

Soupis dodávek, prací a služeb s výkazem výměr

ČOV Jindřichův Hradec - Technická pomoc, aerační systém a dmychárna - etapa č.1

Zakázkové číslo : 1418-84

	ČÁST	Základ DPH	DPH 21%	Cena s DPH
A.	SO 01 Dmychárna - úpravy pro osazení turbokompresorů	19 800	4 158	23 958
B.	SO 02 Dmychárna - doplnění vzduchotechniky	66 920	14 053	80 973
C.	PS 01 Osazení turbokompresorů aktivační linky	5 923 288	1 243 890	7 167 178
D.	PS 02 Technologická část elektro a ASŘ	764 065	160 454	924 519
E.	PS 03 Vzduchotechnika	344 508	72 347	416 855
F.	Vedlejší a ostatní náklady	40 000	8 400	48 400
	CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY	7 158 581	1 503 302	8 661 883

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	SO 01 Dmychárna - úpravy pro osazení turbokompresorů	JKSO	
Objekt		SKP	
SO 01	Dmychárna - úpravy pro osazení turbokompresorů	Měrná jednotka	
Stavba		Počet jednotek	
1418-84	J. Hradec ČOV - technická pomoc, aerační systém a dmychárna - etapa č.1	Náklady na m.j.	
Projektant		Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu			
Objednatel			
Dodavatel	EKOEKO s.r.o.	Zakázkové číslo	
Rozpočtoval		Počet listů	

ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady	
Z	HSV celkem	19 800	
R	PSV celkem		
N	M práce celkem		
	M dodávky celkem		
	ZRN celkem	19 800	
	HZS		
	ZRN+HZS	19 800	Ostatní náklady neuvedené
	ZRN+ost.náklady+HZS	19 800	Ostatní náklady celkem
Vypracoval		Za zhotovitele	Za objednatele
Jméno :		Jméno :	Jméno :
Datum :		Datum :	Datum :
Podpis :		Podpis:	Podpis:
Základ pro DPH	21,0	%	19 800 Kč
DPH	21,0	%	4 158 Kč
Základ pro DPH		%	
DPH		%	
CENA ZA OBJEKT CELKEM			23 958 Kč

Poznámka :

Stavba :	1418-84 J. Hradec ČOV - technická pomoc, aerační systém a dmychárna - etapa č.1	Rozpočet : SO 01
Objekt :	SO 01 Dmychárna - úpravy pro osazení turbokompresorů	Dmychárna - úpravy pro osazení turbokompresorů

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl		HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
00	Přípravné a související práce	5 200				
27	Základy	1 794				
63	Podlahy a podlahové konstrukce	4 698				
98	Demolice	3 109				
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	5 000				
CELKEM OBJEKT		19 800				

Stavba :	1418-84 J. Hradec ČOV - technická pomoc, aerační systém a dmychárna - eta	Rozpočet: SO 07
Objekt :	SO 01 Dmychárna - úpravy pro osazení turbokompresorů	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 00		Přípravné a související práce				
1	00 001	Zakrytí ponechaných zařízení plachtou - osazení - údržba během stavby - odstranění po dokončení	m2	100,00	52,00	5 200,00
	Celkem za	00 Přípravné a související práce				5 200,00
Díl: 27		Základy				
2	27 001	Nové základy pro technologii beton C25/30-XC2-XA1, vč.bednění a odbednění - viditelné hrany základu provést s úkosem 15/15mm - povrch základu opatřit uzavíracím krystalizačním nátěrem na beton 2*1,2*1,1*0,15	m3	0,40	4 530,00	1 793,88
	Celkem za	27 Základy		0,79	4 530,00	1 793,88
Díl: 63		Podlahy a podlahové konstrukce				
3	63 001	Doplnění keramické dlažby do tmelu DOD+MTŽ původní formát (dodržet min.protiskluz SB a vzhled) vč.přípravy podkladu (očištění, odmaštění, ...) 2*1,1*2,37	m2	5,21	901,00	4 697,81
	Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce		5,21		4 697,81
Díl: 98		Demolice				
4	98 002	Zrušení stávajícího betonového základu vč.likvidace suti , odvozu a uložení na skládce - ubourání betonu min.na spodní úroveň lože dlažby, vč.začištění a přípravy podkladu 2*1,1*2,37*0,1	m3	0,52	5 000,00	2 607,00
5	98 003	Vybourání keramické dlažby na podlaze vč.podkladu vč.likvidace suti , odvozu a uložení na skládce - ubourání betonu min.na spodní úroveň lože dlažby 2*1,2*1,1	m2	2,64	190,00	501,60
	Celkem za	98 Demolice				3 108,60
Díl: D96		Přesuny suti a vybouraných hmot				
6	D 96 001	Staveništní přesun hmot	kpl	1,00	5 000,00	5 000,00
	Celkem za	D96 Přesuny suti a vybouraných hmot				5 000,00
	Celkem za	SO 02 Dmychárna - doplnění vzduchotechniky				19 800,00

