálového dopravníku shrabků</b>	kpl	1
		<b>Statický výpočet – kotvení spirálového dopravníku shrabků</b>	kpl	1
		<p><b>Ochrana veškerého technologického vybavení proti mechanickému poničení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakrytí veškeré technologie těžkým flízem</li> <li>- zakrytí fólií</li> <li>- ukotvení proti mechanickému poškození ochrany</li> </ul>	kpl	1
		<p><b>Jeřábnické práce</b> <i>Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními spadající do komplexní dodávky česlí.</i></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mechanické česle</b> – cca 5 000 kg/ks</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> </ul>	hod	100
		<b>Plošina kolem česlí</b>		
		<p><b>Plošina kolem česlí – včetně zábradlí a roštů</b> <u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nosná konstrukce, lávka, zábradlí, madla – nerezová ocel tř. 17. (nerez 1.4301)</li> <li>- schodišťové stupně a pororošty – šedý kompozit</li> </ul> <p><u>Plošina bude složena z:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nosná konstrukce z nerezových profilů</li> <li>- Plošina vč. zábradlí</li> </ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roštů z kompozitního materiálu vložených do rámu a ukotvených pomocí systémových upínek</li> <li>- Rámu schodiště a schodišťových stupňů</li> <li>- výstupních žebříků</li> <li>- Kotvení a montážního materiálu</li> <li>- Okopový nerezový plech v celé délce plošiny a na schodech</li> </ul> <p>Včetně všech náležitostí nutných ke správné funkci obslužné plošiny.</p> <p><u>Konstrukce pro plošinu bude před započítáním prací zaměřena dle skutečnosti v místě instalace a po dokončení montáže kompletní linky česlí.</u> <u>Bude provedena detailní výrobní dokumentace a statický výpočet celé pochozí plošiny – viz další body specifikace.</u></p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>1/ Dodací lhůta 16-20 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u> <u>2/ Je zakázáno v prostorách objektu pracovat s elektrickými řezacími nástroji (flexi) – nesmí dojít k poničení nově nainstalované technologie!!!</u></p>		
		<b>Výrobní a technická dokumentace – „Plošina kolem česlí“</b>	kpl	1
		<b>Statický výpočet – „Plošina kolem česlí“</b>	kpl	1
		<b>Montážní práce včetně zvedacích mechanismů</b>	kpl	1
		<b>Vybavení kontejnerovny – podvozek pod kontejner, kolejová dráha</b>		
	M-033 M-034	<p><b>Podvozek pod kontejner</b></p> <p>Dodávka 2 ks podvozku pod kontejner, nosnost 25tun, <b>pro natahovací kontejner</b></p> <p><u>Sestává z:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x Podvozek š = 2360 mm, l = 6500 mm, 2ks</li> <li>- 2x Pohon P=0,37kW, 400 V, 50 Hz, 2ks</li> <li>- Kotevní materiál pozinkovaný, 2 kpl</li> </ul> <p><u>Hmotnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hmotnost vozíku: 5 000 kg</li> </ul> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podvozek – ocel S235JR2 včetně pozinkování a polyuretanového nátěru</li> <li>- Ložiska – v provedení dle výrobců</li> </ul> <p><b>Rozvaděč s elektroinstalací</b></p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeden společný rozvaděč</li> <li>- ovládací prvky na krytu rozvaděče</li> <li>- 2x pohon pojezdu vozíku</li> <li>- 4x laserový snímač – vždy zdvojené měření; poloha od zadní stěny vozíku</li> <li>- Lokální PLC (komunikace Profinet) – nutno spřáhnout s provozem česlí s příslušenstvím</li> <li>- Grafický panel operátora (umístěný na dveřích rozvaděcí skříně)</li> <li>- Ovládací skříňky v místě – v návaznosti na umístění zařízení a rozvaděče</li> </ul> <p>V rozvaděči bude instalován řídicí systém s komunikací Profinet.</p> <p>Z PLC budou vyčítány provozní stavy směrem na velín. Bez dálkového řízení. U datového přenosu budou základní binární výstupy.</p> <p>Přívod energie – kabelový buben včetně sloupů</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- buben, rozvaděč v provedení dle výrobců;</li> <li>- sloupy přívodu energie – ocel S235JR2</li> </ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství, kotevního materiálu (pozink), montážních prací včetně zvedacích mechanismů a všech součástí pro správnou funkci podvozku.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 12-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Laserový optický snímač k nepřetržitému měření vzdálenosti kontejnerů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozsah měření až 30 m</li> <li>- připojení konektor M12, 4 piny</li> <li>- vysílací prvek, světlo: LED, červené, pulsní</li> <li>- provozní teplota -20 až +60 °C</li> <li>- napětí 10-30 V DC</li> <li>- kabel PUR o délce 6 m</li> </ul> <p>Dodávka včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci snímání a náhradních dílů pro 5letý provoz.</p> <p>Součástí komplexní podvozku pod kontejnery</p>	ks	4
		<p><b>Kolejová dráha – vnitřní</b></p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolejnice včetně podkladnic a příchytěk – ocel S235JR2 a polyuretanový nátěr;</li> </ul>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Délka 17 000 mm (po hranu vrat)</li> <li>- hmotnost kolejnic: 1 400 kg / sada</li> <li>- <b>!!! mezi vnitřními a vnějšími kolejnicemi musí být dilatační mezera!!!</b></li> </ul> <p>Včetně instalace a osazení v místě.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 12-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Kolejová dráha – vnější</b></p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolejnice včetně podkladnic a příchytok – ocel S235JR2 a polyuretanový nátěr;</li> <li>- Délka 8 500 mm</li> <li>- <b>!!! mezi vnitřními a vnějšími kolejnicemi musí být dilatační mezera !!!</b></li> </ul> <p>Včetně instalace a osazení v místě.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 12-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>	kpl	2
		<p><b>Montážní práce včetně zvedacích mechanismů</b></p>	kpl	1
		<p><b>Ochrana veškerého technologického vybavení proti mechanickému poškození</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakrytí veškeré technologie těžkým flízem</li> <li>- zakrytí fólií</li> </ul> <p>ukotvení proti mechanickému poškození ochrany</p>	kpl	1
		<p><b>Jeřábnické práce</b></p> <p>Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními spadající do komplexní dodávky česlí.</p> <p><b>!!! Upozornění</b> <b>Nové tělesa vah musí být instalovány a osazovány před zhotovením stropní konstrukce objektu kontejnerovny. Nutná koordinace se stavební částí projektu.</b></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mechanické váhy</b> – cca 5 000 kg/ks</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> </ul>	hod	24
		<b>Vybavení kontejnerovny – váha</b>		
	PCA-020	<b>Tenzometrická váha s rozsahem vážení 0–50 tun</b>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

