

## SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů  
„ČOV České Budějovice – čerpání primárního kalu“

číslo smlouvy objednatele: 2021000133

číslo smlouvy zhotovitele:

číslo veřejné zakázky: 20191

veřejná zakázka malého rozsahu:




spolufinancováno z ESI fondu:

### I. Smluvní strany

#### 1. Objednatel:

název: statutární město České Budějovice  
sídlo: nám. Přemysla Otakara II. 1/1, 370 01 České Budějovice  
zastoupený: Ing. Jiřím Svobodou, primátorem  
ve věcech technických: Ing. Lenkou Růžičkovou, technikem investičního odboru  
IČO: 002 44 732  
DIČ: CZ 002 44 732  
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.  
číslo účtu: 4209522/0800  
kontaktní údaje: tel.: 38 680 2208  
e-mail: RuzickovaL@c-budejovice.cz  
ID: kjgb4yx

#### 2. Zhotovitel:

název: ČEVAK a.s.  
sídlo: Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice  
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, oddíl B, vložka 657  
zastoupený: Ing. Peterem Bolhou, provozním ředitelem  
ve věcech technických: Pavlem Bočkem, vedoucím provozu preventivní údržby  
IČO: 608 49 657  
DIČ: CZ60849657  
bankovní spojení:   
číslo účtu:   
kontaktní údaje: 

### II. Předmět plnění

#### Specifikace předmětu plnění:

Předmětem plnění dle této smlouvy je provedení díla označeného jako „ČOV ČB čerpání primárního kalu“, a to doplnění a obnova technologických zařízení do stávajících objektů čistírny odpadních vod v Českých Budějovicích. Bude provedena změna osazení stávajících čerpadel primárního kalu a doplnění čerpadel do sestavy 1 + 100% rezerva u každé linky. Spolu s čerpadly bude provedena nezbytná úprava potrubních tras s ručními armaturami a související stavební úpravy. Součástí zakázky

jsou rovněž elektroinstalační práce a ASŘTP (automatický/automatizovaný systém řízení technologických procesů) pro řízení a sledování provozu ČOV.

Bližší specifikace díla uvedena v zadávací dokumentaci veřejné zakázky, na základě níž byla tato smlouva uzavřena (dále též jen „zadávací dokumentace“).

dílo vymezeno projektovou dokumentací ano  ne   
Název projektové dokumentace: ČOV České Budějovice – modernizace technologie  
2. etapa – čerpání primárního kalu  
Projektant: EKOEKO s.r.o., IČO: 25184750  
Vyhotovení projektové dokumentace: 11/2020

#### Zvláštní povaha předmětu plnění:

ano  ne   
vodohospodářské dílo:   
školské zařízení:

#### Místo plnění:

ČOV České Budějovice, k. ú. Hrdějovice

### III. Doba plnění

1. Objednatel předá staveniště zhotoviteli: do 30 kalendářních dnů ode dne účinnosti této smlouvy, nedohodnou-li se strany jinak
2. Zhotovitel je povinen zahájit práce na díle: dnem předání staveniště
3. Zhotovitel je povinen ukončit stavební práce: do 120 kalendářních dnů ode dne zahájení prací
4. Zhotovitel je povinen provést dílo: do 50 kalendářních dnů ode dne ukončení stavebních prací
5. Zhotovitel je povinen vyklidit staveniště: do 10 kalendářních dnů ode dne provedení díla, či ukončení prací na díle v případě, kdy dojde k ukončení závazku jinak než jeho splněním

### IV. Nabídková cena díla

Nabídková cena díla činí **3 579 587,29 Kč bez DPH.**

(slovy: tři miliony pět set sedmdesát devět tisíc pět set osmdesát sedm korun, dvacet devět haléřů)  
*K ceně díla bude připočtena DPH ve výši stanovené platnými a účinnými právními předpisy ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. To neplatí, pokud zhotovitel není plátcem DPH, přičemž pro případ, že by se zhotovitel stal plátcem DPH po uzavření této smlouvy, ujednávají smluvní strany, že shora uvedená cena bez DPH se považuje za cenu včetně příslušné sazby DPH a případné připočtení DPH jde k tíži zhotovitele. Možnost změny ceny díla podle jiných ustanovení této smlouvy tím není dotčena.*

### V. Podmínky provádění díla

1. Nutná součinnost více zhotovitelů ano  ne
2. Pozastávka dle čl. VI podčl. C VOP ano  ne
3. Záruční doba odchylná od čl. XIII podčl. C VOP ano  ne
4. Komplexní vyzkoušení dle čl. XV podčl. B VOP ano  ne

5. Zkušební provoz dle čl. XV podčl. C VOP  
ano  ne
6. Zaregulování technologického celku dle čl. XV podčl. D VOP  
ano  ne
7. Zajištění za provedení díla dle čl. XVIII podčl. B VOP  
ano  ne
8. Zajištění za odstranění vad dle čl. XVIII podčl. C VOP  
ano  ne
9. Pojištění dle čl. XX podčl. B VOP  
ano  ne
10. Stavebně montážní pojištění dle čl. XX podčl. C VOP  
ano  ne

#### VI. Závěrečná ustanovení

1. Osoby stavbyvedoucího a zástupce stavbyvedoucího, včetně telefonických kontaktů.  
**stavbyvedoucí**  
jméno a příjmení: Ing. Ivan Šebesta telefon: [REDAKCE]  
**zástupce stavbyvedoucího**  
jméno a příjmení: Pavel Boček telefon: [REDAKCE]
2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Účinností tato smlouva nabývá dnem uveřejnění v registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, ledaže smlouva nepodléhá zveřejnění v registru smluv, v takovém případě smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
3. Tato smlouva je vyhotovena v šesti (6) originálních provedeních, z nichž dva (2) stejnopisy obdrží zhotovitel a čtyři (4) stejnopisy obdrží objednatel.
4. Součástí závazku vyplývajícího z této smlouvy jsou všeobecné obchodní podmínky objednatele verze I/01/2018 (v této smlouvě též jen „VOP“), které byly součástí zadávací dokumentace a jsou veřejně přístupné na oficiálních webových stránkách statutárního města České Budějovice na adrese <http://www.c-budejovice.cz/verejne-zakazky>. Smluvní strany tímto prohlašují, že se s obsahem všeobecných obchodních podmínek dle předchozí věty seznámily.
5. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely dle své pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
6. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 – položkový rozpočet.
7. Uzavření této smlouvy bylo v souladu se zákonem č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, schváleno usnesením rady města ze dne 23. 11. 2020, č. 1383/2020.

Dne 19.3.2021

V Českých Budějovicích

V Českých Budějovicích

Ing. Jiří Svoboda, primátor  
statutární město České Budějovice



Ing. Peter Bolha  
provozní ředitel ČEVAK a.s.

ČEVAK a.s.  
Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice  
IČ: 608 49 657 DIČ: CZ60849657  
zapsaná v OR u KS Č. Budějovice  
oddělení 3, vložka 657 (194)

## ČOV ČESKÉ BUDĚJOVICE- modernizace technologie 2. etapa - čerpání primárního kalu

### Soupis prací, dodávek a služeb s výkazem výměr oceněný 11/2020

A.	STAVEBNÍ OBJEKTY	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena celkem
	DSO 02.4 - ČESLOVNA	4 500,00 Kč	945,00 Kč	5 445,00 Kč
	DSO 03.2 - KOLEKTOR UN	21 252,29 Kč	4 462,98 Kč	25 715,27 Kč
	<b>NAKLADY CELKEM</b>	<b>25 752,29 Kč</b>	<b>5 407,98 Kč</b>	<b>31 160,27 Kč</b>
B.	TECHNOLOGICKÁ ČÁST STROJNÍ	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena celkem
	PS02 MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ - DPS02.1 STROJNÍ	1 917 145,00 Kč	402 600,45 Kč	2 319 745,45 Kč
	<b>NAKLADY CELKEM</b>	<b>1 917 145,00 Kč</b>	<b>402 600,45 Kč</b>	<b>2 319 745,45 Kč</b>
C.	TECHNOLOGICKÁ ČÁST ELEKTRO A ASŘ	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena celkem
	DPS 01.2 HRUBE PŘEDČIŠTĚNÍ - ELEKTRO	67 180,00 Kč	14 107,80 Kč	81 287,80 Kč
	DPS 02.2 MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ - ELEKTRO	186 645,00 Kč	39 195,45 Kč	225 840,45 Kč
	PS 15 ASŘTP	1 225 850,00 Kč	257 428,50 Kč	1 483 278,50 Kč
	<b>NAKLADY CELKEM</b>	<b>1 479 675,00 Kč</b>	<b>310 731,75 Kč</b>	<b>1 790 406,75 Kč</b>
	<b>SOUČET ODDÍLŮ A+B+C</b>	<b>3 422 572,29 Kč</b>	<b>718 740,18 Kč</b>	<b>4 141 312,47 Kč</b>
D.	VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena celkem
	VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY	157 015,00 Kč	32 973,15 Kč	189 988,15 Kč
	<b>NAKLADY CELKEM</b>	<b>157 015,00 Kč</b>	<b>32 973,15 Kč</b>	<b>189 988,15 Kč</b>
	<b>SOUČET ODDÍLŮ A+B+C+D</b>	<b>3 579 587,29 Kč</b>	<b>751 713,33 Kč</b>	<b>4 331 300,62 Kč</b>