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	SO 02	Dmychárna - doplnění vzduchotechniky	JKSO	
Objekt			SKP	
SO 02		Dmychárna - doplnění vzduchotechniky	Měrná jednotka	
Stavba			Počet jednotek	
1418-84		J. Hradec ČOV - technická pomoc, aerační systém a dmychárna - etapa č.1	Náklady na m.j.	
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	66 920	
Z	PSV celkem		
R	M práce celkem		
N	M dodávky celkem		
	ZRN celkem	66 920	
	HZS		
	ZRN+HZS	66 920	Ostatní náklady neuvedené
	ZRN+ost.náklady+HZS	66 920	Ostatní náklady celkem
Vypracoval		Za zhotovitele	Za objednatele
Jméno :		Jméno :	Jméno :
Datum :		Datum :	Datum :
Podpis :		Podpis:	Podpis:
Základ pro DPH	21,0 %		66 920 Kč
DPH	21,0 %		14 053 Kč
Základ pro DPH	%		
DPH	%		
CENA ZA OBJEKT CELKEM			80 973 Kč

Poznámka :

Stavba :	1418-84 J. Hradec ČOV - technická pomoc, aerační systém a dmychárna - etapa č.1	Rozpočet : SO 02
Objekt :	SO 02 Dmychárna - doplnění vzduchotechniky	Dmychárna - doplnění vzduchotechniky

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl		HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
00	Přípravné a související práce	800				
3	Svislé a kompletní konstrukce	1 447				
31	Zdi podpěrné a volné	1 000				
61	Upravy povrchů vnitřní	3 048				
64	Výplně otvorů	6 820				
760	Ocelové konstrukce	3 508				
94	Lešení a stavební výtahy	1 500				
96	Bourání konstrukcí	2 541				
97	Prorážení otvorů	40 000				
O99	Ostatní práce	4 000				
D96	Přesuny sutí a vybouraných hmot	2 257				
CELKEM OBJEKT		66 920				

Stavba :	1418-84 J. Hradec ČOV - technická pomoc, aerační systém a dmychárna - e	Rozpočet: SO 02
Objekt :	SO 02 Dmychárna - doplnění vzduchotechniky	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 00		Přípravné a související práce				
1	00 001	Zakrytí ponechaných zařízení plachtou	kpl	1,00	800,00	800,00
		- osazení - údržba během stavby - odstranění po dokončení				
	Celkem za	00 Přípravné a související práce				800,00
Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce				
2	342248112R00	Příčky z keramických tvárnic 11,5 P+D na MVC 5, tl. 115 mm	m2	2,73	530,00	1 446,90
		nová příčka:3,1*1,5		4,65		
		dveře:-0,8*2		-1,60		
		otvor:-0,4*0,8		-0,32		
	Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce				1 446,90
Díl: 31		Zdi podpěrné a volné				
3	31 001	Doplnění zdíva po vybourání otvoru a osazení potrubí	kpl	1,00	1 000,00	1 000,00
		po bourání otvorů				
	Celkem za	31 Zdi podpěrné a volné				1 000,00
Díl: 61		Upravy povrchů vnitřní				
4	602011112	Omítka vnitřních stěn jádrová, ručně tlušťka vrstvy 10 mm	m2	9,10	155,00	1 410,50
		Položka je kalkulována jako jedna z vrstev omítkové skladby. Položky za jednotlivé požadované vrstvy se sčítají.				
		po vysprávkách:3		3,00		
		nová příčka:(3,1*1,5-0,8*2)*2		6,10		
5	602016141	Omítka vnitřních stěn štuková, ručně tlušťka vrstvy 3 mm	m2	9,10	102,00	928,20
		Položka je kalkulována jako jedna z vrstev omítkové skladby. Položky za jednotlivé požadované vrstvy se sčítají.				
		po vysprávkách:3		3,00		
		nová příčka:(3,1*1,5-0,8*2)*2		6,10		
6	61 001	Zatěsnění otvoru pro kabel.lávky vatou vč.zastěrkování	m2	0,32	680,00	217,60
		0,4*0,8		0,32		
7	784443001	Malba interiérová fungicidní bílá omyvatelná 2x	m2	9,10	54,00	491,40
		po vysprávkách:3		3,00		
		nová příčka:(3,1*1,5-0,8*2)*2		6,10		
	Celkem za	61 Upravy povrchů vnitřní				3 047,70
Díl: 64		Výplně otvorů				
8	064 001	Dveře vnitřní ocelové jednokřídlé 800/1970mm hnědé; vč.zárubně; DOD+MTŽ	kus	1,00	6 820,00	6 820,00
	Celkem za	64 Výplně otvorů				6 820,00
Díl: 760		Ocelové konstrukce				
9	760 001	Překlad z ocel.pz.profilů IPN dl.2,0m DOD+MTŽ	kus	2,00	1 754,00	3 508,00
		s vloženými cihelnými úlomky na tl.250mm spojenými maltou				
	Celkem za	760 Ocelové konstrukce				3 508,00
Díl: 94		Lešení a stavební výtahy				
10	94 001	Lešení DOD+MTŽ+DMTŽ	kpl	1,00	1 500,00	1 500,00
		po dobu trvání stavebních prací				
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				1 500,00
Díl: 96		Bourání konstrukcí				
11	962032432R00	Bourání zdíva z dutých cihel nebo tvárnic na MVC	m3	0,61	500,00	306,00
		vč.začištění, zapravení				
		prostup pro 2x SPIRO d710mm a překlad:1,7*0,9*0,4		0,61		
12	962052211R00	Bourání zdíva železobetonového nadzákladového	m3	0,60	3 500,00	2 100,00
		vč.začištění, zapravení				
		0,6*0,8*0,4*2		0,38		
		0,9*0,6*0,4		0,22		