	PCA-021	<p><u><b>Základní údaje:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozměry mostu: 16 000 x 3 000 mm</li> <li>- provedení základu: provede stavební firma podle PD</li> <li>- provedení: tři celky v povrchové úpravě – žárový zinek</li> <li>- váživost: 50 tun</li> <li>- třída přesnosti: III</li> </ul> <p><u><b>Dodávka sestává z:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocelové nosiče celkových rozměrů 16 x 3,0 m,</li> <li>- 4 ks tenzometrických nerezových snímačů splňujícími normu OIML R 60 se slučovací skříňkou, nerez – opletené proti hlodavcům</li> <li>- vyhodnocovací indikátor typu Rinstrum R420</li> <li>- statická kalibrace vah</li> <li>- Řízení vah PC (PC, monitor, tiskárna, Klávesnice, myš, UPS) – 1x pro celý komplet</li> <li>- Vážní software s jednoduchým ovládáním pro řízení provozu vah a jejich příslušenství (semafore, čtečky, závory...), databáze záznamů, materiálů, vozidel, zákazníků, velké množství bilancí, tiskových výstupů, přímý tisk faktur, export dat atd. – 1x pro celý komplet</li> <li>- Doprava vah na místo určení – (nadrozměr) místo: Praha areál ÚČOV</li> <li>- Žárové zinkování váhy 16 x 2,5</li> <li>- Pochozí ocelová konstrukce kolem ve výšce kolejnic s protiskluzovým plechem – žárově pozinkované</li> <li>- 16 ks speciální ukládací konstrukce pro pevné osazení vah, po betonáži bude nahrazeno snímači (zabezpečení pádů vah po instalaci) před betonáží</li> <li>- gumová podložka pod kolejnicí pro tlumení rázů při pojíždění vozíků</li> <li>- doprava veškerého zařízení a techniků na místo montáže</li> <li>- Těsnící T-profil zamezující spadu materiálu do základu vah</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci váhy.</p> <p><u><b>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</b></u> <u><b>Dodací lhůta 7-11 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</b></u></p>		
		<b>Typová dokumentace pro přípravu staveniště</b>	kpl	1
		<b>Kompletní elektroinstalace</b> Od váhy do váhovny	kpl	2
		<b>Montáž a uvedení do provozu, zaškolení obsluhy vah</b>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Úřední ověření váhy metrologem ČMI</b> Bude provedeno za asistence zhotovitele  Včetně zapůjčení vozidla se závažím a vydání potvrzení o ověření měřidla.	kpl	2
		<b>Ochrana veškerého technologického vybavení proti mechanickému poškození</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakrytí veškeré technologie těžkým flízem</li> <li>- zakrytí fólií</li> </ul> ukotvení proti mechanickému poškození ochrany	kpl	1
		<b>Jeřábnické práce</b> <i>Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními spadající do komplexní dodávky vybavení kontejnerovny – váha.</i>  <b>!!! Upozornění</b> <b>Tenzometrické váhy musí být na místo určené instalovány před zhotovením stropní konstrukce objektu kontejnerovny. Nutná koordinace se stavební částí projektu.</b>  Pro osazení vah je požadováno jeřábové zařízení o nosnosti alespoň 50 tun z důvodu zvýšeného výložného poloměru.  <u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tezometrická váha</b> – cca 5 000 kg/ks</li> </ul> <u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> </ul>	hod	30
		<b>Čištění vzduchu v česlovně a nátokovém objektu</b>		
	RM-042	<b>Dezodorizační jednotka</b> Pro odtah vzdušiny z objektu česlovný – celkem z 2 místností.  Celkový objem vzdušiny v objektu je cca. 5 000 m <sup>3</sup> a požadovaná obměna vzduchu je 1x za hodinu. Je tedy navržena jednotka s kapacitou 5 000 m <sup>3</sup> /h. Koncentrace pachových látek na vstupu do jednotky nejsou známy. Umístění jednotky je uvažováno mimo objekt v jeho bezprostřední blízkosti na betonovém základě.  <u>Parametry:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednotka: jednostupňová fotoionizační, pro čištění odtahu kapacitě 5 000 m<sup>3</sup>/hod</li> <li>- Charakteristika vzdušiny: komunální ČOV – mechanické předčištění OV. Nevýznamný obsah prachu, bez kapalin, RH&gt;60%, vzdušina běžná pro splaškové vody</li> </ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Výstup vzdušiny z jednotky: &lt; 500 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup></li> <li>- Maximální průtok vzdušiny: 5 000 m<sup>3</sup></li> <li>- Způsob provozu jednotky: kontinuální nebo diskontinuální</li> <li>- Rozměry jednotky: 2 300 x 2 190 x 3 190 mm (pouze jednotka)</li> <li>- Materiál skříně: AISI 304 (nerez ocel 1.4301)</li> <li>- Příkon jednotky: 6 kW (výkon ventilátoru pokrývající tlakovou ztrátu na jednotce + 300 Pa externí tlakové ztráty)</li> <li>- Krytí: IP54</li> <li>- Umístění ventilátoru: mimo jednotku, na výstupu</li> <li>- Hlučnost: 65 dB (A)</li> <li>- Rozvaděč: umístěn na skříní jednotky</li> </ul> <p><u>Součástí dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozvaděč pro jednotku a ventilátor</li> <li>- Ventilátor</li> <li>- Propojení jednotky a ventilátoru (nerez ocel AISI304 – 1.4301)</li> <li>- Kotevní materiál</li> </ul> <p><u>Ostatní součásti dodávky technologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doprava na místo plnění</li> <li>- Montáž jednotky, propoje jednotky/ventilátor a odfukového komínu</li> <li>- Elektrické připojení</li> <li>- Zprovoznění, individuální a komplexní vyzkoušení, zaškolení obsluhy</li> <li>- Průvodní dokumentace: součástí dodávky je kompletní soubor průvodní dokumentace v českém jazyce zahrnující manuály, prohlášení a revize, výkres rozvaděče</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství výše nespecifikovaného pro zajištění správné funkce dezodorizační jednotky.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta do 16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
	RM-043	<p><b>Dezodorizační jednotka</b> Pro odtah vzdušiny z nátokového objektu hrubého předčištění.</p> <p>Celkový objem vzdušiny v objektu je cca 800 m<sup>3</sup>. Navrhovaná obměna vzduchu je 4x za hodinu a jednotka o kapacitě 3 200 m<sup>3</sup>/h. Koncentrace pachových látek na vstupu do jednotky nejsou známy, je uvažováno s koncentrací pachových látek &lt;5 000 OUE. Umístění jednotky je uvažováno mimo objekt v jeho bezprostřední blízkosti na betonovém základě.</p>	kpl	1



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednotka: jednostupňová fotoionizační, pro čištění odtahu kapacitě 3 200 m<sup>3</sup>/hod</li> <li>- Charakteristika vzdušiny: komunální ČOV. Nevýznamný obsah prachu, bez kapalin, RH&gt;60%, vzdušina běžná pro splaškové vody</li> <li>- Výstup vzdušiny z jednotky: &lt; 500 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup></li> <li>- Maximální průtok vzdušiny: 3 200 m<sup>3</sup></li> <li>- Způsob provozu jednotky: kontinuální nebo diskontinuální</li> <li>- Rozměry jednotky: 2 300 x 1 190 x 3 540 mm</li> <li>- Materiál skříně: AISI 304 (nerez ocel 1.4301)</li> <li>- Příkon jednotky: 3,2 kW (výkon ventilátoru pokrývající tlakovou ztrátu na jednotce + 300 Pa externí tlakové ztráty)</li> <li>- Krytí: IP54</li> <li>- Umístění ventilátoru: integrován do jednotky, na výstupu</li> <li>- Hlučnost: 65 dB (A)</li> <li>- Rozvaděč: umístěn na skříní jednotky</li> </ul> <p><u>Součástí dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozvaděč pro jednotku a ventilátor</li> <li>- Ventilátor</li> <li>- Kotevní materiál</li> </ul> <p><u>Ostatní součásti dodávky technologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doprava na místo plnění</li> <li>- Montáž jednotky, propoje jednotka/ventilátor a odfukového komínu</li> <li>- Elektrické připojení</li> <li>- Zprovoznění, individuální a komplexní vyzkoušení, zaškolení obsluhy</li> <li>- Průvodní dokumentace: součástí dodávky je kompletní soubor průvodní dokumentace v českém jazyce zahrnující manuály, prohlášení a revize, výkres rozvaděče</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství výše nespecifikovaného pro zajištění správné funkce dezodorizační jednotky.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta do 16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Ochrana veškerého technologického vybavení proti mechanickému poškození</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakrytí veškeré technologie těžkým flízem</li> <li>- zakrytí fólií</li> </ul> <p>ukotvení proti mechanickému poškození ochrany</p>	kpl	1
	P15	<p><b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN450 vč. těsnícího segmentu</b></p>	kpl	3