**Položkový rozpočet stavby**

Datum: 24.02.2021

Stavba : 1282-892

**ČOV České Budějovice - modernizace technologie  
2.etapa - čerpání primárního kalu**

Objednatel :

IČO :

DIČ :

Zhotovitel :

IČO :

DIČ :

Za zhotovitele :

Za objednatele :

			Rozpočtové náklady
Základ pro DPH	15 %		0,00
DPH	15 %		0,00
Základ pro DPH	21 %		25 752,00
DPH	21 %		5 408,00
<b>Cena celkem za stavbu</b>			<b>31 160,00</b>

**Rekapitulace stavebních objektů a provozních souborů**

Číslo a název objektu / provozního souboru	Cena celkem	Základ DPH 15 %	Základ DPH 21 %	DPH celkem	%
DSO 2.4 Česlovna	5 445,00	0,00	4 500,00	945,00	17,5
DSO 3.2. Kolektor UN	25 715,27	0,00	21 252,29	4 462,98	82,5
<b>Celkem za stavbu</b>	<b>31 160,27</b>	<b>0,00</b>	<b>25 752,29</b>	<b>5 407,98</b>	<b>100,0</b>

**Rekapitulace stavebních dílů**

Číslo a název dílu	%	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
2 Základy a zvláštní zakládání	18,7	4 810,50	0,00	0,00	0,00	0,00
63 Podlahy a podlahové konstrukce	3,6	925,00	0,00	0,00	0,00	0,00
784 Malby	8,0	0,00	2 060,55	0,00	0,00	0,00
93 Dokončovaci práce inženýrských staveb	19,8	5 087,25	0,00	0,00	0,00	0,00
96 Bourání konstrukcí	4,9	1 267,20	0,00	0,00	0,00	0,00
97 Prorážení otvorů	17,5	4 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99 Staveništní přesun hmot	11,0	2 840,83	0,00	0,00	0,00	0,00
D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot	16,5	4 260,96	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Celkem za stavbu</b>	<b>100,0</b>	<b>23 691,74</b>	<b>2 060,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

<b>Rozpočet</b>	1282-892	<b>Česlovna</b>	JKSO	
<b>Objekt</b>			SKP	
<b>DSO 2.4</b>	<b>Česlovna</b>		Měrná jednotka	
<b>Stavba</b>			Počet jednotek	0
<b>1282-892</b>	<b>ČOV České Budějovice - modernizace technologie</b>		Náklady na m.j.	0
Projektant			Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu				
Objednatel				
Dodavatel	EKOEKO s.r.o.		Zakázkové číslo	
Rozpočtoval			Počet listů	

### ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady	
HSV celkem	4 500,00		
Z PSV celkem	0,00		
R M práce celkem	0,00		
N M dodávky celkem	0,00		
ZRN celkem	4 500,00		
HZS	0,00		
ZRN+HZS	4 500,00	Ostatní náklady neuvedené	
ZRN+ost.náklady+HZS	4 500,00	Ostatní náklady celkem	
<b>Vypracoval</b>	<b>Za zhotovitele</b>	<b>Za objednatele</b>	
Jméno :	Jméno :	Jméno :	
Datum :	Datum :	Datum :	
Podpis :	Podpis:	Podpis:	
Základ pro DPH	21,0 %		4 500,00 Kč
DPH	21,0 %		945,00 Kč
Základ pro DPH	0,0 %		0,00 Kč
DPH	0,0 %		0,00 Kč
<b>CENA ZA OBJEKT CELKEM</b>			<b>5 445,00 Kč</b>

Poznámka :

Stavba :	1282-892 ČOV České Budějovice - modernizace technolo	Rozpočet :	1282-892
Objekt :	DSO 2.4 Česlovna	Česlovna	

## REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
97 Prorážení otvorů	4 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CELKEM OBJEKT</b>	<b>4 500,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

### Položkový rozpočet

Stavba :	1282-892 ČOV České Budějovice - modernizace techn	Rozpočet: 1282-892
Objekt :	DSO 2.4 Česlovna	Česlovna

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
<b>Díl: 97</b>		<b>Prorážení otvorů</b>				
1	097 2.4 01	Prostup pro potrubí NO 84x2mm ŽB stropem tl.550mm (v podlaze česlovny)	kus	1,00	4 500,00	4 500,00
		Položka zahrnuje provedení jádrového vývrtu o průměru 102mm v ŽB stropu tl.550mm, potrubí bude po instalaci dotěsněno trvale plastickým tmelem.				
<b>Celkem za</b>		<b>97 Prorážení otvorů</b>				<b>4 500,00</b>



## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

<b>Rozpočet</b>	1282-892	Kolektor UN - 19/II	JKSO	
<b>Objekt</b>			SKP	
<b>DSO 3.2.7</b>	Kolektor UN		Měrná jednotka	
<b>Stavba</b>			Počet jednotek	0
<b>1282-892</b>	ČOV České Budějovice - modernizace technologie		Náklady na m.j.	0
Projektant			Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu				
Objednatel				
Dodavatel	EKOEKO s.r.o.		Zakázkové číslo	
Rozpočtoval			Počet listů	

### ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady	
	HSV celkem	19 191,74	
Z	PSV celkem	2 060,55	
R	M práce celkem	0,00	
N	M dodávky celkem	0,00	
	ZRN celkem	21 252,29	
	HZS	0,00	
	ZRN+HZS	21 252,29	Ostatní náklady neuvedené
	ZRN+ost.náklady+HZS	21 252,29	Ostatní náklady celkem
<b>Vypracoval</b>		<b>Za zhotovitele</b>	
Jméno :		Jméno :	
Datum :		Datum :	
Podpis :		Podpis:	
Základ pro DPH		21,0 %	21 252,29 Kč
DPH		21,0 %	4 462,98 Kč
Základ pro DPH		0,0 %	0,00 Kč
DPH		0,0 %	0,00 Kč
<b>CENA ZA OBJEKT CELKEM</b>			<b>25 715,27 Kč</b>

Poznámka :

Stavba :	<b>1282-892 ČOV České Budějovice - modernizace technolo</b>	Rozpočet :	1282-892
Objekt :	<b>DSO 3.2.7 Kolektor UN</b>		Kolektor UN - 19/II

## REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl		HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
2	Základy a zvláštní zakládání	4 810,50	0,00	0,00	0,00	0,00
63	Podlahy a podlahové konstrukce	925,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	Dokončovací práce inženýrských staveb	5 087,25	0,00	0,00	0,00	0,00
96	Bourání konstrukcí	1 267,20	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Staveništní přesun hmot	2 840,83	0,00	0,00	0,00	0,00
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	4 260,96	0,00	0,00	0,00	0,00
784	Malby	0,00	2 060,55	0,00	0,00	0,00
<b>CELKEM OBJEKT</b>		<b>19 191,74</b>	<b>2 060,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Položkový rozpočet**

Stavba :	<b>1282-892 ČOV České Budějovice - modernizace techn</b>	Rozpočet: 1282-892
Objekt :	<b>DSO 3.2.7 Kolektor UN</b>	Kolektor UN - 19/II