13	968062354R00	Vybourání dřevěných rámu oken dvojíých pl. 1 m2	m2	0,54	250,00	135,00
		vč.začištění, zapravení				
		0,9*0,6		0,54		
	Celkem za	96 Bourání konstrukcí				2 541,00
Díl:	97	Prorážení otvorů				
14	970231400R00	Řezání cihelného zdiva hl. řezu 400 mm	m	5,20	1 500,00	7 800,00
		1,7*2+0,9*2		5,20		
15	970251400R00	Řezání železobetonu hl. řezu 400 mm	m	8,60	2 000,00	17 200,00
		(0,6*2+0,8*2)*2		5,60		
		0,9*2+0,6*2		3,00		
16	97 001	Jádrový vývrt zděnou stěnou tl.400mm pro potrubí SPIRO d560mm	kpl	2,00	7 500,00	15 000,00
		vč.likvidace a uložení suti				
		vč.začištění, zapravení a těsnění tmelem				
	Celkem za	97 Prorážení otvorů				40 000,00
Díl:	O99	Ostatní práce				
17	O99 001	Závěrečný úklid	kpl	1,00	500,00	500,00
18	O99 002	Zařízení a sanace výztuže po vyříz. a vybourání otvorů v ŽB stěně	kpl	1,00	3 500,00	3 500,00
	Celkem za	O99 Ostatní práce				4 000,00
Díl:	D96	Přesuny suti a vybouraných hmot				
19	979083117R00	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m	t	2,21	320,00	705,90
20	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m	t	8,82	24,00	211,77
		Celková vzdálenost na skládku ... cca10km.				
21	979087112R00	Nakládání suti na dopravní prostředky	t	2,21	99,00	218,39
22	979093111R00	Uložení suti na skládku bez zhutnění	t	2,21	8,00	17,65
23	979990001R00	Poplatek za skládku stavební suti	t	2,21	500,00	1 102,97
	Celkem za	D96 Přesuny suti a vybouraných hmot				2 256,68
	Celkem za	SO 02 Dmychárna - doplnění vzduchotechniky				66 920,00

TECHNOLOGICKÁ ČÁST STROJNÍ

Poznámka:

Dle podmínky uvedené v kapitole 3 v části E - "Technické podmínky" **jednoznačně musí** uchazeč vyplnit typ a výrobce (či dodavatele) u nejdůležitějších strojů a zařízení.

Položky kterých se to týká jsou označeny ve sloupcích "Typ" a "Výrobce, dodavatel" poznámkou "nutno doplnit".

Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
	PS 01 Osazení turbokompresorů aktivační linky						
1.1	Stroje a zařízení						
1.1.1	<p>Turbokompresor s elektromagnetickými ložisky; včetně vysokootáčkového elektromotoru s oběžným kolem (v úpravě pro řízení výkonu pomocí frekvenčního měniče); aktivního ovladače elektromagnetických ložisek; vestavěného frekvenčního měniče; kompaktního sacího filtru se snímačem poklesu tlaku; pružné spojky pro eliminaci nadměrného zatížení od výtlačného potrubí; kombinovaného kónického difuzéru/tlumiče; zpětné klapky DN 200 ; uzavírací klapky DN 200; tlumiče přepouštění; tlumiče chladicího vzduchu motoru; systému nuceného chlazení; řídicí jednotky s displejem a komunikační kartou Modbus;</p> <p>Parametry zařízení: Q = 1195 ÷ 4405 m³/h při provozním přetlaku p= 48 kPa; Q= 1284 ÷ 4204 m³/h při maximálním přetlaku p= 55 kPa; vztaženo na sací podmínky - atmosférický tlak p= 95,920 kPa, T= 20°C, 65% RH; nadmořská výška 460 m n. m.; teplota na výstupu max. 95°C při teplotě nasávaného vzduchu 35°C a pracovním přetlaku p= 48 kPa;</p> <p>Chlazení elektromotoru a elektroniky je vyžadováno pouze přímo vzduchem, olejové nebo vodní chlazení není přípustné;</p> <p>Tepelné ztráty: skříň při plném výkonu - 2,7 kW; el. motor - 10,5 kW; výstupní kužel 1,0 kW;</p> <p>Maximální hladina hluku turbokompresoru - 69 dB(A)</p> <p>El. parametry zařízení:</p> <p>Maximální příkon elektromotoru P_{1 max}= 90 kW; U= 400 V; f= 50 Hz;</p> <p>Materiálové provedení: standardní od výrobce</p> <p>Příslušenství: balení pro silniční dopravu; sada přepravního příslušenství; doprava na stavbu; instalace na stavbě; uvedení do provozu; nastavení; zaškolení obsluhy</p> <p>Rozměry: šířka 1310mm; délka 1470mm; výška 1950 mm</p> <p>Účel: zdroje tlakového vzduchu pro provzdušnění nitrifikačních nádrží a nádrží regenerace kalu aktivační linky</p>	HST 2500-1-A-4	AMP Technic s.r.o Strakonice	kpl.	2	2 813 460	5 626 920
1.1.2	<p>Příruba plochá přivařovací s hladkou těsnící lištou DN 200 PN 10; ČSN 13 1160 typ 01</p> <p>Napojované potrubí: Ø 206x3mm</p> <p>Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301</p>			ks	1	2 300	2 300
1.1.3	<p>Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 306/206x3mm</p> <p>Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301</p>			ks	1	2 064	2 064
1.1.4	<p>Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R= 1,5D; mořené Ø 306x3mm</p> <p>Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301</p>			ks	2	4 200	8 400
1.1.5	<p>Koleno 45° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R= 1,5D; mořené Ø 306x3mm</p> <p>Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301</p>			ks	1	3 900	3 900
1.1.6	<p>Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 306x3mm</p> <p>Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301</p>			m	1	2 400	2 400