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		pro trubku ø456 x 3 mm, včetně 2x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku		
	P16	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN550 vč. těsnícího segmentu</b> pro trubku ø560 x 3 mm, včetně 2x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
	P17	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN150 vč. těsnícího segmentu</b> pro trubku ø156 x 3 mm, včetně 2x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Komplet pro uložení potrubí DN 450</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 100 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 80 x 8 mm pro DN450 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží. - 2 ks plechu P16 - 1 ks U120 cca 3500 mm - 8 ks chemických ocelových kotev M16 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	2
		neobsazeno		
		<b>Komplexní dodávka – mostový jeřáb</b>		
	RM-044	<b>Jednonosníkový mostový jeřáb s elektrickým lanovým kladkostrojem, nosnost 10 t</b>  Most jeřábu profilu HE, příčníky AMH250-8. Bezúdržbové pojezdy, kola s vysokou pevností Ø200mm, na valivých ložiskách, vedená nákolky. Bezúdržbové pohony jeřábu s brzdovými elektromotory výkonu 2x0,75 kW, 45 Hz s mikropojedem. Kočka / kladkostroj s mikrozdvihem a mikropojedem.  <u>Parametry:</u> - Nosnost: 10 000 kg - Rozpětí: 14 600 mm - Rozvor: 2 100 mm - Elektrický lanový kladkostroj, FEM (ISO): M5 SH 5025-20 4/1 L4 KE - Výška zdvihu kladkostroje: 20 000 mm - Rychlost zdvihu / mikrozdvihu: 5 / 0,8 m/min - Rychlost pojezdu / mikropojezdu kočky: 20 / 5 m/min - Rychlost pojezdu / mikropojezdu jeřábu (řízená měničem frekvence): 3,2 .. 32 m/min - Instalovaný výkon elektromotorů: 11,05 kW - Maximální kolové zatížení Q <sub>r,max</sub> : 60,58 kN - Doprovodné kolové zatížení Q <sub>r,(max)</sub> : 11,75 kN - Celková hmotnost jeřábu s kočkou: 4 751 kg	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zdvihová třída dle EN 13001 / ISO 4301: HC2 / A5 / J3</li> <li>- Provozní napětí / ovládací napětí: 400 V / 230 V, 50 Hz</li> <li>- Umístění / pracovní prostředí: v hale / normální</li> <li>- Typ jeřábu: dílenský - hák</li> <li>- Ovládání: Radiový ovladač tlačítkový</li> </ul> <p><u>Ostatní součásti dodávky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Úplná elektroinstalace, rozvaděče a ovládání.</li> <li>- Konstrukce opatřena vrchním nátěrem RAL1007, kladkostroj RAL7021/6018.</li> <li>- Kompletní standardní montáž, doprava a revize.</li> <li>- Jeřábová dráha včetně spojovacího materiálu a nátěrů RAL7016</li> <li>- Koncové napájení.</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství výše nespecifikovaného a všech součástí pro správnou funkci zdvihacího zařízení.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 9-10 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Kolejová dráha s trolejí</b></p> <p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Délka jeřábové dráhy: 26 850 mm</li> <li>- Rozpětí pole jeřábové dráhy: 6700 mm</li> <li>- Výška jeřábové dráhy od +0.00: cca 7240 mm</li> <li>- Šířka hlavy koleje: 50 mm</li> <li>- Vzdálenost mezi kolejnicí a minimální výškou podhledu (lze upravit): 1021 mm</li> <li>- Vzdálenost mezi horní polohou háku a nejvyšším bodem jeřábu: 1135 mm</li> </ul> <p>Včetně kompletního příslušenství výše nespecifikovaného a všech součástí pro správnou funkci zdvihacího zařízení.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 9-10 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>	kpl	1
		<p><b>Jeřábnické práce</b></p> <p><i>Jedná se o manipulaci s výše uvedenými technologickými zařízeními spadající do komplexní dodávky mostového jeřábu.</i></p> <p><b>!!! Upozornění</b> <b>Před zhotovení střešní konstrukce objektu česlovny musí být osazena kolejová dráha a</b></p>	hod	30