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
<b>Díl: 2</b>						
<b>Základy a zvláštní zakládání</b>						
1	R 278381125.1	Základ pod stroje plochy do 0,09 m <sup>2</sup> z bet. C 20/25 Včetně příplatku za malý rozsah prací. podbetonování patních kolen 300/300/75mm, 2ks:0,3*0,3*0,075*2	m3	0,01	15 000,00	202,50
2	R 278381155.1	Základ pod stroje plochy do 1,00 m <sup>2</sup> z bet. C 20/25 Včetně příplatku za malý rozsah prací. přibetonování základů 500/1200/80mm, 2ks:0,5*1,2*0,08*2	m3	0,10	15 000,00	1 440,00
3	R 278381165.1	Základ pod stroje plochy do 2,00 m <sup>2</sup> z bet. C 20/25 Včetně příplatku za malý rozsah prací. přibetonování základů 1100/1200/80mm, 2ks:1,1*1,2*0,08*2	m3	0,21	15 000,00	3 168,00
<b>Celkem za 2 Základy a zvláštní zakládání</b>						<b>4 810,50</b>
<b>Díl: 63</b>						
<b>Podlahy a podlahové konstrukce</b>						
4	R 632418150.1	Potěr cementový, ruční zpracování, tl. 50 mm Začištění betonové podlahy po odbourání betonových pilířků. Včetně příplatku za malý rozsah prací. 0,5*0,5*2	m2	0,50	1 850,00	925,00
<b>Celkem za 63 Podlahy a podlahové konstrukce</b>						<b>925,00</b>
<b>Díl: 93</b>						
<b>Dokončovací práce inženýrských staveb</b>						
5	938902122R00	Čištění ploch betonových konstrukcí tlakovou vodou Včetně dodávky vody, včetně likvidace podlaha, před přibetonováním základů:(0,7*1,6+1,3*1,6)*2 podlaha, před podbetonováním patních kolen:0,7*0,7*2 stěny za čerpadly:3,615*3,0*2	m2	29,07	175,00	5 087,25
<b>Celkem za 93 Dokončovací práce inženýrských staveb</b>						<b>5 087,25</b>
<b>Díl: 96</b>						
<b>Bourání konstrukcí</b>						
6	961044111R00	Bourání základů z betonu prostého bez použití mechanizace betonové pilířky 300/330/800mm, 2ks:0,3*0,33*0,8*2	m3	0,16	8 000,00	1 267,20
<b>Celkem za 96 Bourání konstrukcí</b>						<b>1 267,20</b>
<b>Díl: 99</b>						
<b>Staveništní přesun hmot</b>						
7	999281105R00	Přesun hmot pro opravy a údržbu do výšky 6 m ruční	t	0,98	2 900,00	2 840,83
<b>Celkem za 99 Staveništní přesun hmot</b>						<b>2 840,83</b>
<b>Díl: D96</b>						
<b>Přesuny suti a vybouraných hmot</b>						
8	979087311R00	Vodorovné přemístění suti nošením do 10 m S naložením suti nebo vybouraných hmot do dopravního prostředku a na jejich vyložení, popřípadě přeložením na normální dopravní prostředek.	t	0,32	1 800,00	570,24
9	979087391R00	Příplatek za nošení suti každých dalších 10 m	t	0,32	1 500,00	475,20
10	979011221R00	Svislá doprava suti a vybour. hmot za 1.PP nošením	t	0,32	1 500,00	475,20
11	979087212R00	Nakládání suti na dopravní prostředky	t	0,32	2 000,00	633,60
12	979083117R00	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m	t	0,32	2 000,00	633,60
13	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m Předpokládaná vzdálenost na skládku ... do 10km, zde příplatek za další 4km.	t	1,27	800,00	1 013,76
14	979093111R00	Uložení suti na skládku bez ztuhnutí	t	0,32	1 000,00	316,80
15	979990101R00	Poplatek za sklád.suti-směs bet.a cihel do 30x30cm	t	0,32	450,00	142,56
<b>Celkem za D96 Přesuny suti a vybouraných hmot</b>						<b>4 260,96</b>
<b>Díl: 784</b>						
<b>Malby</b>						
16	784195112R00	Malba, bílá, bez penetrace, 2 x stěny za čerpadly:3,615*3,0*2	m2	21,69	95,00	2 060,55
<b>Celkem za 784 Malby</b>						<b>2 060,55</b>

Položka	Cena CZK
<b>ČOV ČESKÉ BUDĚJOVICE - MODERNIZACE TECHNOLOGIE 2. ETAPA - ČERPÁNÍ PRIMÁRNÍHO KALU</b>	
<b>PS 02 MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ</b>	
<i>DPS 02.1 STROJNÍ</i>	<b>1 917 145,00</b>
<b>CELKEM BEZ DPH</b>	<b>1 917 145,00</b>

Položka	Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
		<b>PS 02 MECHANICKÉ ČISTĚNÍ</b>						
		<b>DPS 02.1 Strojní</b>						
	1.	<b>Čerpání primárního kalu - 1. etapa</b>						
	1.1	<b>Úprava odkalení primárních nádrží</b>						
1	1.1.1	Příruba točivá DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 02 Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	5	1 480,00	7 400,00
2	1.1.2	Lemový nákrůžek nerezový DN 150 PN 10; Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	5	498,00	2 490,00
3	1.1.3	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 156x3m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	7	2 095,00	14 665,00
4	1.1.4	Koleno 45° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	2 000,00	4 000,00
5	1.1.5	Mezipřírubové deskové šoupé DN 150 PN 10; oboustranné těsníci; závitové otvory; ovládání ručním kolem Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost šedé litiny v tahu min. 25 kg/mm <sup>2</sup> ; Příslušenství: ruční ovládací kolo Materiálové provedení: těleso - šedá litina; vřetenno, uzavírací deska - nerez; vřetenová matice - mosaz; těsnění - NBR; ruční kolo - ocel; spojovací materiál - nerez Protikorozní ochrana: kovové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nátěrkem tl. 250 µm;			ks	1	16 695,00	16 695,00
6	1.1.6	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	2 000,00	2 000,00
7	1.1.7	Patní koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Příslušenství: 2 kpl. chemická kotva M8; spojovací materiál Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	3 500,00	3 500,00
8	1.1.8	Příruba ocelová přivařovací DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01 Napojované potrubí: Ø 159x4,5 Materiálové provedení: ocel tř.11			ks	1	1 525,00	1 525,00
9	1.1.9	Koleno 90° Ø 159x4,5mm; R= 216mm Materiálové provedení: ocel tř.11			ks	1	1 651,00	1 651,00
10	1.1.10	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 28x1,5m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	0,5	302,00	151,00
11	1.1.11	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 28x1,5mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	2 000,00	2 000,00
12	1.1.12	Nipl přivařovací DN 25 vnější závit 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	56,00	56,00
13	1.1.13	Kulový kohout nerezový plnopřítokový, třídílný, DN 25 PN 16, vnitřní závit 1", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE;			ks	1	607,00	607,00

14	1.1.14	Nerezové púl šroubení DN 25 s vnitřím a vnějším závitem 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1 Účel: napojení pružné hadice Poz.: ověřit velikost na stavbě a přizpůsobit stávajícímu zařízení			ks	1	506,00	506,00
15	1.1.15	Nerezová svařovaná podpěra potrubí Ø 156x3mm; 2 kpl. chemická kotva; spojovací materiál; výška podpěry 125mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			kpl.	2	1 850,00	3 700,00
16	1.1.16	Trubka ocelová Ø 159x4,5mm Materiálové provedení: ocel tř.11			m	0,5	2 400,00	1 200,00
17	1.1.17	Příruba ocelová přivařovací DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01 Napojované potrubí: Ø 159x4,5 Materiálové provedení: ocel tř.11			ks	1	1 525,00	1 525,00
18	1.1.18	Mezipřirubové deskové šoupě DN 150 PN 10; oboustranně těsnící; závité otvory; ovládání ručním kolem Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1, pevnost šedé litiny v tahu min. 25 kg/mm <sup>2</sup> ; Příslušenství: ruční ovládací kolo Materiálové provedení: těleso - šedá litina; vřeteno, uzavírací deska - nerez; vřetenová matice - mosaz; těsnění - NBR; ruční kolo - ocel; spojovací materiál - nerez Protikoroziní ochrana: kovové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem tl. 250 µm;			ks	1	16 695,00	16 695,00
	<b>1.2</b>	<b>Čerpání primárního kalu</b>						
19	1.2.1	Mezipřirubové deskové šoupě DN 150 PN 10; oboustranně těsnící; závité otvory; ovládání ručním kolem Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost šedé litiny v tahu min. 25 kg/mm <sup>2</sup> ; Příslušenství: ruční ovládací kolo Materiálové provedení: těleso - šedá litina; vřeteno, uzavírací deska - nerez; vřetenová matice - mosaz; těsnění - NBR; ruční kolo - ocel; spojovací materiál - nerez Protikoroziní ochrana: kovové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem tl. 250 µm;			ks	5	16 695,00	83 475,00
20	1.2.2	Montážní vložka přirubová DN 150 PN 10 bez průchozích šroubů; stavební délka 210mm ± 10mm; Materiálové provedení: vnější ochranný díl, vnitřní posuvný díl - ocel tř.11; šrouby, matice, podložky - nerezová ocel tř. 17; Protikoroziní ochrana: epoxidový nástřik vnitřních a vnějších povrchů v kvalitě GSK			ks	2	15 883,00	31 766,00
21	1.2.3	Příruba točivá DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 02 Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	11	1 480,00	16 280,00
22	1.2.4	Lemový nákrůžek nerezový DN 150 PN 10; Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	11	498,00	5 478,00
23	1.2.5	Koleno 45° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	5	2 000,00	10 000,00
24	1.2.6	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 156x3m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	6	2 095,00	12 570,00