1.1.7	Příruba plochá přivařovací s hladkou těsnící lištou DN 300 PN 10; ČSN 13 1160 typ 01 Napojované potrubí: Ø 306x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	2	2 800	5 600
1.1.8	Svařovaná podpěra potrubí DN 200; uzavřené profily TR 4HR 50x50x4mm; plochý kotevní třmen M12; kotevní a spojovací materiál; 2 kpl. chemická kotva M8; výška podpěry 1,1m Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			kpl.	1	2 950	2 950
1.1.9	Provedení odbočky Ø 306x3mm z nerezového potrubí DN 600			ks	1	850	850
1.1.10	Není použito						
1.1.11	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 306/256x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	1	1 260	1 260
1.1.12	Příruba plochá přivařovací s hladkou těsnící lištou DN 300 PN 10; ČSN 13 1160 typ 01 Napojované potrubí: Ø 306x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	2	2 800	5 600
1.1.13	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 306x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			m	2	2 400	4 800
1.1.14	Příruba zaslepovací s hladkou těsnící lištou DN 300 PN 10; ČSN 13 1160 typ 05 Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	1	5 200	5 200
1.1.15	Mezipřírubová uzavírací motýlková klapka DN 300 PN 10 s osazeným a seřízeným čtvrtotáčkovým el. pohonem; průchozí díry v tělese klapky; Parametry armatury: stupeň netěsnosti A dle EN 12266-1; pevnost tvárné litiny v tahu min. 40 kg/mm ² ; čep i hřídel uloženy v kluzných ložiskách; hřídel zajištěn proti "vyfouknutí" při demontáži; Parametry pohonu: rychlost přestavení 90° - 40 sec; pracovní režim S2-10min; místní mechanický ukazatel polohy; ruční kolo pro havarijní ovládání armatury; temperace s tepelným spínačem; provozní podmínky -25 + +55°C; s pevnými dorazy 90°; El. parametry pohonu: P= 60 W; U= 230 V; f= 50 Hz; IP 67; třída izolace motoru F; tepelná ochrana motoru; Temperace U= 230 V; 2x polohové spínače (ot./zav.); 2x momentové spínače (ot./zav.); 2x signalizační spínače (ot./zav.); Materiálové provedení: těleso - tvárná litina; těsnění - EPDM; disk - nerezová ocel; Protikorozní ochrana: těžká protikorozní ochrana v kvalitě GSK, litinové díly opatřeny uvnitř i vně epoxidovým nástřikem; Médium: tlakový vzduch do 100 kPa; max. teplota 100°C;	CEREX 300, Servopohon SP2.4	JMA, REGADA	kpl.	2	51 090	102 180
1.1.16	Příruba plochá přivařovací s hladkou těsnící lištou DN 200 PN 10; ČSN 13 1160 typ 01 Napojované potrubí: Ø 206x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	1	2 300	2 300
1.1.17	Redukce centrická podélně svařovaná, mořená Ø 306/206x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	1	2 064	2 064
1.1.18	Koleno 90° nerezové, podélně svařované, poloměr ohybu R= 1,5D; mořené Ø 306x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	3	4 200	12 600

1.1.19	Příruba plochá přivařovací s hladkou těsnící lištou DN 300 PN 10; ČSN 13 1160 typ 01 Napojované potrubí: Ø 306x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	2	2 800	5 600
1.1.20	Trubka nerezová, podélně svařovaná, mořená Ø 306x3mm Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			m	2	2 400	4 800
1.1.21	Není použito						
1.1.22	Příruba zaslepovací s hladkou těsnící lištou DN 300 PN 10; ČSN 13 1160 typ 05 Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			ks	1	5 200	5 200
1.1.23	Svařovaná podpěra potrubí DN 200; uzavřené profily TR 4HR 50x50x4mm; plochý kotevní třmen M12; kotevní a spojovací materiál; 2 kpl. chemická kotva M8; výška podpěry 1,1m Materiálové provedení: nerezová ocel DIN 1.4301			kpl.	1	2 950	2 950
1.2	Pomocné a přípravné práce a konstrukce						
1.2.1	Funkční a individuální zkoušky, uvedení zařízení do provozu, provozní nastavení zařízení			kpl.	1	2 500	2 500
1.2.2	Zaškolení pracovníků provozovatele ČOV (8 h)			kpl.	1	6 000	6 000
1.2.3	Asistence provozovatele ČOV (64 hodin)			kpl.	1	5 000	5 000
1.2.4	Omytí a odmaštění povrchu nerezového potrubí			kpl.	1	1 000	1 000
1.2.5	Moření povrchu nerezového potrubí a svarů			kpl.	1	1 200	1 200
1.2.6	Pasivace nerezového potrubí a svarů			kpl.	1	2 500	2 500
1.3	Stavební výpomocné práce						
1.3.1	Vrtání otvorů do železobetonových a zděných konstrukcí do ø 20mm; hl. do 150mm; cca 20 ks			kpl.	1	150	150
1.4	Těsnící a drobný montážní materiál						
1.4.1	Ploché těsnění s ocelovou vložkou pro přírubový spoj dle DIN 1514-1 Materiálové provedení: EPDM s ocelovou vložkou Přírubový spoj DN 300 PN 10 - 6 ks Přírubový spoj DN 200 PN 10 - 2 ks			kpl.	1	3 800	3 800
1.4.2	Spojovací materiál přírubových spojů Šroub se šestihrannou hlavou DIN 931/A2; třída pevnosti 70; tváření za studena Maticе šestihranná DIN 934/A2 2x podložka DIN 125A/A2 Materiálové provedení: nerezová ocel 1.4301 Přírubový spoj DN 300 PN 10 - 2 ks Přírubový spoj DN 200 PN 10 - 2 ks			kpl.	1	3 900	3 900