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b>instalován mostový jeřáb. Nutná koordinace se stavební částí projektu.</b></p> <p><u>Výpis vah jednotlivých zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeřáb s kočkou – cca 5 000 kg/ks</li> </ul> <p><u>Předpokládaný rozsah manipulací:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Složení z nákladního automobilu</li> <li>- Přesun po staveništi</li> <li>- Instalace a osazení</li> </ul>		
		<b>Rektifikace dráhy včetně zaměření</b>	kpl	1
		<b>Elektroinstalace včetně rozvaděče</b>	kpl	1
		<b>Revizní zprávy</b>	kpl	1
		<b>Uvedení do provozu, zaškolení obsluhy, návody k obsluze</b>	kpl	1
		<b>Čerpadla pro občasné čerpání</b>		
	M-045 M-046	<p><b>Ponorné kalové čerpadlo – občasné provozní čerpání</b></p> <p><u>Montáž:</u> Do mokré jímky pro občasné čerpání odpadních vod, volně na dno česlového kanálu, výtlačk na hadici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ø hrdla výtlačku: DN 150 + předchod na DN200</li> <li>- <u>čerpadlo vhodné pro čerpání hydrosměsi odpadní voda + písek</u></li> </ul> <p><u>Parametry čerpadla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q = 40 l/s</li> <li>- H = 6 m</li> <li>- spec. hustota kapaliny: max 1100 kg/m<sup>3</sup>; pH 6–11</li> <li>- hmotnost: 138 kg</li> </ul> <p><u>Parametry elektropohonu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N = 3,1 kW</li> <li>- n = 1450 ot./min</li> <li>- U = 3 x 400 V</li> <li>- f = 50 Hz</li> <li>- jmenovitý proud: 6,8 A</li> <li>- start: přímý</li> </ul> <p>Monitorovací kabel společně se silovým kabel délky cca 20 m</p> <p>Dodávka včetně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nerezového přírubového přechodu 150/200</li> <li>- přírubových spojů – DN150 a DN200</li> <li>- nátrubek na hadici DN200</li> <li>- gumová hadice 30m DN200</li> </ul>	kpl	2
	M-045a M-046a	<p><b>Ponorné kalové čerpadlo – občasné provozní čerpání, pro dočerpání odpadní vody v nátokových kanálech před a za česlemi</b></p>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b><u>Montáž:</u></b> Do mokré jímky pro občasné čerpání odpadních vod, volně na dno česlového kanálu, výtlak na hadici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ø hrdla výtlaku: 50 mm</li> <li>- <u>čerpadlo vhodné pro čerpání nepředčištěných odpadních vod</u></li> </ul> <p><b><u>Parametry čerpadla:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q = cca 4,0 l/s</li> <li>- H = 7,65 m</li> <li>- spec. hustota kapaliny: max 1100 kg/m<sup>3</sup>; pH 6–11</li> <li>- max. teplota čerpané kapaliny 40 °C</li> <li>- hmotnost: 10 kg</li> </ul> <p><b><u>Parametry elektropohonu:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N = 0,9 kW</li> <li>- n = 2 770 ot./min</li> <li>- U = 1 x 230 V</li> <li>- f = 50 Hz</li> <li>- jmenovitý proud: 5,2 A</li> <li>- start: přímý</li> </ul> <p>Monitorovací kabel společně se silovým kabel délkou cca 20 m</p> <p>Dodávka včetně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nerezového přírubového přechodu 50/100</li> <li>- přírubových spojů – DN50 a DN100</li> <li>- nátrubek na hadici DN100</li> <li>- gumová hadice 30m DN100</li> </ul>		
		<p><b>Jednonosníkové zdvihací zařízení s ručně ovládaným pojezdem pro zavěšení o nosnosti 1t</b></p> <p>Instalované v prostoru 1.PP budovy hrubého předčištění.</p> <p>Nosnost: 1t Ovládaní: pomocí ručního řetězu Ruční řetěz: Ø 4×20 Délka zdvihu: 10 m Rozsah šířky nosníku: 50 – 113 mm Pojezdová rychlost: 4,8 m/min Hmotnost: 11,4 kg</p> <p>pojezd po horizontální jeřábové dráze –válcovaný „I“ profil součástí dodávky technologie Dráha bude opatřena bezpečnostními nárazníky.</p> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci zdvihacího zařízení.</p>	kpl	1
		<b><u>Úprava provozní vody</u></b>		
	M-048	<p><b>Automatický filtr provozní vody</b></p> <p><b><u>Parametry filtru:</u></b></p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- filtrace vody: 130 m<sup>3</sup>/hod</li> <li>- vstupní a výstupní připojení: DN100, PN10 DIN 1092</li> <li>- připojení pracího výstupu: DN40, PN10 DIN 1092</li> <li>- instalace filtru: vertikální</li> <li>- rozvaděč: instalovaný na těle filtru</li> </ul> <p><u>Provedení filtru:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtrované médium: voda</li> <li>- typ nečistot: pevné částice</li> <li>- max. koncentrace: max. 200 mg/l</li> <li>- max. vstupní částice: 10 mm</li> <li>- provozní teplota: 0 - 60 °C</li> <li>- konstrukční teplota: 0 – 60 °C</li> <li>- pracovní tlak: max 10 bar (minimálně 1 bar!)</li> <li>- konstrukční tlak: 10 bar</li> <li>- prací potrubí: bez tlaku</li> <li>- průtok: 130 m<sup>3</sup>/hod (použitelné pro 70-175 m<sup>3</sup>/h)</li> <li>- max. prací vody: 14 m<sup>3</sup>/hod (pouze po dobu praní)</li> <li>- čas praní: 24 sec</li> <li>- celkový objem prací vody: 0,09 m<sup>3</sup></li> <li>- tlaková ztráta (č.filtr): zhruba 0,1 bar při 130 m<sup>3</sup>/hod</li> <li>- požadavek tlak vzduchu: 3,5 – 10 bar (21 l/min při 6bar – po dobu praní)</li> </ul> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso a víko filtru: nerez 1.4541 / 1.4571 (A321 / A316 Ti)</li> <li>- šrouby a matice vnitřní: nerezová ocel</li> <li>- šrouby a matice vnější: nerezová ocel</li> <li>- těsnění filtru: Buna N</li> <li>- DPS/DPT trubičky: PU</li> <li>- vodící píst praní: 1.4401 (A316)</li> <li>- pohon pístu: elektromotor</li> <li>- prací klapka: motýlková klapka, GGG-40, EPDM, disk z nerezové oceli 1.4408 (A351) s elektrickým spínačem</li> <li>- rozvaděč: SAB-SP, 230 V, 50 Hz, IP55, kontrolní napětí 24 V, příkon ~1kW</li> </ul> <p><u>Filtrační šterbina:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: šterbinový element</li> <li>- filtrační jemnost: 100 µm</li> <li>- max. diferenční tlak: 1 bar</li> <li>- materiál: 1.4404 / 1.4571</li> <li>- stírací kartáč pro lepší odstranění nečistot</li> </ul> <p>Dodávka obsahuje kompletní příslušenství včetně instalačního materiálu a ostatních náležitostí nutné ke</p>		
--	--	---	--	--

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>správné funkci automatického filtru. Včetně zdvihacích mechanismů.</p> <p>Položka dále obsahuje dopravu na místo určení, vykládku, jeřábnické práce, přesun na staveništi a montáž.</p> <p><u>Upozornění pro dodavatelskou organizaci:</u> <u>Dodací lhůta 14-16 týdnů od data závazné a technicky jasné objednávky</u></p>		
		<p><b>Přemístění technologie pro analýzu vzorků,</b> z provizorně umístěného kontejneru do nové místnosti odběru vzorků</p> <p>Přesun veškerého technologického vybavení, potrubí, armatur a dalšího nespecifikovaného zařízení, které bude po skončení stavby sloužit pro analýzu vzorků odpadní vody.</p> <p>Včetně kompletního příslušenství a všech součástí pro správnou funkci systému. Včetně demontáží, přesunu na místo plnění a zpětné montáže.</p>	kpl	1
		<p><b>Ochrana veškerého technologického vybavení proti mechanickému poškození</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakrytí veškeré technologie těžkým flízem</li> <li>- zakrytí fólií</li> </ul> <p>ukotvení proti mechanickému poškození ochrany</p>	kpl	1
		Neobsazeno		
		<b>Ruční armatury; šoupátka, ventily, kohouty; zpětné klapky; vypouštěcí a napouštěcí armatury; doplňky</b>		
		<p><b>Kulový kohout DN32</b> <i>4 x Potrubí rozvodu oplachové vody – pro ostřík česlí</i></p> <p>PN63, celonerezový přivařovací, 3 dílný, s ruční pákou</p> <p><u>materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, koule a hřídel: nerezová ocel 1.4408</li> <li>- těsnění: PTFE plněné 25% skelnými vlákny</li> <li>- páka: nerezová ocel 1.4301, uzamykatelná</li> <li>- rukojeť: umělá hmota (Vinyl)</li> </ul>	ks	8
		<p><b>Kulový kohout DN50</b> <i>Umístěný na potrubí výtlačku odběru vzorků</i></p> <p>PN63, celonerezový přivařovací, 3 dílný, s ruční pákou</p> <p><u>materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, koule a hřídel: nerezová ocel 1.4408</li> <li>- těsnění: PTFE plněné 25% skelnými vlákny</li> <li>- páka: nerezová ocel 1.4301, uzamykatelná</li> </ul>	ks	3

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		- rukojeť: umělá hmota (Vinyl)		
		<b>Měkkotěsnící šoupě DN80</b> <i>Umístěná na páteřním rozvodu provozní vody</i> PN 10; ručním kolem <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební délka 180 mm</li> <li>- oboustranně těsnící</li> <li>- plnoprůtočné</li> <li>- utěsnění vřetene trojicí O kroužků</li> <li>- celopogumovaný klín pryží s vedením po celém zdvihu</li> <li>- těžká protikorozní povrchová ochrana epoxidovým povrstvením odpovídající kvalitě GSK</li> </ul> <u>materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, víko, klín</li> <li>- tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- klín celopogumován antibakteriální pryží EPDM</li> <li>- vřeteno, čep</li> <li>- korozivzdorná ocel 1.40021 (13% Cr)</li> <li>- ucpávkový šroub, vřetenová matice</li> <li>- kovaná mosaz</li> <li>- ruční kolo</li> <li>- uhlíková ocel</li> </ul>	ks	2
		<b>Měkkotěsnící šoupě DN65</b> <i>Umístěná na páteřním rozvodu provozní vody</i> PN 10; ručním kolem <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební délka 170 mm</li> <li>- oboustranně těsnící</li> <li>- plnoprůtočné</li> <li>- utěsnění vřetene trojicí O kroužků</li> <li>- celopogumovaný klín pryží s vedením po celém zdvihu</li> <li>- těžká protikorozní povrchová ochrana epoxidovým povrstvením odpovídající kvalitě GSK</li> </ul> <u>materiálové provedení:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, víko, klín</li> <li>- tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- klín celopogumován antibakteriální pryží EPDM</li> <li>- vřeteno, čep</li> <li>- korozivzdorná ocel 1.40021 (13% Cr)</li> <li>- ucpávkový šroub, vřetenová matice</li> <li>- kovaná mosaz</li> <li>- ruční kolo</li> <li>- uhlíková ocel</li> </ul>	ks	1
		<b>Měkkotěsnící šoupě DN50 s PE-HD konci</b>	ks	3