25	1.2.7	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	8	2 000,00	16 000,00
26	1.2.8	Nipl přivařovací DN 25 vnější závit 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	56,00	112,00
27	1.2.9	Kulový kohout nerezový plnoprotokový, třídičný, DN 25 PN 16, vnitřní závit 1", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE;			ks	2	607,00	1 214,00
28	1.2.10	Nerezové půl šroubení DN 25 s vnitřním a vnějším závitem 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1 Účel: napojení pružné hadice Poz.: ověřit velikost na stavbě a přizpůsobit stávajícímu zařízení			ks	2	506,00	1 012,00
29	1.2.11	Nerezová svařovaná podpěra kolena 90° Ø 156x3mm; kotevní plech; 2 kpl. chemická kotva M8; spojovací materiál; výška podpěry 1,1m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			kpl.	2	2 850,00	5 700,00
30	1.2.12	Zpětná klapka přírubová DN 150 PN 10; pogumovaná těsnící klapka; Materiálové provedení: těleso - tvárná litina; těsnící sedla - litina/pryž; spojovací materiál - nerez; Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost tvárné litiny v tahu min. 40 kg/mm <sup>2</sup> Protikorozní ochrana: litinové opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem tl. 250 µm;			ks	2	19 124,00	38 248,00
31	1.2.13	Šetná demontáž, přemístění a montáž stávajícího čerpadla primárního kalu vč. odpojení el. kabelů, kotevního a spojovacího materiálu, demontáže a zpětné montáže speciálního sacího a výtláčného kolena;			kpl.	1	6 000,00	6 000,00

32	1.2.14 02M09	<p>Objemové zubové samonasávací čerpadlo odolné proti chodu na sucho s rotujícími písty; hřídele rotačních pístů uloženy letmo ve skříni čerpadla bez opory v odnímatelném čele hydraulické skříně; pro instalaci do suché jámky a přímou montáž do potrubí pomocí přírub; včetně základového rámu; řemenové převodu mezi elektromotorem a hydraulickou částí; uspořádání el. motoru a hydraulické části nad sebou; elektromotor chlazený vzduchem se třemi termistory ve vinutí; 1 ks kontaktního digitálního manometru pro ochranu proti vysokému přetlaku včetně adaptéru s vnějším závitem 2"; 1 ks čidla teploty pro ochranu proti chodu na sucho; 10 m elektrického přívodního kabelu, kotevního a instalačního materiálu.</p> <p>Provoz čerpadla je bez pulzní.</p> <p>Připojovací rozměry do potrubí: sání - obdélníková příruba přivařovací R20; výtlač - příruba DN 150 PN 16;</p> <p>Rozměry čerpadla: délka x šířka x výška (vč. základového rámu) cca 800x700x1400 mm.</p> <p>Celková hmotnost čerpadla: cca 570 kg.</p> <p>Volný průchod čerpadlem: 61 mm.</p> <p>Parametry zařízení: Q = 65,4 m<sup>3</sup>/h; p = 3,5 bar; n= 273 ot/min;</p> <p>El. parametry zařízení: jmenovitý výkon P= 15 kW; U= 3x400 V; f= 50 Hz; třída účinnosti elektromotoru IE3; krytí el. motoru: IP 55; tepelná ochrana motoru PTC; n= 981 ot/min; třída izolace F;</p> <p>Materiálové provedení: těleso čerpadla - šedá litina; ochranné desky - speciální ocel s vysokou odolností proti opotřebení; rotující písty - NBR; spojka a elektromotor - standardní od výrobce; základový rám - ocel tř.11 + nátěr.</p> <p>Příslušenství: ochrana proti chodu na sucho teplotním čidlem PT 100 na tělese čerpadla U= 12 - 24 V, IP 50; ochrana proti vysokému přetlaku digitálním kontaktním manometrem se stavovými LED, nerezové pouzdro, procesní připojení 1 1/4" vč. adaptéru 2", rozsah měření -1 až +9 bar, 2x digitální výstup, 1x analogový výstup, napájení 19-30 V DC, krytí IP 65; 1 ks speciální ocelové obdélníkové přivařovací příruba R20 (sání); 1 ks žárově zinkované koleno 90° s přírubou DN 150 PN 16, obdélníkovou přírubou, odbočkou DN 32 s vnějším závitem 5/4" - svislý výtlač; technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce; doprava na stavbu; složení zařízení na místě určení včetně zdvihacích mechanismů; osazení na místo instalace; montáž; uvedení do provozu a nastavení výrobcem zařízení; nerezový kotevní a spojovací materiál;</p> <p>Médium: primární kal do 25°C s vysokým obsahem abrazivních a vláknitých příměsí</p> <p>Účel: čerpání primárního kalu do vyhnívacích nádrží</p>	VX186-130Q	VOGELSANG	kpl.	1	399 000,00	399 000,00
33	1.2.15	<p>Příruba ocelová přivařovací DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01</p> <p>Napojované potrubí: Ø 159x4,5</p> <p>Materiálové provedení: ocel tř.11</p>			ks	1	1 525,00	1 525,00
34	1.2.16	<p>Koleno 90° ocelové Ø 159x4,5mm; R= 216mm; 1x příruba DN 150 PN 10 ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01; 1x obdélníková navařovací příruba - dodávka zubového čerpadla Poz.1.2.14; odbočka DN 32 vnější závit 5/4";</p> <p>Materiálové provedení: ocel tř.11 žárově zinkovaná</p>			kpl.	1	1 651,00	1 651,00
35	1.2.17	<p>Nátrubek přivařovací DN 50 PN 16 vnitřní závit 2"</p> <p>Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1</p>			ks	1	202,00	202,00

36	1.2.18	Kulový kohout nerezový plnopřítokový, třídičný, DN 32 PN 16, vnitřní závity 5/4", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE;			ks	2	949,00	1 898,00
	<b>2.</b>	<b>Čerpání primárního kalu - 2. etapa</b>						
	<b>2.1</b>	<b>Úprava odkalení primárních nádrží</b>						
37	2.1.1	Příruba točivá DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 02 Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	5	1 480,00	7 400,00
38	2.1.2	Lemový nákužek nerezový DN 150 PN 10; Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	5	498,00	2 490,00
39	2.1.3	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	7	2 095,00	14 665,00
40	2.1.4	Koleno 45° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	2 000,00	4 000,00
41	2.1.5	Mezipřírubové deskové šoupě DN 150 PN 10; oboustranně těsnící; závitové otvory; ovládání ručním kolem Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost šedé litiny v tahu min. 25 kg/mm <sup>2</sup> ; Příslušenství: ruční ovládací kolo Materiálové provedení: těleso - šedá litina; vřetenno, uzavírací deska - nerez; vřetenová matice - mosaz; těsnění - NBR; ruční kolo - ocel; spojovací materiál - nerez Protikorozní ochrana: kovové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem tl. 250 µm;			ks	1	16 695,00	16 695,00
42	2.1.6	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	2 000,00	4 000,00
43	2.1.7	Patní koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Příslušenství: 2 kpl. chemická kotva M8; spojovací materiál Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	3 500,00	3 500,00
44	2.1.8	Příruba ocelová přivařovací DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01 Napojované potrubí: Ø 159x4,5 Materiálové provedení: ocel tř.11			ks	1	1 525,00	1 525,00
45	2.1.9	Koleno 90° Ø 159x4,5mm; R= 216mm Materiálové provedení: ocel tř.11			ks	1	1 651,00	1 651,00
46	2.1.10	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 28x1,5mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	0,5	302,00	151,00
47	2.1.11	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 28x1,5mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	85,00	85,00
48	2.1.12	Nípl přivařovací DN 25 vnější závít 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	56,00	56,00
49	2.1.13	Kulový kohout nerezový plnopřítokový, třídičný, DN 25 PN 16, vnitřní závity 1", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE;			ks	1	607,00	607,00

50	2.1.14	Nerezové púl šroubení DN 25 s vnitřním a vnějším závitem 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1 Účel: napojení pružné hadice Poz.: ověřit velikost na stavbě a přizpůsobit stávajícímu zařízení			ks	1	506,00	506,00
51	2.1.15	Nerezová svařovaná podpěra potrubí Ø 156x3mm; 2 kpl. chemická kotva; spojovací materiál; výška podpěry 125mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			kpl.	2	1 850,00	3 700,00
52	2.1.16	Trubka ocelová Ø 159x4,5mm Materiálové provedení: ocel tř.11			m	0,5	2 400,00	1 200,00
53	2.1.17	Příruba ocelová přivařovací DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01 Napojované potrubí: Ø 159x4,5 Materiálové provedení: ocel tř.11			ks	1	1 525,00	1 525,00
54	2.1.18	Mezipřírubové deskové šoupě DN 150 PN 10; oboustranně těsníci; závitové otvory; ovládání ručním kolem Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost šedé litiny v tahu min. 25 kg/mm <sup>2</sup> ; Příslušenství: ruční ovládací kolo Materiálové provedení: těleso - šedá litina; vřetenová uzávěra - nerez; vřetenová matice - mosaz; těsnění - NBR; ruční kolo - ocel; spojovací materiál - nerez Protikoroziční ochrana: kovové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem tl. 250 µm;			ks	1	16 695,00	16 695,00
	<b>2.2</b>	<b>Čerpání primárního kalu</b>						
55	2.2.1	Mezipřírubové deskové šoupě DN 150 PN 10; oboustranně těsníci; závitové otvory; ovládání ručním kolem Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost šedé litiny v tahu min. 25 kg/mm <sup>2</sup> ; Příslušenství: ruční ovládací kolo Materiálové provedení: těleso - šedá litina; vřetenová uzávěra - nerez; vřetenová matice - mosaz; těsnění - NBR; ruční kolo - ocel; spojovací materiál - nerez Protikoroziční ochrana: kovové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem tl. 250 µm;			ks	5	16 695,00	83 475,00
56	2.2.2	Montážní vložka přírubová DN 150 PN 10 bez průchozích šroubů; stavební délka 210mm ± 10mm; Materiálové provedení: vnější ochranný díl, vnitřní posuvný díl - ocel tř.11; šrouby, matice, podložky - nerezová ocel tř. 17; Protikoroziční ochrana: epoxidový nástřik vnitřních a vnějších povrchů v kvalitě GSK			ks	2	15 883,00	31 766,00
57	2.2.3	Příruba točivá DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 02 Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	11	1 480,00	16 280,00
58	2.2.4	Lemový nákrůžek nerezový DN 150 PN 10; Napojované potrubí: Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	11	498,00	5 478,00
59	2.2.5	Koleno 45° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	3	2 000,00	6 000,00
60	2.2.6	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 156x3m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	6	2 095,00	12 570,00