1.4.3	Spojovací materiál přírubových spojů s mezipřírubovou armaturou závitová tyč DIN 976-1A; třída pevnosti 70; tvářená za studena 2x matice šestihřanná DIN 934/A2; třída pevnosti 70; tvářená za studena 2x podložka DIN 125A/A2 Materiálové provedení: nerezová ocel 1.4301 Přírubový spoj DN 300 PN 10 - 2 ks			kpl.	1	4 800	4 800
1.4.4	Drobný montážní materiál			kpl.	1	300	300
	Montáž			kpl.	1	45 000	45 000
1.5	Demontáže						
1.5.1	Demontáž kompletního technologického zařízení upravovaných objektů ČOV: - zavírací mezipřírubová klapka s pneupohonem DN 300 - část výtlačného potrubí dmychadla DN 250 dl. 1,5m - zavírací mezipřírubová klapka s pneupohonem DN 300 - zpětná klapka přírubová DN 300 - výtlačného potrubí dmychadla DN 250 dl. 3,5m - 2 kpl. turbokompresoru vč. elektromotoru, základového rámu, příslušenství, Součástí demontáže je i odstranění kotevních a podpěrných prvků, řezání spojovacího materiálu přírubových spojů a kotevních prvků, dělení zařízení a trubních rozvodů na dílčí části pro ruční dopravu, provizorní podepírání demontovaného zařízení, manipulační prostředky, vodorovné a svislé přesuny v areálu ČOV, nakládání demontovaného zařízení na automobil			kg	6 200	3	18 600
1.5.2	Odvoz do 30 km a likvidace demontovaného zařízení vč. poplatků za likvidaci nebo uložení odpadu; peníze získané prodejem železného šrotu budou předány investorovi;			kg	6 200	3	18 600
PS 01 Osazení turbokompresorů akivační linky CELKEM:						5 923 288	

Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
	PS 02 Technologická část elektro a ASŘ						
2.1	Nová zařízení, dodávka + montáž - polní nstrumentace						
2.1.1 MT101	Připojení ovládacích a signalizačních kabelů pro ovládání nových turbokompresorů, sestava signálů: - povel START/STOP - signalizace AUTOMAT, CHOD, PORUCHA - ovládání žádaná hodnota 4-20mA - zpětná vazba aktuální hodnota výkonu 4-20mA			kpl	1	836	836
2.1.2 MT102	Připojení ovládacích a signalizačních kabelů pro ovládání nových turbokompresorů, sestava signálů: - povel START/STOP - signalizace AUTOMAT, CHOD, PORUCHA - ovládání žádaná hodnota 4-20mA - zpětná vazba aktuální hodnota výkonu 4-20mA			kpl	1	836	836
2.1.3 M104 M105	Připojení silových a ovládacích kabelů k servopohonu 1x230VAC / 60W, napájení, momentové polohové a signalizační kontakty.			kpl	2	209	418
2.1.4 DT101	Rozvaděč DT101: Rozvaděčová skříň samostatně stojící, rozměry šxvxh 600x2000x400mm, přívod a vývody horem, sokl 100mm ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením vadné části v síti TN-S, včetně montážních panelů, lišt, sběrnic, svorek, ranžíru a veškerého příslušenství: - 1x hlavní vypínač/jistič s ručním pohonem na dveře In=20A Další příslušenství DT: - bezp. trafo 230/24VAC-400VA, - Spínaný napájecí zdroj j- IU nabíječ, určený pro napájení zálohovaných zařízení a systémů 24VDC-10A / 260W. - 2x baterie nabíjecí 12V, 12Ah - 2x servisní zásuvka 230V/10A. - přepět. ochrana 3.st. pro ŘS. - 12x jističe pro ovládací a řídicí obvody a napájení polní instrumentasce podle počtu regulačních okruhů, - 8x pojistky a odpojovače pro ovládací a řídicí obvody a napájení polní instrumentasce podle počtu regulačních okruhů, - pomocná relé, U _c =230VAC; 24VAC/DC - 2/4 přep. kontakt; ochranný modul (RC, varistor nebo dioda) dle počtu připojovaných okruhů - řadové svorky 2,5mm - osazení a zapojení řídicího systému v rozvaděči DT101 - drobný instalační materiál - výroba rozvaděče - osazení na místě; připojení napájení a komunikace			kpl	1	89 272	89 272