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><i>Umístěná na přípojce pitné vody pro v objektu odběru vzorků</i></p> <p>PN 10; ručním kolem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební délka 566 mm</li> <li>- oboustranně těsnící</li> <li>- plnopřutočné</li> <li>- utěsnění vřetene trojicí O kroužků</li> <li>- celopogumovaný klín pryží s vedením po celém zdvihu</li> <li>- těžká protikorozi povrchová ochrana epoxidovým povrstvením odpovídající kvalitě GSK</li> </ul> <p><u>materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, víko, klín</li> <li>- tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- klín celopogumován antibakteriální pryží EPDM</li> <li>- vřeteno, čep</li> <li>- korozivzdorná ocel 1.40021 (13% Cr)</li> <li>- ucpávkový šroub, vřetenová matice</li> <li>- kovaná mosaz</li> <li>- ruční kolo</li> <li>- uhlíková ocel</li> </ul>		
	M-026a M-027a	<p><b>Solenoidový ventil DN32</b></p> <p><i>Přívod oplachové vody k lisům na shrabky</i></p> <p>PN63, celonerezový, přivařovací, 3dílný</p> <p><u>Materiálové provedení</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, ventil a hřídel: nerezová ocel 1.4408</li> <li>- těsnění: PTFE plněné 25% skelnými vlákny</li> </ul>	ks	6
	M-049	<p><b>Motýlková klapka se závitovými dírami DN50 s elektropohonem</b></p> <p><i>Odpadní potrubí automatického filtru provozní vody DN50, PN10</i></p> <p>Uzavírací bezpřírubová měkkotěsnící klapka s průchozími závitovými dírami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební délka 43 mm</li> <li>- ovládání elektrickým servopohonem</li> <li>- těsnění i při podtlaku v potrubí 0,01 MPa</li> <li>- těžká protikorozi povrchová ochrana epoxidovým povrstvením odpovídající kvalitě GSK</li> </ul> <p><u>materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, disk</li> <li>- tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- čep a hřídel</li> <li>- korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr)</li> <li>- manžeta</li> </ul>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p>Přít EPDM, vyztužená kovovým kroužkem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovládání elektrickým servopohonem</li> <li>- Snímání poloh, bezkontaktní 24VDC</li> </ul> <p>Dodávka obsahuje kompletní příslušenství včetně instalačního materiálu a propojovacích hadic s ovládacím pultem, a ostatní náležitosti nutné ke správné funkci uzavírací armatury.</p>		
		<b>Ocelové trouby, trubky včetně příslušenství k nim, Instalace a montáž ocelových konstrukcí</b>		
		<b>Páteřní rozvod provozní vody – česlovna</b>		
		<p><b>Trubka ocelová, nerez DN80</b>, j.m.tř.17 (1.4301) Páteřní rozvod provozní vody DN80, PN10 Ø 88,9 x 3 mm</p>	bm	45
		<p><b>Trubka ocelová, nerez DN65</b>, j.m.tř.17 (1.4301) Páteřní rozvod provozní vody DN65, PN10 Ø 76,1 x 3 mm</p>	bm	3
		<p><b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b>, j.m.tř.17 (1.4301) DN80, PN10 Ø 88,9 x 3 mm</p>	ks	10
		<p><b>Tvarovka ocelová – T-kus</b>, nerez, j.m.tř.17 (1.4301) DN80, PN10 Ø 88,9 x 3 mm</p>	ks	2
		<p><b>Tvarovka ocelová – centrická redukce DN80/65</b>, j.m.tř.17 (1.4301) DN80, PN10 Ø 88,9 / 76,1 x 3 mm</p>	ks	2
		<p><b>Točivá příruba s lemovým nákrúžkem DN80</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 80, PN10, tl. příruby 10 mm</p>	ks	9
		<p><b>Točivá příruba s lemovým nákrúžkem DN65</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 65, PN10, tl. příruby 10 mm</p>	ks	4
		<p><b>Zaslepovací příruba DN80</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 80, PN10, tl. příruby 10 mm</p>	ks	1
		<p><b>Přírubový spoj DN80</b> Přírubový spoj pro spojení nerezové a plastové příruby, j.m. tř.17, (1.4301), DN 80, PN10, mezipřírubového těsnění – 1 ks a spojovacího. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.</p>	kpl	1
		<p><b>Přírubový spoj DN80</b> Přírubový spoj nerezový – potrubí provozní vody / průtokoměr indukční DN80 (FIQ-015), j.m. tř.17, (1.4301), DN 80, PN10, 2 x mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.</p>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Přírubový spoj DN80</b> Přírubový spoj složený ze zaslepovací nerezové příruby a nerezové příruby na potrubí, j.m. tř.17, (1.4301), DN 80, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	1
		<b>Přírubový spoj DN80</b> Přírubový spoj nerezový – potrubí provozní vody/měkkotěsnící šoupě, j.m. tř.17, (1.4301), DN 80, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	4
		<b>Přírubový spoj DN65</b> Přírubový spoj nerezový – potrubí provozní vody / automatický filtr provozní vody, j.m. tř.17, (1.4301), DN 65, PN10, 2 x mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	2
		<b>Přírubový spoj DN65</b> Přírubový spoj nerezový – potrubí provozní vody/měkkotěsnící šoupě, j.m. tř.17, (1.4301), DN 65, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	2
		<b>Komplet pro uložení potrubí DN80</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 10 kg) - sestava kompletu uložení bude realizována a doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	22
	FIQ-025	<b>Indukční průtokoměr DN80 – montáž</b> S kompaktním vyhodnocovacím zařízením umístěným na tělese čidla. Umístěný za filtrem provozní vody.  Montáž indukčního průtokoměru (dodávka samotného průtokoměru je součástí dodávky MaR)	kpl	1
	P4	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN80</b> pro potrubí ø88,9 x 3 mm „ <b>Páteří rozvod provozní vody</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Odvod kalové vody z automatického filtru</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN50</b> , j.m. tř.17 (1.4301) Potrubí odkalení automatického filtru DN50, PN10 Ø 60,3 x 3 mm	bm	4
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m. tř.17 (1.4301) DN50, PN10 Ø 60,3 x 3 mm	ks	4

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Tvarovka ocelová – centrická redukce DN50/40,</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN50, PN10 Ø 60,3 / 48,3 x 3 mm	ks	1
		<b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem DN50</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 50, PN10, tl. příruby 10 mm	ks	2
		<b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem DN40</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 40, PN10, tl. příruby 10 mm	ks	1
		<b>Přírubový spoj DN50 – prodloužený</b> Přírubový spoj prodloužený, složený z nerezových přírub, j.m. tř.17, (1.4301), DN50, PN10, a ovládací armatury s označením M-049, stavební délky 43 mm. Mezipřírubového těsnění – 2ks a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	1
		<b>Přírubový spoj DN40</b> Přírubový spoj nerezový – potrubí provozní vody/filtr provozní vody, j.m. tř.17, (1.4301), DN 40, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	1
		<b>Napojení nerezového potrubí DN50 do PVC potrubí DN150</b> Připojení potrubí odkalení filtru DN50, Ø 60,3 x 3 mm do PVC potrubí DN150 odvodnění střechy. Napojení potrubí DN50 musí být pod sklonem, aby nedocházelo zaplavování potrubí.	kpl	1
		<b>Uložení potrubí DN 50</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvený do stěny (hmotnost prvku cca 3 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN50 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží. - 1 ks plechu P4 - 1 ks U80 cca 200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	2
		<b>Potrubí provozní vody k česlím</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN32,</b> j.m.tř.17 (1.4301) Odbočka z páteřního rozvodu provozní vody k česlím DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	bm	20
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez,</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	ks	15
		<b>Vevaření potrubí DN32 do potrubí DN80</b>	kpl	4

