

Město Bystřice, Dr. E. Beneše 25, 257 51 Bystřice						
SOUHRNNÝ VÝKAZ VÝMĚR, DODÁVEK A PRACÍ						
soubor: PS 01 - STROJNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST						
zhotovitel						
Ing. Jan Špingl, IČO 42403952						
datum zpracování						
29. 6. 2016						
	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
	CELKEM (součet soubor PS 01)				10 526 111	bez DPH
Poznámky:						
STROJNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST						
					10 526 111	bez DPH
	A1) zdroj tepla – UHELNÁ KOTELNA strojní část				8 812 202	bez DPH
1	Ekologický automatický ocelový teplovodní kotel, palivo: tříděné hnědé uhlí, oříšek 2, výhřevnost 17,6 MJ/kg výstupní teplota vody použitelná až do 110°C, výkon 1,0 MW , třítahový, jmen. účinnost min 78%, s pásovým roštem s možností zpětného chodu, minimální vodní objem 4500 l, min. objem násypky uhlí 700 l. Tlaková odolnost 6 barů. Regulace pomocí PCI regulátoru s možností dálkového přenosu dat. Umístění násypky na uhlí vlevo. Včetně příslušenství, umístění, montáže a dopravy	ks	1	2 675 000	2 675 000	Poz. 1
2	Ekologický automatický ocelový teplovodní kotel, palivo: tříděné hnědé uhlí, oříšek 2, výhřevnost 17,6 MJ/kg výstupní teplota vody použitelná až do 110°C, výkon 0,5 MW , třítahový, jmen. účinnost min 78%, s pásovým roštem s možností zpětného chodu, minimální vodní objem 3300 l, min. objem násypky uhlí 500 l. Tlaková odolnost 6 barů. Regulace pomocí PCI regulátoru s možností dálkového přenosu dat. Umístění násypky na uhlí vpravo. Včetně příslušenství, umístění, montáže a dopravy	ks	1	2 216 000	2 216 000	2

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
3	Ekologický automatický ocelový teplovodní kotel, palivo: tříděné hnědé uhlí, oříšek 2, výhřevnost 17,6 MJ/kg, výstupní teplota vody použitelná až do 110°C, výkon 1,0 MW , třítahový, jmen. účinnost min 78%, s pásovým roštem s možností zpětného chodu, minimální vodní objem 4500 l, min. objem násypky uhlí 700 l. Tlaková odolnost 6 barů. Regulace pomocí PCI regulátoru s možností dálkového přenosu dat Umístění násypky na uhlí vpravo. Včetně příslušenství, umístění, montáže a dopravy	ks	1	2 675 000	2 675 000	3
4	Pojistný ventil, plnozdvižný, standardní, otevírací přetlak 0,50 MPa pro teplovodní kotel o výkonu 1,0 MW (pára 1940 kg/h) přírubové provedení DN 40/65, PN 40/16; typ přírubový rohový	ks	1	18 780	18 780	4
5	Pojistný ventil, plnozdvižný, standardní, otevírací přetlak 0,50 MPa pro teplovodní kotel o výkonu 0,5 MW (pára 1165 kg/h) přírubové provedení DN 25/40, PN 40/16; typ přírubový rohový	ks	1	12 715	12 715	5
6	Pojistný ventil, plnozdvižný, standardní, otevírací přetlak 0,50 MPa pro teplovodní kotel o výkonu 1,0 MW (pára 1940 kg/h) přírubové provedení DN 40/65, PN 40/16; typ přírubový rohový	ks	1	18 780	18 780	6
7	Oběhové čerpadlo spirálové suchoběžné, přírubové provedení, PN 16, standardní Q = 29 m³/h, Y = 50 kJ, DN 80 3×400 V, 0,75 kW	ks	1	24 302	24 302	7
8	Oběhové čerpadlo spirálové suchoběžné, přírubové provedení, PN 16, standardní Q = 15 m³/h, Y = 50 kJ, DN 65 3×400 V, 0,55 kW	ks	1	21 427	21 427	8
9	Oběhové čerpadlo spirálové suchoběžné, přírubové provedení, PN 16, standardní Q = 29 m³/h, Y = 50 kJ, DN 80 3×400 V, 0,75 kW	ks	1	24 302	24 302	9
10	Směšovací ventil trojcestný tahlový s elektrickým pohonem, DN 80, PN6 Kv = 100 m³/h, dodávka a montáž profese strojní	ks	1	19 237	19 237	10
11	Směšovací ventil trojcestný tahlový s elektrickým pohonem, DN 65, PN6 Kv = 63 m³/h, dodávka a montáž profese strojní	ks	1	15 816	15 816	11
12	Směšovací ventil trojcestný tahlový s elektrickým pohonem, DN 80, PN6 Kv = 100 m³/h, dodávka a montáž profese strojní	ks	1	19 237	19 237	12
13	Směšovací ventil trojcestný tahlový s elektrickým pohonem, DN 125, PN 16 Kv = 250 m³/h, montáž dodávka profese MaR	ks	1	2 340	2 340	14