2.1.5 RM101	Rozvaděč RM101: Rozvaděčová skříň samostatně stojící, rozměry šxvxh 800x2000x400mm, přívod a vývody horem, sokl 100mm ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením vadné části v síti TN-S, včetně montážních panelů, lišt, sběrnic, svorek, ranžíru a veškerého příslušenství: - hlavní jistič 3x25A/B, - svodič přepětí třídy I+II (kat. B+C) TN-S, - 2x plně vyzbrojený obvod s přepínačem ruč/aut a vazbami na řídicí systém a vzdálenou deblokační skříň pro napájení, ovládání a signalizaci stavu standardně vyzbrojeného servopohonu s motorem 0,06kW/230V a topným odporem. - 2x plně vyzbrojený obvod s přepínačem ruč/aut a vazbami na řídicí systém a vzdálenou deblokační skříň pro napájení, ovládání a signalizaci stavu standardně vyzbrojeného servopohonu s motorem 0,04kW/230V a topným odporem. - řadové svorky 4 a 2,5mm - kabelové vývodky - drobný instalační materiál - výroba rozvaděče - osazení na místě; připojení napájení			kpl	1	77 890	77 890
2.1.6	Dozbrojení pole stávajícího skříňového rozvaděče RM1 pole 1-5: - 1x jistič 1x25A/B - 1x jistič 3x32A/B - drobný a pomocný montážní materiál a práce Práce zčásti pod napětím nn nebo v blízkosti napětí nn			kpl	1	2 857	2 857
2.1.7 MS104	Místní ovládací skříňka pro servopohon vyzbrojená přístroji pro ovládání a signalizaci stavu pohonu včetně volby místního nebo dálkového ovládání (přepínače, tlačítka, signálky), krytí min. IP44, provedení plast, upevňovací šrouby a matice z nerezové oceli. Nerezová nosná konstrukce.			ks	1	4 355	4 355
2.1.8 MS105	Místní ovládací skříňka pro servopohon vyzbrojená přístroji pro ovládání a signalizaci stavu pohonu včetně volby místního nebo dálkového ovládání (přepínače, tlačítka, signálky), krytí min. IP44, provedení plast, upevňovací šrouby a matice z nerezové oceli. Nerezová nosná konstrukce.			ks	1	4 355	4 355
2.1.9	Propojovací skříň plastová o min. rozměrech šxvxh 800x800x250, min IP65 - propojení přívodného vedení k turbokompresoru M101 - jmenovitý proud 400A - propojení vedení 2x CYA3x240+120mm - měděné přípojnice včetně nosného materiálu - 6x kabelová oka 240mm, 2x 120mm - spojovací a nosný materiál			ks	1	16 724	16 724
2.1.10 MT101	Silové připojení turbokompresoru s vlastním rozvaděčem o výkonu 90kW/ 400VAC, přívodní vodiče CYA 3x240+120.			ks	2	836	1 672

2.2	Komponenty řídicího systému a komunikačního propojení						
2.2.1 A101	<p>Stanice řídicího systému v rozvaděči DT101:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x Backplane 12 - 11 pozic pro I/O jednotky, 1 pozice pro procesor, samostatná pozice pro zdroj a prodloužení sběrnice, podpora X-Bus + Ethernet. - 1x zdroj 24-48VDC - 31W - 1x procesor ePAC, 3xEthernet - 2x síťové připojení, 1x servisní port, kapacita 1024 I/O, USB typ mini B - 1x komunikační modul 2xRS485, 1xRS232 - Modbus - 2x 16BI - 24VDC, včetně svorkovnice - 1x 16BO - 24VDC, včetně svorkovnice - 1x 8AI - 0/4...20mA, 0...10V, včetně svorkovnice - 1x 4AO - 4...20mA, 0...10V - 1x operátorský panel HMIGTO 7,5" 65K barev TFT, VGA 2xserial (RJ45+SUBD9), 2xUSB, SD slot, Ethernet - 1x metalický swit min. 6x100Base-TX - konektory, propojovací kabely a veškeré příslušenství - oddělovač komunikační linky RS485 - datový převodník Modbus RTU / profibus DP 	M580	Schneider Electric	kpl	1	113 607	113 607
2.2.2	<p>Veškeré práce na novém propojení stávající komunikační linky Profibus s novým řídicím systémem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpojení řídicí stanice RMS v dmychárně - stažení kabelů do rozvaděče DT101 a propojení s převodníkem Modbus / Profibus 			kpl	1	27 298	27 298
2.3	Rozvody a instalace, dodávka + montáž						
2.3.1	CYKY-J 3x1,5 - propojovací kabel silový			m	280	45	12 600
2.3.2	CYKY-J 5x1,5 - propojovací kabel silový			m	130	50	6 500
2.3.3	CYKY-J 7x1,5 - propojovací kabel silový			m	120	58	6 960
2.3.4	CYKY-J 12x1,5 - propojovací kabel silový			m	120	97	11 640
2.3.5	CYKY-J 3x4 - propojovací kabel silový			m	15	63	945
2.3.6	CYKY-J 5x10 - propojovací kabel silový			m	16	144	2 304
2.3.7	TCEKFE 2x2x1 - propojovací kabel stíněný			m	200	52	10 400
2.3.8	JYTY-O 4x1 - propojovací kabel stíněný			m	190	54	10 260
2.3.9	JYTY-J 7x1 - propojovací kabel stíněný			m	350	53	18 550
2.3.10	CY6 - zelenožlutý vodič pevný			m	150	48	7 200
2.3.11	CY16 - zelenožlutý vodič slaněný			m	50	68	3 400
2.3.12	CY25 - zelenožlutý vodič slaněný			m	80	89	7 120
2.3.13	Komunikační kabel Profibus DP stíněný			m	30	89	2 670
2.3.14	Komunikační kabel RS485 stíněný			m	60	51	3 060
2.3.15	Elektroinstalační trubka pevná včetně přichytek a tvarových dílů (kolena, spojky, vývodky), plastová nebo žárově zinkovaná			m	10	106	1 060
2.3.16	Elektroinstalační trubka ohebná včetně přichytek a příslušenství (spojky, vývodky), plastová			m	50	81	4 050
2.3.17	Kabelový žlab z žárově zinkovaných ocelových plechů šířky do 150mm žárově zinkovaný, včetně nosných a spojovacích prvků, víka a odělovacích přepážek			m	10	625	6 250