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Připojení potrubí provozní vody DN32, Ø 42,4 x 3 mm do potrubí DN80, Ø 88,9 x 3 mm – páteřní rozvod provozní vody		
		<b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvený do stropu (hmotnost prvku cca 3 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks dvojité objímky DN32 a vystlané pryžovým kroužkem. - 1 ks plechu P4 - 1 ks závitové tyče cca 200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	4
		<b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvení do podlahy 1.NP (hmotnost prvku cca 12 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 2 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN32 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží. - 1 ks plechu P6 - 1 ks U80 cca 1200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	4
	P5	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN32</b> pro potrubí Ø42,4 x 3 mm „Potrubí provozní vody k česlím“, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	4
		<b>Potrubí provozní vody k lisům na shrabky</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN32</b> , j.m.tř.17 (1.4301) Odbočka z páteřního rozvodu provozní vody pro ostříky k lisům na shrabky DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	bm	2 x 6
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	ks	2 x 3
		<b>Vevaření potrubí DN32 do potrubí DN80</b> Připojení potrubí provozní vody DN32, Ø 42,4 x 3 mm do potrubí DN80, Ø 88,9 x 3 mm – páteřní rozvod provozní vody	kpl	2 x 1
		<b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvený do stropu (hmotnost prvku cca 3 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks dvojité objímky DN32 a vystlané pryžovým kroužkem. - 1 ks plechu P4	kpl	2 x 2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ks závitové tyče cca 200 mm</li> <li>- 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství</li> <li>- sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</li> </ul>		
		<p><b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvení do podlahy 1.NP (hmotnost prvku cca 12 kg) Kotevní prvek obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN32 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží.</li> <li>- 1 ks plechu P6</li> <li>- 1 ks U80 cca 1200 mm</li> <li>- 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství</li> <li>- sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</li> </ul>	kpl	2 x 1
	P6	<p><b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN32</b> pro potrubí <math>\varnothing 42,4 \times 3</math> mm „<b>Potrubí provozní vody k lisům na shrabky</b>“, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku</p>	kpl	2 x 1
		<b>Výtláčné potrubí vzorků OV do nové místnosti odběru vzorků</b>		
		<p><b>Trubka ocelová, nerez DN50</b>, j.m.tř.17 (1.4301)</p> <p><i>Potrubí výtlaku čerpadla vzorků RM-006 do nové místnosti odběru vzorků</i></p> <p>DN50, PN10 <math>\varnothing 60,3 \times 3</math> mm</p> <p>Včetně kotvicích prvků, montážního a těsnícího materiálu. Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!</p> <p>Včetně dodávky na místo plnění a montáže.</p>	bm	26
		<p><b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b>, j.m.tř.17 (1.4301) DN50, PN10 <math>\varnothing 60,3 \times 3</math> mm</p>	ks	10
		<p><b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem DN50 nerez</b>, j.m.tř.17 (1.4301) DN 50, PN10, tl. příruby 10 mm</p>	ks	3
		<p><b>Přírubový spoj DN50</b> Přírubový spoj pro spojení dvou nerezových přírub, j.m. tř.17, (1.4301), DN 50, PN10, mezipřírubového těsnění – 1 ks a spojovacího. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.</p>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Přírubový spoj DN50</b> Přírubový spoj složený z nerezové příruby na potrubí, j.m. tř.17, (1.4301), DN 50, PN10 a příruby na čerpadle odběru vzorků RM-006, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	1
		<b>Ochranný plech čerpadla – perforovaný</b> Nerezový, j.m. tř.17, (1.4301) tl. 5 mm  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalace: na dno</li> <li>- Kotvení: nerezové kotvení ke stěně - 10 ks</li> <li>- Zakřivení: bude naohýbáno dle skutečného stavu a umístění</li> </ul> <u>Rozměr plechu:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Délka 2 800 mm, šířka dle zaměření na stavbě</li> <li>- Síla plechu 5 mm</li> <li>- Umístění do nátokového kanálu, jako kryt pro čerpadlo odběru vzorků RM-006</li> <li>- Perforace po celé délce o Ø 10 mm, perforované prstence o 8 dírách na prstenec (v řadách 100 mm vzdálených)</li> </ul> Dodávka obsahuje kompletní příslušenství včetně kotvení a dopravy na místo instalace, ostatní náležitosti nutné ke správné funkci ochranného plechu.	kpl	1
		<b>Komplet pro uložení potrubí DN50</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 5 kg) Kotevní prvek obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN50 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží.</li> <li>- 1 ks U80 cca 340 mm</li> <li>- 1 ks plechu P6 200 x 200 mm</li> <li>- 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství</li> <li>- sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</li> </ul>	kpl	5
	P7	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN50</b> pro potrubí ø60,3 x 3 mm „ <b>Výtlačné potrubí čerpadla vzorků OV</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Odpadní potrubí vzorkované OV do nátokového kanálu</b>		
		<b>Trubka polyetylenová 160 x 9,5</b> materiál: PE-HD PN10	bm	17

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<p><b>Odpadní potrubí vzorkované OV RM-006 z nové místnosti odběru vzorků do nátokového kanálu</b></p> <p>Ø 160 x 9,5 mm</p> <p>Včetně kotvicích prvků, montážního a těsnícího materiálu. Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!</p> <p>Včetně dodávky na místo plnění a montáže.</p>		
		<p><b>Tvarovka polyetylenová – koleno 90°</b>, Materiál: PE-HD, PN10 Ø 160 x 9,5 mm</p>	ks	6
		<p><b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem</b>, pro polyetylenové potrubí 160 x 9,5 Materiál: PE-HD PN10, tl. příruby 28 mm</p>	ks	4
		<p><b>Přírubový spoj DN150</b> Přírubový spoj složený z plastové a nerezové příruby, DN 150, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.</p>	kpl	1
		<p><b>Přírubový spoj DN150</b> Přírubový spoj složený z dvojice plastových přírub, DN 150, PN10, mezipřírubového těsnění a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.</p>	kpl	2
		<p><b>Komplet pro uložení potrubí DN150</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 7 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN150 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží. - 1 ks U80 cca 340 mm - 1 ks plechu P6 200 x 200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</p>	kpl	2
	P8	<p><b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN150</b> pro potrubí Ø156 x 3 mm „<b>Odpadní potrubí vzorků</b>“, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku</p>	kpl	1
		<p><b>Společné odpadní potrubí z lisů na shrabky – zaústění do kanálu za česlem</b> Na této větvi bude zhotovena demontovatelná pachová záklopka (sifon). Umístění dle výkresové dokumentace.</p>		