61	2.2.7	Koleno 90° nerezové, podélné svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	8	2 000,00	16 000,00
62	2.2.8	Nipl přivařovací DN 25 vnější závit 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	56,00	112,00
63	2.2.9	Kulový kohout nerezový plno průtokový, třídílný, DN 25 PN 16, vnitřní závity 1", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE;			ks	2	607,00	1 214,00
64	2.2.10	Nerezové půl šroubení DN 25 s vnitřním a vnějším závitem 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1 Účel: napojení pružné hadice Poz.: ověřit velikost na stavbě a přizpůsobit stávajícímu zařízení			ks	2	506,00	1 012,00
65	2.2.11	Nerezová svařovaná podpěra kolena 90° Ø 156x3mm; kotevní plech; 2 kpl. chemická kotva M8; spojovací materiál; výška podpěry 1,1m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			kpl.	2	2 850,00	5 700,00
66	2.2.12	Zpětná klapka přírubová DN 150 PN 10; pogumovaná těsnící klapka; Materiálové provedení: těleso - tvárná litina; těsnící sedla - litina/pryž; spojovací materiál - nerez; Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12286-1; pevnost tvárné litiny v tahu min. 40 kg/mm <sup>2</sup> Protikorozi ochrana: litinové opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nátěhem tl. 250 µm;			ks	2	19 124,00	38 248,00
67	2.2.13	Šetrná demontáž, přemístění a montáž stávajícího čerpadla primárního kalu vč. odpojení el. kabelů, kotevního a spojovacího materiálu, demontáže a zpětné montáže speciálního sacího a výtlačného kolena;			kpl.	1	6 000,00	6 000,00

68	2.2.14 02M29	<p>Objemově zubové samonasávací čerpadlo odolné proti chodu na sucho s rotujícími písty; hřídele rotačních pístů uloženy letmo ve skříni čerpadla bez opory v odnímatelném čele hydraulické skříně; pro instalaci do suché jámky a přímou montáž do potrubí pomocí přírub; včetně základového rámu, řemenové převodu mezi elektromotorem a hydraulickou částí; uspořádání el. motoru a hydraulické části nad sebou; elektromotor chlazený vzduchem se třemi termistory ve vinutí; 1 ks kontaktního digitálního manometru pro ochranu proti vysokému přetlaku včetně adaptéru s vnějším závitem 2"; 1 ks čidla teploty pro ochranu proti chodu na sucho; 10 m elektrického přívodního kabelu, kotevního a instalačního materiálu.</p> <p>Provoz čerpadla je bez pulzní.</p> <p>Připojovací rozměry do potrubí: sání - obdélníková příruba přivařovací R20; výtlač - příruba DN 150 PN 16;</p> <p>Rozměry čerpadla: délka x šířka x výška (vč. základového rámu) cca 800x700x1400 mm.</p> <p>Celková hmotnost čerpadla: cca 570 kg.</p> <p>Volný průchod čerpadlem: 61 mm.</p> <p>Parametry zařízení: Q = 65,4 m<sup>3</sup>/h; p = 3,5 bar; n = 273 ot/min;</p> <p>El. parametry zařízení: jmenovitý výkon P = 15 kW; U = 3x400 V; f = 50 Hz; třída účinnosti elektromotoru IE3; krytí el. motoru: IP 55; tepelná ochrana motoru PTC; n = 981 ot/min; třída izolace F;</p> <p>Materiálové provedení: těleso čerpadla - šedá litina; ochranné desky - speciální ocel s vysokou odolností proti opotřebení; rotující písty - NBR; spojka a elektromotor - standardní od výrobce; základový rám - ocel tř.11 + nátěr.</p> <p>Příslušenství: ochrana proti chodu na sucho teplotním čidlem PT 100 na tělese čerpadla U = 12 - 24 V, IP 50; ochrana proti vysokému přetlaku digitálním kontaktním manometrem se stavovými LED, nerezové pouzdro, procesní připojení 1 1/4" vč. adaptéru 2", rozsah měření -1 až +9 bar, 2x digitální výstup, 1x analogový výstup, napájení 19-30 V DC, krytí IP 65; 1 ks speciální ocelové obdélníkové přivařovací příruba R20 (sání); 1 ks žárově zinkované koleno 90° s přírubou DN 150 PN 16, obdélníkovou přírubou, odbočkou DN 32 s vnějším závitem 5/4" - svislý výtlač; technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce; doprava na stavbu; složení zařízení na místě určení včetně zdvihacích mechanismů; osazení na místo instalace; montáž; uvedení do provozu a nastavení výrobcem zařízení; nerezový kotevní a spojovací materiál;</p> <p>Médium: primární kal do 25°C s vysokým obsahem abrazivních a vláknitých příměsí</p> <p>Účel: čerpání primárního kalu do vyhřívacích nádrží</p>	VX186-130Q	VOGELSANG	kpl.	1	399 000,00	399 000,00
69	2.2.15	<p>Příruba ocelová přivařovací DN 150 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01</p> <p>Napojované potrubí: Ø 159x4,5</p> <p>Materiálové provedení: ocel tř.11</p>			ks	1	1 525,00	1 525,00
70	2.2.16	<p>Koleno 30° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 156x3mm</p> <p>Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1</p>			ks	2	2 000,00	4 000,00
71	2.2.17	<p>Koleno 90° ocelové Ø 159x4,5mm; R= 216mm; 1x příruba DN 150 PN 10 ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 01; 1x obdélníková navařovací příruba - dodávka zubového čerpadla Poz.2.2.14; odbočka DN 32 vnější závit 5/4";</p> <p>Materiálové provedení: ocel tř.11 žárově zinkovaná</p>			kpl.	1	1 651,00	1 651,00



72	2.2.18	Nátrubek přivařovací DN 50 PN 16 vnitřní závit 2" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	202,00	202,00
73	2.2.19	Kulový kohout nerezový plnoprotokový, třídní, DN 32 PN 16, vnitřní závit 5/4", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE;			ks	2	949,00	1 898,00
	3.	<b>Automatický filtr tlakové vody v objektu česlovný</b>						
74	3.1 01MT43	Automatický diskový filtr s automatickým proplachem; 4ks automatického 3" filtru osazených na společných trubních rozvodech na samonosném instalačním rámu; řídicí jednotka; kontinuální filtrace i při prání jedné filtrační jednotky; prání filtračních jednotek bez nutnosti externího zdroje prací vody; Parametry zařízení: provozní průtok Q= 18 m <sup>3</sup> /h; jemnost filtrace 20 mikronů; celková filtrační plocha 5960 cm <sup>2</sup> ; maximální provozní tlak p= 10 bar; požadovaný vstupní tlak při proplachu filtru p= 5,0 bar; délka proplachového cyklu 20 sec; průtok vody do odpadu při prání Q= 10 m <sup>3</sup> /h; El. parametry zařízení: U=230 V; f= 50 Hz Médium: biologicky vyčištěná voda z ČOV; CHSK do 25 mg/l; BSK <sub>5</sub> do 4 mg/l; NL do 25 mg/l; Připojovací rozměry: nátok/odtok - příruba DN 100 PN 16; odpad - příruba DN 80 PN 16; Materiálové provedení: tělesa filtrů - polyamid; filtrační disky - polypropylen; trubní propojení - HDPE; Rozměry: délka - 1285mm; šířka - 952 mm; výška - 1072mm Příslušenství: odvodušňovací ventil 2"; řídicí jednotka; nerezový spojovací a kotevní materiál;	AF304-42-UF-20MIC-FDC-AG	AquaGlobal	kpl.	1	349 000,00	349 000,00
75	3.2	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 84x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	10	758,00	7 580,00
76	3.3	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 84x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	7	375,00	2 625,00
77	3.4	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 104/84x2mm; Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	355,00	710,00
78	3.5	Příruba točivá DN 100 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 02 Napojevané potrubí: Ø 104x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	847,00	1 694,00
79	3.6	Lemový nákrůžek nerezový DN 100 PN 10; Napojevané potrubí: Ø 104x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	2	193,00	386,00
80	3.7	Mezipřírubová uzavírací motýlková klapka DN 100 PN 16 ovládaná pákou; Materiálové provedení: těleso - tvárná litina GGG-40; těsnění - EPDM; disk - korozivzdorná ocel 1.4408 (GX5CrNiMo 19-11-2) Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost tvárné litiny v tahu min. 40 kg/mm <sup>2</sup> ; čep i hřídel uloženy v kluzných ložiskách; hřídel zajištěn proti "vyfouknutí" při demontáži; Protikorozi ochrana: těžká protikorozi ochrana v kvalitě GSK, litinové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nátěrem;			ks	2	2 746,00	5 492,00
81	3.8	Příruba točivá DN 80 PN 10; ČSN EN 1092-1+A1 (131170) typ 02 Napojevané potrubí: Ø 84x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	3	747,00	2 241,00