2.5	Inženýrské výkony software a služby						
2.5.1	Zpracování realizační a výrobní dokumentace			kpl	1	52 288	52 288
2.5.2	Koordinace MaR a ostatní technologie			kpl	1	37 511	37 511
2.5.3	Softwarové vybavení řídicího systému - nové stanice DT101			kpl	1	48 980	48 980
2.5.4	Softwarové vybavení řídicího systému - kompletní úpravy stávajícího software stávajících stanic řídicího systému SAIA PCD4 v souvislosti s provedenými úpravami dmychárny - provádět v úzké spolupráci s provozovatelem			kpl	1	22 204	22 204
2.5.5	Software operátorského inženýrského pracoviště (grafická schémata, generování adres) - úpravy stávající vizualizace ControlWEB - provádět v úzké spolupráci s provozovatelem			kpl	1	19 592	19 592
2.5.6	Oživení vstupů/výstupů, včetně odladění software na stavbě			kpl	1	58 776	58 776
2.5.7	Výchozí revize elektrických zařízení			kpl	1	6 059	6 059
2.5.8	Funkční zkoušky, uvedení do provozu			kpl	1	1 673	1 673
2.5.9	Komplexní zkoušky			kpl	1	3 346	3 346
2.5.10	Zkušební provoz			kpl	1	6 692	6 692
2.5.11	Zaškolení personálu obsluhy a údržby			kpl	1	836	836
2.5.12	Vyhotovení dokumentace skutečného stavu, návodu pro obsluhu a podkladů pro provozní řád			kpl	1	9 094	9 094
2.5.13	Zařízení staveniště			kpl	1	995	995
2.5.14	Likvidace demontovaného odpadu			kpl	1	622	622
PS-02 Technologická část elektro a ASŘTP CELKEM:						764 065	

Pozice	Popis položky	Typ	Výrobce	m.j.	Množství	Jedn. cena CZK/m.j.	Celková cena CZK
	PS 03 Vzduchotechnika						
3.1	Stroje a zařízení						
3.1.1	Axiální ventilátor Ø 560 mm pro instalaci do kruhového potrubí; staticky a dynamicky vyvážené oběžné kolo; čtyřpólový asynchronní motor; průtok vzduchu od oběžného kola k motoru ; Včetně kotevního rámu a konzole k upevnění na strop Parametry zařízení: Q= 10000 m ³ .h ⁻¹ ; Δp= 150 Pa; n= 1390 min ⁻¹ ; tmax= 70°C; akustický tlak 69 dB(A); m= 34,7 kg El. parametry zařízení: P= 1,35 kW; In= 2,4 A; U= 400 V; IP 65 Materiálové provedení: skříň - ocelový plech s epoxidovým lakem; oběžné kolo - hliníková slitina Účel: Odtah vzduchu z prostoru dmychárny pro aktivační nádrže	TCBT/4-560H	Elektrodesign ventilátory s.r.o.	ks	2	32 950	65 900
3.1.2	Žaluziová klapka samotížná pro kruhový otvor 710mm; Materiálové provedení: rám a lamely z plastu Příslušenství: nerezový kotevní a spojovací materiál Účel: ochrana výtlačku ventilátoru Poz.1.1.1			ks	2	5 695	11 390
3.1.3	Protidešťová žaluzie pro Obdélníkový otvor 900 x 600 mm s pevnými lamelami a sítí proti vnikání drobného ptactva; Materiálové provedení: rám a lamely z pozinkovaného plechu Příslušenství: nerezový kotevní a spojovací materiál Účel: Přívod vzduchu do prostoru dmychárny pro aktivační nádrže			ks	2	2 303	4 606
3.1.4	Protipožární stěnový uzávěr s krycími mřížkami; Rozměr uzávěru 600x815; těleso uzávěru, uzavírací mechanismus a spojovací materiál z galvanicky pozinkovaného plechu; list uzávěru z bezazbestových požárně ochranných desek z minerálních vláken; určení pro montáž do svislé stěny bez navazujícího potrubí; požární odolnost EI90 DP1; Provedení s tavnou pojistkou z mosazného plechu; Dosažením jmenovité teploty +72°C dojde k uvedení do činnosti uzávěru a přenastavení do polohy zavřeno; Účel: V případě požáru zamezení přívodu vzduchu vzduchotechnickou sací kobkou do prostoru dmychárny pro aktivační nádrže			ks	2	9 710	19 420
3.1.5	Pružná spojka pro utlumení vibrací a hluku přenášejí se z ventilátoru do potrubí; materiál přírub pozinkovaný plech; materiál spojky PVC a polyamidová tkanina; pracovní teplota 70°C			ks	4	2 201	8 804
3.1.6	Sací dýza určená pro instalaci na kruhové potrubí Ø560; Materiál galvanizovaná ocel; Včetně spojovacího materiálu a těsnění			ks	2	6 209	12 418
3.1.7	Volná příruba; vhodná pro spojení axiálních ventilátorů a příslušenství; Včetně spojovacího materiálu a těsnění			ks	6	1 076	6 456
3.1.8	Zinkované falcované potrubí spiro Ø 560 mm			m	6	510	3 060
3.1.9	Oblouk segmentový zinkovaný falcovaný 90° spiro Ø 560 mm			ks	2	866	1 732
3.1.10	Vnitřní zinkovaná spojka spiro Ø 560 mm včetně těsnění			ks	4	225	900
3.1.11	Zinkovaný osový přechod 710/560			ks	2	715	1 430