**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<b>Trubka ocelová, nerez DN200</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm	bm	20
		<b>Zhotovení sifonu z potrubních tvarovek DN200</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm  Demontovatelné.  Složené z: 3x koleno 90° DN200 1x protizápachová vložka 4x přivařovací příruba DN200 2x přírubový spoj DN200 1x trubka ocelová, nerez DN32 (0,5 m) 1x kulový kohout DN32 1x vevaření potrubí DN32 do potrubí DN200  Vč. všech náležitostí nutných ke správné funkci zařízení.	kpl	1
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm	ks	3
		<b>Komplet pro uložení potrubí DN200</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 7 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN200 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží. - 1 ks U80 cca 340 mm - 1 ks plechu P6 200 x 200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	9
	P9	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN200</b> pro potrubí ø206 x 3 mm „ <b>Společné odpadní potrubí z lisů na shrabky – zaústění do kanálu za česlemi</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	2
		<b>Potrubí prací vody z lisů</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN100</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN100, PN10 Ø 108 x 3 mm	bm	6
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN100, PN10 Ø 108 x 3 mm	ks	6
		<b>Vevaření potrubí DN100 do potrubí DN200</b>	kpl	2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Připojení potrubí prací vody z lisů DN100, Ø 108 x 3 mm do potrubí DN200, Ø 206 x 3 mm – centrální odpadní potrubí		
		<b>Potrubní spojka flexibilní převlečná DN100</b> DN100, PN10 Pro potrubí o Ø 108 x 3 mm Provozní tlak : 10 bar Průměr : 110 mm Teplotní rozsah: -20 °C až +80 °C Těsnicí manžeta: EPDM  Včetně všech součástí nutných ke správné funkci potrubní spojky.	kpl	2
		<b>Komplet pro uložení potrubí DN100</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 5 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN100 a sedla z nerezového materiálu vystlaného pryží. - 1 ks U80 cca 350 mm - 1 ks plechu P6 200 x 200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	2
	P10	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN100</b> pro potrubí Ø108 x 3 mm „ <b>Potrubí prací vody z lisů</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	2
		<b>Potrubí odvodu kondenzátu dezodorizační jednotky v česlovně</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN32</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	bm	9
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	ks	4
		<b>Tvarovka ocelová – T-kus</b> , nerez, j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	ks	1
		<b>Napojení nerezového potrubí DN32 do PVC potrubí DN150</b> Připojení potrubí odvodu kondenzátu DN32, Ø 42,4 x 3 mm do PVC potrubí DN150 odvodnění střechy. Napojení potrubí DN32 musí být pod sklonem, aby nedocházelo zaplavování potrubí.	kpl	1
		<b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvený do stropu (hmotnost prvku cca 3 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks dvojité objímky DN32 a vystlané pryžovým kroužkem.	kpl	3

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ks plechu P4</li> <li>- 1 ks závitové tyče cca 200 mm</li> <li>- 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství</li> <li>- sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</li> </ul>		
	P11	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN32</b> pro potrubí $\varnothing 42,4 \times 3$ mm „ <b>Potrubí odvodu kondenzátu dezodorizační jednotky v česlovně</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Potrubí odvodu kondenzátu ze vzduchotechniky</b> Jedná se o potrubí svádějící kondenzáty ze vzduchotechnického potrubí uvnitř objektu česlovný		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN32</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 $\varnothing 42,4 \times 3$ mm	bm	40
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 $\varnothing 42,4 \times 3$ mm	ks	10
		<b>Napojení nerezového potrubí DN32 do PVC potrubí DN150</b> Připojení potrubí odvodu kondenzátu DN32, $\varnothing 42,4 \times 3$ mm do PVC potrubí DN150 odvodnění střechy. Napojení potrubí DN32 musí být pod sklonem, aby nedocházelo zaplavování potrubí.	kpl	3
		<b>Vevaření potrubí DN32 do potrubí DN400</b> Připojení potrubí odvodu kondenzátu DN32, $\varnothing 42,4 \times 3$ mm do potrubí DN400, $\varnothing 406,4 \times 3$ mm – potrubí vzduchotechniky	kpl	3
		<b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvený do stropu (hmotnost prvku cca 3 kg) Kotevní prvek obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ks dvojité objímky DN32 a vystlané pryžovým kroužkem.</li> <li>- 1 ks plechu P4</li> <li>- 1 ks závitové tyče cca 200 mm</li> <li>- 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství</li> <li>- sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</li> </ul>	kpl	18
	P12	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN32</b> pro potrubí $\varnothing 42,4 \times 3$ mm „ <b>Potrubí odvodu kondenzátu ze vzduchotechniky</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	2
		<b>Potrubí odvodu kondenzátu z dezodorizační jednotky nátokového objektu</b> Jedná se o odvedení kondenzátu ze spodní části dezodorizační jednotky potrubím DN32 zpět do		

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<i>nátokového objektu. Dále o potrubí svádějící kondenzáty ze vzduchotechnického potrubí za stěnou přiléhající k nátokovému objektu – bude napojeno na odvodňovací potrubí ze střechy</i>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN32</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	bm	16
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN32, PN10 Ø 42,4 x 3 mm	ks	10
		<b>Napojení nerezového potrubí DN32 do PVC potrubí DN150</b> Připojení potrubí odvodu kondenzátu DN32, Ø 42,4 x 3 mm do PVC potrubí DN150 odvodnění střechy. Napojení potrubí DN32 musí být pod sklonem, aby nedocházelo zaplavování potrubí.	kpl	1
		<b>Vevaření potrubí DN32 do potrubí DN400</b> Připojení potrubí odvodu kondenzátu DN32, Ø 42,4 x 3 mm do potrubí DN400, Ø 406,4 x 3 mm – potrubí vzduchotechniky	kpl	1
	P18	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN32</b> pro potrubí ø42,4 x 3 mm „ <b>Potrubí odvodu kondenzátu ze vzduchotechniky</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
		<b>Uložení potrubí DN 32</b> nenormalizovaný složitý nerezový – kotvený do stropu (hmotnost prvku cca 3 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks dvojitě objímky DN32 a vystlané pryžovým kroužkem. - 1 ks plechu P4 - 1 ks závitové tyče cca 200 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství - sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!	kpl	7
		<b>Odvodnění prostoru pod váhami</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN150</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN150, PN10 Ø 156 x 3 mm	bm	10 x 1
	P13	<b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN150</b> pro potrubí ø156 x 3 mm „ <b>Odvodnění prostoru pod váhami</b> “, včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	10
		<b>Napojovací místo pro odvod OV z česlového kanálu – občasné čerpání</b>		
		<b>Trubka ocelová, nerez DN200</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm	bm	2 x 5
		<b>Trubka ocelová, nerez DN50</b> , j.m.tř.17 (1.4301) DN50, PN10	bm	2 x 1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		Ø 60,3 x 3 mm		
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 90° nerez, j.m.tř.17 (1.4301)</b> DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm	ks	2 x 1
		<b>Tvarovka ocelová – koleno 45° nerez, j.m.tř.17 (1.4301)</b> DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm	ks	2 x 2
		<b>Tvarovka ocelová – T-kus, nerez, j.m.tř.17 (1.4301)</b> DN200, PN10 Ø 206 x 3 mm	ks	2 x 1
		<b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem DN200</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 200, PN10, tl. příruby 12 mm	ks	2 x 4
		<b>Točivá příruba s lemovým nákrůžkem DN50</b> j.m.tř.17 (1.4301) DN 50, PN10, tl. příruby 10 mm	ks	2 x 2
		<b>Přírubový spoj DN200 – prodloužený</b> Přírubový spoj prodloužený, složený z nerezových přírub, j.m. tř.17, (1.4301), DN200, PN10, a uzavírací armatury, stavební délky 60 mm. Mezipřírubového těsnění – 2ks a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	2 x 2
		<b>Přírubový spoj DN50 – prodloužený</b> Přírubový spoj prodloužený, složený z nerezových přírub, j.m. tř.17, (1.4301), DN50, PN10, a uzavírací armatury, stavební délky 43 mm. Mezipřírubového těsnění – 2ks a spojovacího materiálu. Včetně potřebného materiálu pro správnou funkci přírubového spoje.	kpl	2 x 1
		<b>Savicová spojka na hadici s pojistkou DN200</b> - pro výtlač nepředčištěné odpadní vody na nerezové potrubí DN200, Ø206x3mm - s pojistkou proti rozpojení - materiál: nerezová ocel	kpl	2 x 2
		<b>Savicová spojka na hadici s pojistkou DN50</b> - pro výtlač nepředčištěné odpadní vody na nerezové potrubí DN50, Ø60,3x3mm - s pojistkou proti rozpojení - materiál: nerezová ocel	kpl	2 x 1
		<b>Víčko pro savicovou spojku DN200</b> Materiál: nerezová ocel	kpl	2 x 2
		<b>Víčko pro savicovou spojku DN50</b> Materiál: nerezová ocel	kpl	2 x 1
		<b>Vevaření potrubí DN50 do potrubí DN200</b> Připojení potrubí DN50, Ø 60,3 x 3 mm do potrubí DN200, Ø 206 x 3 mm – Napojovací místo pro odvod OV z česlového kanálu – občasné čerpání.	kpl	2 x 1
		<b>Komplet pro uložení potrubí DN 200</b> nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 15 kg) Kotevní prvek obsahuje:	kpl	2 x 2