82	3.9	Lemový nákrůžek nerezový DN 80 PN 10; Nápojované potrubí: Ø 84x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	3	149,00	447,00
83	3.10	Koleno 15° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 84x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	375,00	375,00
84	3.11	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 84/54x2mm; Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	367,00	367,00
85	3.12	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 54x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			m	7	487,00	3 409,00
86	3.13	Dno klenuté přivařovací Ø 84x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	172,00	172,00
87	3.14	Nátrubek přivařovací DN 25 PN 16 vnější závit 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	95,00	95,00
88	3.15	Kulový kohout nerezový plnopřítokový, třídičný, DN 25 PN 16, vnitřní závit 1", s pákou Materiálové provedení: těleso, koule - nerezová ocel DIN 1.4401; těsnění PTFE; Médium: kal / technologická voda			ks	1	607,00	607,00
89	3.16	Vsuvka jednoznačná DN 25 PN 16 vnější závit 1" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	56,00	56,00
90	3.17	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R=1,5D; mořené Ø 54x2mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	170,00	170,00
91	3.18	Nátrubek přivařovací DN 50 PN 16 vnější závit 2" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			ks	1	202,00	202,00
92	3.19	Šroubení přímé DN 50 PN 16; vnitřní závit 2"; vnější závit 2" Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4404 (X2CrNiMo 17-12-2) dle ČSN 10088-1			ks	1	786,00	786,00
93	3.20	Nerezová svařovaná konzolová podpěra potrubí Ø 84x2mm; 2 kpl. chemická kotva M8 pro železobetonové konstrukce; kotvení třmen pro potrubí Ø 84x2mm; spojovací materiál; vzdálenost osy potrubí od stěny 100mm Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			kpl.	2	1 650,00	3 300,00
94	3.21	Nerezová svařovaná podpěra potrubí Ø 84x2mm; 2 kpl. chemická kotva M8 pro železobetonové konstrukce; kotvení třmen pro potrubí Ø 84x2mm; spojovací materiál; vzdálenost osy potrubí od stěny 1,2m Materiálové provedení: korozivzdorná ocel 1.4301 (X5CrNi 18-10) dle ČSN 10088-1			kpl.	1	2 650,00	2 650,00
95	3.22	Objímka kotevní nerezová s EPDM vložkou pro potrubí Ø 84x2mm; nerezová závitová tyč; nerezový kotevní a spojovací materiál;			kpl.	5	250,00	1 250,00
96	3.23	Objímka kotevní nerezová s EPDM vložkou pro potrubí Ø 54x2mm; nerezová závitová tyč; nerezový kotevní a spojovací materiál;			kpl.	5	220,00	1 100,00
97	3.24	Mezipřirubová uzavírací motýlková klapka DN 80 PN 16 ovládání pákou; Materiálové provedení: těleso - tvárná litina GGG-40; těsnění - EPDM; disk - korozivzdorná ocel 1.4408 (GX5CrNiMo 19-11-2) Parametry zařízení: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost tvárné litiny v tahu min. 40 kg/mm <sup>2</sup> ; čep i hřídel uloženy v kluzných ložiskách; hřídel zajištěn proti "vyfouknutí" při demontáži; Protikorozi ochrana: těžká protikorozi ochrana v kvalitě GSK, litinové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem;			ks	1	2 272,00	2 272,00

	4.	<b>Pomocné a přípravné práce a konstrukce</b>						
98	4.1	Funkční a individuální zkoušky, uvedení zařízení do provozu; nastavení zařízení			kpl.	1	12 000,00	12 000,00
99	4.2	Zaškolení pracovníků provozovatele čistírny odpadních vod - 8 hodin			kpl.	1	3 720,00	3 720,00
100	4.3	Omytí demontované technologie tlakovou vodou s desinfekčním roztokem			m <sup>2</sup>	5	175,00	875,00
101	4.4	Moření povrchu nerezového potrubí a svarů vč. oplachu povrchu potrubí po moření; neutralizace a likvidace odpadních vod po moření			kpl.	1	2 500,00	2 500,00
102	4.5	Pasivace nerezového potrubí a svarů vč. oplachu povrchu potrubí po pasivaci; neutralizace a likvidace odpadních vod po pasivaci			kpl.	1	2 500,00	2 500,00
103	4.6	Omytí a odmaštění povrchu nového nerezového potrubí			kpl.	1	4 000,00	4 000,00
104								
105	5.	<b>Těsnící a drobný montážní materiál</b>						
106	5.1	Drobný montážní materiál			kpl.	1	2 000,00	2 000,00
107	5.2	Označení potrubí - směr toku, funkce potrubí, dopravovaná látka			kpl.	1	2 000,00	2 000,00
108	5.3	Označení strojů a pohonů dle technologického schématu			kpl.	1	2 500,00	2 500,00
109	5.4	Těsnící materiál závitových spojů			kpl.	1	500,00	500,00
110	5.5	Ploché těsnění s ocelovou vložkou pro přírubový spoj dle DIN 1514-1 Materiálové provedení: EPDM s ocelovou vložkou Přírubový spoj DN 150 PN 10 - 50 ks Přírubový spoj DN 80 PN 10 - 1 ks			kpl.	1	8 615,00	8 615,00
111	5.6	Spojovací materiál přírubových spojů Šroub se šestihrannou hlavou DIN 931/A2; třída pevnosti 70; tvářený za studena Maticе šestihranná DIN 934/A4 2x podložka DIN 125A/A2 Materiálové provedení: nerezová ocel 1.4301 Přírubový spoj DN 150 PN 10 - 50 ks Přírubový spoj DN 80 PN 10 - 1 ks			kpl.	1	23 000,00	23 000,00
112	5.7	Spojovací materiál přírubových spojů s mezipřírubovou armaturou Závitová tyč DIN 976-1A; třída pevnosti 70; tvářená za studena Maticе šestihranná DIN 934/A4; třída pevnosti 70; tvářená za studena 2x podložka DIN 125A/A2 Materiálové provedení: nerezová ocel 1.4301 Přírubový spoj DN 100 PN 10 - 2 ks Přírubový spoj DN 80 PN 10 - 1 ks			kpl.	1	9 500,00	9 500,00

	<b>6.</b>	<b>Demontáže</b>						
113	6.1	Demontáž stávajícího technologického vstrojení: - 2 kpl. potrubí odkalení usazovacích nádrží - 2 kpl. výtlačné potrubí primárního kalu - 2 kpl. sací potrubí primárního kalu - 1 kpl. trubní rozvod technologické vody DN 50 v objektu česlovy Součástí demontáže je i odstranění kotevnic a podpěrných prvků, řezání spojovacího materiálu přírubových spojů a kotevnic prvků, dělení zařízení a trubních rozvodů na dílčí části pro ruční dopravu stávajícími montážními otvory, provizorní podepírání demontovaného zařízení, manipulační prostředky, vodorovné a svislé přesuny v úpravně vody, nakládání demontovaného zařízení na automobil, vypouštění provozních náplní zařízení včetně zajištění odpovídacích nádob na provozní náplně.			kg	900	15,00	13 500,00
114	6.2	Odvoz do 30 km a likvidace demontovaného zařízení a jejich provozních náplní vč. poplatků za likvidaci nebo uložení odpadu; vážní listky za železný šrot budou předány investorovi a ten vystaví fakturu odběrateli železného šrotu.			kg	900	1,00	900,00
	<b>7.</b>	<b>Nátěrové systémy pro základní a konečnou povrchovou úpravu nových technologických potrubí z oceli tř. 11</b>						
115	7.1	Povrchová úprava nových a stávajících ocelových potrubí - očištění povrchu potrubí na Sa 2 1/2 dle ČSN EN ISO 8501-1 s drsností povrchu Střední (G) dle ČSN EN ISO 8503-1; příprava povrchu na stupeň P3 dle ČSN EN ISO 8501-3; příprava povrchu na stupeň 2/2 dle ČSN EN ISO 8502-3; kontrola provedení přípravy povrchu korozním inspektorem; vícevrstvý antikoroziní nátěr ocelové konstrukce pro prostředí s korozivní agresivitou C4 dle ČSN EN ISO 12944-2 při předpokládané střední životnosti nátěrového systému (M - 5 až 15 let) dle ČSN EN ISO 12944-1 (barevný odstín vrchní vrstvy nátěru - světle šedá); závěrečná kontrola provedení, vzhledu a jakosti povrchové úpravy korozním inspektorem; Poz.: práce budou prováděny na místě stavby;			m2	6	2 120,00	12 720,00
	<b>8.</b>	<b>Stavební výpomocné práce</b>						
116	8.1	Vrtání otvorů do železobetonových a zděných konstrukcí do ø 20mm; hl. do 150mm; cca 50 ks			kpl	1	4 250,00	4 250,00
<b>DPS 02.1 Strojní CELKEM:</b>								<b>1 917 145,00</b>