3.1.12	Oblouk segmentový zinkovaný falcovaný 90° spiro Ø 710 mm			ks	4	1 669	6 676
3.1.13	Zinkované falcované potrubí spiro Ø 710 mm			m	22	643	14 146
3.1.14	Vnitřní zinkovaná spojka spiro Ø 710 mm včetně těsnění			ks	10	288	2 880
3.1.15	Tepelná izolace minerální vatou s kolmou orientací vláken tl. 20mm s hliníkovou fólií s výztužnou skelnou mřížkou potrubí Ø 560mm, Ø 710; součinitel tepelné vodivosti 0,056 W.m-1.K-1 při teplotě 100°C; reakce na oheň A2-s1,d0; vč. kotevního materiálu a hliníkové pásky pro lepení spojů; dodávka a montáž			m ²	65	300	19 500
3.1.16	Závěs zinkovaného falcovaného potrubí spiro Ø 560 mm vč. kotevního a spojovacího materiálu			ks	6	305	1 830
3.1.17	Držák zinkovaného falcovaného potrubí spiro Ø 710 mm vč. kotevního a spojovacího materiálu			ks	8	445	3 560
3.1.18	Podpěrná konzola; Materiál - nerez; Včetně kotevního a izolačního materiálu			ks	1	19 880	19 880
3.2	Pomocné a přípravné práce a konstrukce						
3.2.1	Funkční a individuální zkoušky, uvedení zařízení do provozu			ks	1	1 000	1 000
3.2.2	Zaškolení pracovníků provozovatele čistírny odpadních vod			ks	1	500	500
3.2.3	Pojízdné lešení s podpěrami; umožňující montáž do výšky 4 m; včetně výstupního žebříku; ochranného zábradlí a ostatního příslušenství. Materiálové provedení: ocel tř.11; žárově zinkovaná. Účel: montáž strojního zařízení Poznámka: zajišťuje zhotovitel.			ks	1	2 350	2 350
3.3	Stavební výpomocné práce						
3.3.1	Vrtání otvorů do železobetonových a zděných konstrukcí do ø 20mm; hl. do 150mm; cca 40 ks			kpl	1	1 200	1 200
3.3.2	Vyříznutí, začištění, demontáž a olemování protihlukové izolace na stěnách plechem 4m ²			kpl	1	12 300	12 300
3.3.3	Komplexní zkoušky			kpl	1	5 000	5 000
3.3.4	Zařízení staveniště			kpl	1	20 000	20 000
3.3.5	Fotodokumentace průběhu stavby			kpl	1	500	500
3.3.6	Doklady požadované k předání a převzetí díla			kpl	1	2 000	2 000
	Montáž			kpl	1	41 000	41 000
	Doprava			kpl	1	21 970	21 970
3.4	Elektrotechnická část - nová zařízení, dodávka + montáž						
3.4.1	Doplnění rozvaděče , včetně svorkových bloků, s výzbrojí: • 2x jištěný vývod třífázový s vazbou na externí termostat s možností ručního vypnutí a zapnutí			kpl	1	8 300	8 300
3.4.2	Prostorový termostat v rozsahu +5až+35oC, IP43			ks	2	2 900	5 800
3.4.3	Připojení nových spotřebičů dodaných v rámci stavby - ventilátor			kpl	2	360	720

3.5	Elektrotechnická část - rozvody a instalace, dodávka + montáž							
3.5.1	Kabel CYKY do 7*1,5			m	85	60	5 100	
3.5.2	Vodič CY do 4 ž/z			m	20	19	380	
3.5.3	Elektroinstalační trubka tuhá včetně příchytek a tvarových dílů (kolena, spojky, vývodky), plastová nebo žárově zinkovaná			bm	20	170	3 400	
3.5.4	Pomocná ocelová konstrukce žárově zinkovaná			kg	2	200	400	
3.5.5	Nátěrové hmoty, tmely, montážní pěny			kg	1	500	500	
3.5.6	Pomocný a spojovací materiál – šrouby, vruty, hmoždinky, šroubové i bezšroubové svorky, oka, stahovací a izolační pásy, distanční příchytky, kabelové štítky značení kabelů			kpl.	1	1 200	1 200	
3.6	Elektrotechnická část - společné položky							
3.6.1	Likvidace odpadu			kpl	1	500	500	
3.6.2	Dočasné lešení, stavební a výpomocné zednické práce			kpl	1	2 200	2 200	
3.6.3	Revizní zpráva, uvedení do provozu			kpl	1	1 500	1 500	
3.6.4	Individuální vyzkoušení			kpl	1	500	500	
3.6.5	Dopravné, kompletace dodávky			kpl	1	100	100	
3.6.6	Dopracování technické dokumentace (schemata zapojení, polohopisy, seznamy a pod.) dle skutečně ve výběrovém řízení zvolených a dodaných zařízení elektro a strojních zařízení.			kpl	1	1 500	1 500	
PS 03 Vzduchotechnika CELKEM:							344 508	

VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY					
Pol.č.	Popis	Jednotka	Množství	Jednotk. cena	Cena celkem
1	Dokumentace skutečného provedení stavby 3x v tištěné verzi a 1x na CD nosiči	kpl	1	40 000	40 000
Vedlejší a ostatní náklady celkem					40 000