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ks třmene z ploché oceli 40 x 5 mm pro DN200 a sedla z nerezového materiálu</li> <li>- 1 ks U100 cca 470 mm</li> <li>- 1 ks zkoseného U100 cca 400 mm</li> <li>- 2 ks plechu P6, cca 200 x 200 mm</li> <li>- 8 ks chemických ocelových kotev M12 včetně příslušenství</li> <li>- sestava kompletu uložení bude doplněna o kotvicí prvky dle reálného vedení potrubí při montáži a okolního stavu!!!</li> </ul>		
	P14	<p><b>Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN200</b> pro potrubí Ø206 x 3 mm „<b>Napojovací místo pro odvod OV z česlového kanálu – občasné čerpání</b>“ včetně 2 x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku</p> <p><i>Neobsazeno</i></p>	kpl	2 x 1
		<b>Pitná voda do objektu odběru vzorků</b>		
		<p><b>Trubka polyetylenová 63 x 3,8</b> materiál: PE-HD PN10 Ø 63 x 3,8 mm</p> <p>Včetně tvarovek, kotvicích prvků, montážního a těsnícího materiálu, uložení a pomocného materiálu.</p> <p>Potrubní celek bude doplněn o prvky dle reálného zaměření na místě a o prvky nutné k jeho správné funkci!!!</p> <p>Včetně dodávky na místo plnění a montáže.</p>	bm	10
		<p><b>Tvarovka polyetylenová – koleno 90°,</b> Materiál: PE-HD, PN10 Ø 63 x 3,8 mm</p>	ks	5
	FIQ-026	<p><b>Indukční průtokoměr – montáž</b> S vyhodnocovacím zařízením umístěným na tělese čidla. S atestem na pitnou vodu.</p> <p>Montáž indukčního průtokoměru (dodávka samotného průtokoměru je součástí dodávky MaR)</p>	kpl	1
		<p><b>Navrtávací pas DN50, PN10</b> S litinovým šoupátkem DN50</p> <p>Ovládání pomocí zemní soupravy</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <p>Uzavírací armatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- Víko, klín: kovaná mosaz</li> <li>- Vřeteno: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr)</li> <li>- Těsnění: antibakteriální pryž EPDM</li> </ul>	kpl	1

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klín: celopogumován antibakteriální pryží EPDM</li> </ul> <p>Navrtávací pas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- Těsnění: antibakteriální pryž EPDM</li> <li>- Spojovací šrouby: korozivzdorná ocel A2 dle ISO 3506</li> </ul> <p>Těžká protikorozi povrchová ochrana odpovídající GSK. Litinové díly jsou vně i uvnitř chráněny epoxidovým povrstvením. Stupeň netěsnosti A.</p> <p>Včetně veškerého montážního příslušenství k zajištění správné funkce systému, montáže. Bude doplněno o prvky dle reálného vedení potrubí při montáži.</p>		
		<p><b>Zemní souprava</b>, pro ovládání armatur zakopaných v zemi</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jehlanový nástavec, spojka: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)</li> <li>- prodlužovací tyč: uhlíková ocel 1.0026</li> <li>- kolík: korozivzdorná ocel 1.4301 (17% Cr)</li> <li>- víko, ochranná trubka: plast</li> </ul> <p>Protikorozi ochrana kovových dílů epoxidovým povrstvením.</p>	kpl	1
		<p><b>T-klíč pro ruční ovládání armatury</b> Univerzální klíč pro ovládání šoupátka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso: uhlíková ocel 1.0037</li> <li>- těleso klíče je chráněno nátěrem na bázi asfaltu</li> </ul>	kpl	1
		<p><b>Poklop pro ovládací konec zemní soupravy</b> Poklop k zabudování do terénu, slouží k ochraně ovládacích prvků armatury</p> <p><u>Materiálové provedení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těleso, víko: šedá litina EN-GLJ-200 (GG 20)</li> <li>- třmen, spojovací nýt: uhlíková ocel</li> <li>- můstek: korozivzdorná ocel 1.4021 (13% Cr)</li> </ul> <p>Protikorozi povrchová ochrana bitumenovým nátěrem na bázi asfaltu.</p>	kpl	1
		Neobsazeno		
		<b>Ostatní</b>		
		<b>Štítky se značením potrubních větví</b> , protékajícím médiem, gravírované buď do dvojvrstvého plastu,	ks	50

**D.2.1.2 Technická specifikace**

		nebo mosazného plechu, připevněné k povrchu potrubí neodnímatelně		
		<b>Ostatní nespecifikované dodávky a montáže</b> (podpěry, kotvení, montážní a zdvihací mechanizmy), jiné nespecifikované dodávky a montáže nutné pro správnou funkčnost celého zařízení	kpl	1
		<b>Dílenské výrobky</b> (ochranná trubka pro snímač hladiny, pro plovákové spínače, štítky pro označení potrubí, (mat.tř.17)	kpl	1
		<b>Povrchová úprava ameronovými nátěry s barevným odlišením dle protékajícího média</b> , včetně plastových nebo nerezových gravírovaných štítků označujících druh média a směr proudění v potrubí. Nerezové potrubí bude barevně značeno příčnými pruhy š. 10 cm s mezerou cca 100 cm. Svary a povrch smontovaného nerezového potrubí bude přeleštěno.	kpl	1
		<b>Odvoz a ekologická likvidace demontovaného materiálu</b> (šrot zůstává majetkem investora)	kpl	1
		<b>Přesun hmot při montážích a demontážích</b>	kpl	1
		<b>Montážní a svářečské práce</b>	kpl	1
		<b>Přídavný a pomocný materiál při sváření</b>	kpl	1
		<b>Utažení kompletního přírubového spoje</b> Momentovým klíčem (do DN200) Momentovým klíčem (do DN300) Hydraulickým klíčem (DN400 až DN1200)	kpl	1
		<b>Ostatní</b>		
		<b>Provizorní a podpěrné konstrukce během montáže</b>	kpl	1
		<b>Pasivace povrchu spojů</b>	kpl	1
		<b>Příplatek za ztížené pracovní prostředí</b>	kpl	1
		<b>Vyčištění stavby</b>	kpl	1
		<b>Likvidace odpadu</b>	kpl	1