Položka	Cena CZK
<b>ČOV České Budějovice – modernizace technologie II. ETAPA</b>	
DPS 01.2 - Hrubé předčištění - část elektro	67 180,00
DPS 02.2 - Mechanické čištění - část elektro	186 645,00
PS 15 ASŘTP	1 225 850,00
<b>Technologická část elektro a ASŘTP CELKEM</b>	<b>1 479 675,00</b>

Položka	Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce / dodavatel	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
	01.2.1	<b>Nová zařízení, dodávka</b>						
1	01.2.1.1	Připojení silových a ovládacích kabelů k ovládací jednotce diskového filtru - 01MT43.			kpl	1	2 800,00	2 800,00
2	01.2.1.2	Úprava v rozvaděči RM01. Vyzbrojení jištěného silového vývodu v rozvaděči RM01 pro ovládací jednotku diskového filtru: - montážní a instalační příslušenství, montážní práce.			kpl	1	16 300,00	16 300,00
3	01.2.1.3	Úprava v rozvaděči DT01: - 1x relé 24VDC, kontakt připojit na vstup řídicího systému, montážní příslušenství - úprava SW v ŘS DT01, signalizace poruchy z diskového filtru, registrace v ŘS - úprava SW na vizualizaci OP a OIP, signalizace poruchy diskového filtru			kpl	1	15 200,00	15 200,00
4	01.2.1.4	CYKY-J 3x2,5 - propojovací kabel silový			m	50	50,00	2 500,00
5	01.2.1.5	JYTY-J 7x1 - propojovací kabel stíněný			m	50	50,00	2 500,00
6	01.2.1.6	CY6 - zelenožlutý vodič pevný			m	50	50,00	2 500,00
7	01.2.1.7	Kabelový žlab drátěného programu šířky do 50mm žárově zinkovaný, včetně nosných a spojovacích prvků.			m	10	461,00	4 610,00
8	01.2.1.8	Elektroinstalační trubka pevná včetně přichytek a tvarových dílů (kolena, spojky, vývodky), plastová pro venkovní použití			m	15	91,00	1 365,00
9	01.2.1.9	Elektroinstalační trubka ohebná včetně přichytek a příslušenství (spojky, vývodky), plastová pro venkovní použití.			m	15	107,00	1 605,00
10	01.2.1.10	Výchozí revize elektrických zařízení			kpl	1	2 800,00	2 800,00
11	01.2.1.11	Funkční zkoušky, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy			kpl	1	15 000,00	15 000,00
<b>DPS 01.2 - Hrubé předčištění - část elektro CELKEM:</b>							<b>67 180,00</b>	



Položka	Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce / dodavatel	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
	<b>02.2.1</b>	<b>Nová zařízení, dodávka</b>						
1	02.2.1.1	Připojení silových a ovládacích kabelů k čerpadlu do 15kW / 400VAC, napájení, ovládací kabely.			kpl	2	950,00	1 900,00
2	02.2.1.2	Přepojení stávajících čerpadel 15kW / 400VAC v místě instalace: - odpojení stávající kabeláže a opětovné připojení.			kpl	2	700,00	1 400,00
3	02.2.1.3	Úprava v rozvaděči RM02, doplnění silových vývodů pro nové pohony: - Silový vývod pro motor čerpadla do 15kW / 400V sestava: 1x motorový spouštěč s pom. kontakty, 3x stykač+ jednotka pomocných kontaktů, ovládání z místní skříňky a z ŘS DT02, pomocná relé, bezpečnostní blokovací obvody - teplota a tlak, montážní příslušenství.			kpl	2	27 451,00	54 902,00
4	02.2.1.4	Místní ovládací skříňka pro čerpadlo vybavená přístroji pro ovládání (2x tlačítko) a signalizaci stavu (2x signálka) motoru včetně volby místního nebo dálkového ovládání (1x přepínač třípolohový), krytí min. IP44, provedení plast, upevňovací šrouby a matice z nerezové oceli, popisné gravírované štítky.			ks	2	3 923,00	7 846,00
	<b>02.2.2</b>	<b>Rozvody a instalace, dodávka + montáž</b>						
5	02.2.2.1	CYKY-J 4x4 - propojovací kabel silový			m	240	75,00	18 000,00
6	02.2.2.2	TCEKFE 2x2x1 - propojovací kabel stíněný			m	80	69,00	5 520,00
7	02.2.2.3	JYTY-J 7x1 - propojovací kabel stíněný			m	150	49,00	7 350,00
8	02.2.2.4	JYTY-O 4x1 - propojovací kabel stíněný			m	240	41,00	9 840,00
9	02.2.2.5	CY6 - zelenožlutý vodič pevný			m	100	53,00	5 300,00
10	02.2.2.6	Kabelový žlab drátěného programu šířky do 100mm žárově zinkovaný, včetně nosných a spojovacích prvků.			m	22	421,00	9 262,00
11	02.2.2.7	Kabelový žlab drátěného programu šířky do 50mm žárově zinkovaný, včetně nosných a spojovacích prvků.			m	15	401,00	6 015,00
12	02.2.2.8	Elektroinstalační trubka ohebná včetně přichytek a příslušenství (spojky, vývodky), plastová pro venkovní použití.			m	20	93,00	1 860,00
13	02.2.2.9	Svorkovací krabice pro obecné propojení komponent EI a ASRTP - šxvxh 80x80x52mm - IP65 - včetně vývodek a svorkovnice			ks	4	787,00	3 148,00
14	02.2.2.10	Průraz otvoru do $\phi$ 50mm pro kabel nebo uzemňovací přívod v zděné přičce nebo stropu do tl. 250mm včetně začištění a následného zatěsnění			ks	4	2 350,00	9 400,00
15	02.2.2.11	Nátěrové hmoty, tmely, montážní pěny			kpl	1	2 500,00	2 500,00
16	02.2.2.12	Pomocný a spojovací materiál – šrouby, vrnuty, hmoždinky, šroubové i bezšroubové svorky, oka, stahovací a izolační pásy, distanční přichytky, kabelové vývodky, kabelové štítky, výstražné tabulky.			kpl	1	2 297,00	2 297,00
17	02.2.2.13	Protipožární tmel min. E30			kg	5	3 001,00	15 005,00
18	02.2.2.14	Demontáž - kabel CYKY do 4*4, JYTY do 7*1			m	70	25,00	1 750,00
19	02.2.2.15	Demontáž - kabelový drátěný žlab š. do 100mm včetně víka			m	40	115,00	4 600,00
	<b>02.2.3</b>	<b>Inženýrské výkony a služby</b>						
20	02.2.3.1	Výchozí revize elektrických zařízení			kpl	1	2 800,00	2 800,00

21	02.2.3.2	Funkční zkoušky, uvedení do provozu			kpl	1	13 500,00	13 500,00
22	02.2.3.3	Zaškolení personálu obsluhy a údržby			kpl	1	350,00	350,00
23	02.2.3.4	Likvidace demontovaného odpadu			kpl	1	2 100,00	2 100,00
<b>DPS 02.2 - Mechanické čištění - část elektro CELKEM:</b>								<b>186 645,00</b>

Položka	Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
	<b>15.1</b>	<b>Nová zařízení, dodávka + montáž - polní nstrumentace</b>						
1	DT02 15.1.1	<p>Úprava rozvaděče DT02 šxvxh 1200x2000x400:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpojení stávající kabeláže cca 40 kabelů</li> <li>- kompletní demontáž stávajícího montážního panelu s veškerou výzbrojí</li> </ul> <p>Dodávka kompletně vystrojeného nového montážního panelu s výzbrojí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přívodní svorky a hlavní jistič do 20A/B-1f</li> <li>- řídicí systém osazený do rozvaděče (specifikace viz ŘS)</li> <li>- zdrojová část rozvaděče: sběrniceový systém, 1x bezpečnostní trafo 230/24VAC-5A, zdroj 230V/24VDC-5A, 1xservisní zásuvka 230V/16A, 10x1f jistič pro jištění pomocných obvodů, přepětová ochrana 3. st. s VF filtrem, osvětlení rozvaděče</li> <li>- 5x jištěný obvod (jistič) pro napájení zařízení polní instrumentace na úrovni 230VAC</li> <li>- 3x jištěný obvod (pojistka) pro zařízení pojní instrumentace - napájení v úrovni 24VAC/DC, měřicí obvod s analogovým signálem a přepětovou ochranou</li> <li>- 10x jištěný obvod (pojistka) přenosu analogového signálu z pasivního snímače polní instrumentace</li> <li>- 20x převodové relé Uc=230VAC se dvěma kontakty</li> <li>- 220x převodové relé Uc=24VDC s jedním kontaktem</li> <li>- 8x převodník galvanické oddělení proud / proud - 4-20mA / 4-20mA</li> <li>- 350ks svorka řadová pro připojení vodičů do průřezu 2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- další montážní a propojovací příslušenství</li> <li>- připojení stávající odpojené kabeláže, osazení nového montážního panelu, výroba</li> </ul>			kpl	1	193 800,00	193 800,00
2	15.1.2	<p>Připojení ovládacích a signalizačních kabelů pro nově připojená zařízení v části elektro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- povel START/STOP</li> <li>- signalizace AUTOMAT, CHOD, PORUCHA</li> </ul>			kpl	2	950,00	1 900,00
	<b>15.2</b>	<b>Komponenty řídicího systému pro rozvaděče DT02</b>						

3	15.2.1	<p>Stanice řídicího systému v rozvaděči DT02:</p> <p><b>- Všechny komponenty řídicího systému budou v provedení s vyšší odolností proti agresivnímu prostředí a vyšší teplotní odolností s rozsahem -25...70°C.</b></p> <p>- 2x Backplane 12 - 11 pozic pro I/O jednotky, 1 pozice pro procesor, samostatná pozice pro zdroj a prodloužení sběrnice, podpora X-Bus + Ethernet.</p> <p>- 3x sada krytů prázdné pozice</p> <p>- 2x backplane extender</p> <p>- 2x line terminator-zakončení sběrnice</p> <p>- 1x propojovací kabel mezi racky 0,8m</p> <p>- 2x zdroj 230VAC / 24VDC - 36W</p> <p>- 1x procesor ePAC, 3xEthernet - 2x síťové připojení, 1x servisní port, kapacita 4 racky, paměť 8MB/768kB, USB typ mini B</p> <p>- 11x 16BI - 24VDC, včetně svorkovnice</p> <p>- 4x 16BO - 24VDC, včetně svorkovnice</p> <p>- 2x 8AI - 0/4...20mA, 0...10V, galvanicky oddělené, včetně svorkovnice</p> <p>- konektory, propojovací kabely, svorkovnice a veškeré příslušenství</p> <p>- 1x Managed switch - 6x 10/100 BASE-TXports (metalika), 2x 100BASE-FX ports SC multimode (optika), napájení 24VDC, podpora kruhové sítě.</p> <p>- 1x propojovací patch kabel UTP Ethernet CAT5e délka cca 2m; propojení switche s OP a CPU.</p> <p>- 1x propojovací patch kabel UTP Ethernet CAT5e délka cca 1m; propojení switche s CPU.</p> <p>- 1x Patchcord 50/125, min. 5m, duplex pro propojení optického rozvaděče s převodníkem optika/metalika.</p>	Modicon M580H, e - PAC	SCHNEIDER ELECTRIC	kpl	1	285 960,00	285 960,00
4	15.2.2	<p>Operátorský panel do dveří rozvaděče DT - modulární provedení :</p> <p>Grafický barevný displej dotykový, velikost 10" (1280x800, LCD TFT, VXGA), 2x seriový port, 2x Ethernet, 1x USB Host, 3x USB Client, 2xSD slot</p>	HMI G3U/HMI DT551	SCHNEIDER ELECTRIC	kpl	1	38 685,00	38 685,00
5	15.2.3	<p>UPS - zdroj nepřerušovaného zálohovaného napájení typ on-line. Výstup 1000VA / 900W - doba zálohy minimálně 20 min pro PLC a komunikační komponenty.</p>			ks	1	19 904,00	19 904,00
	15.3	<b>Inženýrské výkony, software a služby</b>						
6	15.3.1	Koordinace MaR a ostatní technologie			kpl	1	5 940,00	5 940,00
7	15.3.2	Softwarové vybavení řídicího systému - nové stanice DT02			kpl	1	145 860,00	145 860,00
8	15.3.3	Softwarové vybavení operátorského panelu DT02			kpl	1	47 600,00	47 600,00
9	15.3.4	Prohlídka a zmapování skutečného stavu ČOV - způsob provozování a návaznosti stávajících zařízení, prověření jejich funkčnosti			kpl	1	22 400,00	22 400,00
10	15.3.5	Zmapování a zajištění stávajícího SW dotčených řídicích stanic a návaznosti na okolní stanice			kpl	1	10 845,00	10 845,00
11	15.3.6	Rozšíření datových bodů systému SCADA (5000 db)			kpl	1	38 642,00	38 642,00
12	15.3.7	Software operátorsko inženýrského pracoviště (grafická schémata, generování adres) - mechanické čištění.			kpl	1	64 600,00	64 600,00
13	15.3.8	Software operátorsko inženýrského pracoviště (zpracování dat do bilancí a provozního deníku) - mechanické čištění.			kpl	1	28 900,00	28 900,00
14	15.3.9	Software operátorsko inženýrského pracoviště (vazby na stávající OIP)			kpl	1	33 600,00	33 600,00
15	15.3.10	Zprovoznění stanice v síti Ethernet/IP a komunikace se souvisejícími stanicemi			kpl	1	7 000,00	7 000,00
16	15.3.11	Oživení vstupů/výstupů, včetně odladění software na stavbě			kpl	1	41 040,00	41 040,00
17	15.3.12	Výchozí revize elektrických zařízení			kpl	1	7 200,00	7 200,00
18	15.3.13	Funkční zkoušky, uvedení do provozu			kpl	1	20 952,00	20 952,00

19	15.3.14	Komplexní zkoušky - plán IZ-KZ, provedení zkoušek			kpl	1	19 872,00	19 872,00
20	15.3.15	Zkušební provoz			kpl	1	26 950,00	26 950,00
21	15.3.16	Zaškolení personálu obsluhy a údržby			kpl	1	1 200,00	1 200,00
22	15.3.17	Vyhotovení návodu pro obsluhu a podkladů pro provozní řád, popis algoritmů řízení			kpl	1	12 100,00	12 100,00
23	15.3.18	Likvidace demontovaného odpadu			kpl	1	4 500,00	4 500,00
24	15.3.19	Součinnost provozovatele při tvorbě algoritmů řízení a generování vizualizace (PLC, operátorské panely a SCADA) včetně odsouhlasení výrobní a dílenské dokumentace elektro a ASŘTP provozovatelem ČOV.			hod	120	670,00	80 400,00
25	15.3.20	Převzetí aplikovaného software PLC, operátorských panelů a systémů SCADA (stávající i nový systém řízení včetně souvisejících změn předmětných i souvisejících zařízení) zástupcem provozovatele ČOV. Odsouhlasení a převzetí dokumentace skutečného provedení částí elektro a ASŘTP.			hod	110	600,00	66 000,00
							<b>PS-15 ASŘTP CELKEM:</b>	<b>1 225 850,00</b>

<b>D. VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY</b>					
Pol.	Popis	Jednotka	Množství	Jednotk. cena	Cena celkem
1	Zařízení staveniště: - zajištění přípojky nn včetně staveništního rozvaděče, - zajištění skládek zařízení a materiálu v areálu ČOV České Budějovice, zajištění ochrany skládek zařízení proti odcizení a neoprávněnému vstupu, - zajištění prostoru pro pracovníky a WC, - komplexní projednání zařízení staveniště se správcem a vlastníkem areálu ČOV	ks	1	10 000,00	10 000,00
2	Výrobní a dílenská dokumentace, stavební, strojní části, elektro a ASŘ	kpl	1	85 000,00	85 000,00
3	Dokumentace skutečného provedení stavby stavební části, strojní části, elektro a ASŘTP 3x v tištěné verzi a 3x na CD nosiči	kpl	1	38 065,00	38 065,00
4	Zajištění komplexních zkoušek v délce trvání 72hod nepřetržitého chodu	kpl	1	1 000,00	1 000,00
5	Účast AD na komplexních zkouškách	hod	5	1 500,00	7 500,00
6	Fotodokumentace průběhu stavby jedenkrát v tištěném provedení (album min 30 fotografií) a jedenkrát na CD nosiči	kpl	1	500,00	500,00
7	Zvýšený technologický dohled ze strany provozovatele nad provozem ČOV po dobu realizace stavby	hod	30	465,00	13 950,00
8	Doklady požadované k předání a převzetí díla, 2x v tištěné verzi, 2 x CD	kpl	1	1 000,00	1 000,00
<b>VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY CELKEM</b>					<b>157 015,00</b>