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
14	Rozdělovač čerpadlové sekce (výtlak), DN 250, PN 16, délka 1200 mm, 4 hrdla (2× DN 150, 1× DN 40, 1× DN 200) včetně dvojnásobného základního nátěru	ks	1	22 750	22 750	15
15	Rozdělovač čerpadlové sekce (sání), DN 250, PN 16, délka 1200 mm, 3 hrdla (3× DN 150) včetně dvojnásobného základního nátěru	ks	2	22 750	45 500	16
16	Obojstranné čerpadlo spirálové suchoběžné, přírubové provedení, PN 16, standardní Q = 50 m ³ /h, Y = 100 kJ, DN 80 včetně montážní konzole 3×400 V, 3,0 kW v provozu 1+0 a 1+1 Pozn.: doplněno externími frekvenčními měniči dodávka profese MaR	ks	2	32 890	65 780	17
17	Měřidlo tepla předaného do spotřebitelské části Q _p = 120 m ³ /h, Q _{max} = 240 m ³ /h DN 100 (přírub.), PN 16 včetně vyhodnocovací jednotky, kabeláže, čidel a návarků	ks	1	57 135	57 135	18
18	Regulátor diferenčního tlaku větve vytápění kotelny, DN15/20, PN25, axiální provedení, Kvs = 4 m ³ /h, nast. 10-60 kPa	ks	1	6 614	6 614	19
19	Měřidlo tepla předaného do systému vlastní spotřeby objektu kotelny Q _p = 2,5 m ³ /h, DN 20 (závitové)	ks	1	12 832	12 832	20
20	Bezexpanzní doplňovací a vyrovnávací zařízení pro výkon zdroje 2,5MW, objem soustavy 40m ³ , stat. tlak 1,7 bar, teploty 105/70°C, sestava jednočerpadlového expanzního automatu skládající se z řídicí jednotky s dotykovým ovládáním, základní nádoby o objemu 3000 l a příslušné připojovací soupravy (oddělovací člen s vodoměrem pro přímé doplňování z rozvodu pitné vody do topných soustav) Včetně zaškolení obsluhy	soub	1	327 828	327 828	21
21	Úpravna vody; plně automatické změkčovací zařízení, řízení elektronické, výkon 3,0 m ³ /hod. Objem (l): 150; DN připojení: voda 1" / odpad 1/2" včetně kompletního příslušenství: - Mosazný vířivý filtr hrubých nečistot 1", - Montážní blok s obtokem a vzorkovacím kohoutem - Sada napojovacích hadic 600 mm, 1", nerez opletení - Sůl pro regeneraci změkčovací náplně, 25 kg - Měřicí sada pro stanovení celkové tvrdosti vody - Uvedení do provozu	soub	1	85 766	85 766	22
22	Dávkování inhibitoru koroze a stabilizátoru tvrdosti. vč. příslušenství (plastová nádoba 50 l)	ks	1	36 669	36 669	23
23	Doplňková tlaková vyrovnávací nádoba objem 80 l, PN 6 připojení DN 25	ks	1	3 103	3 103	

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
24	Šnekový trubkový dopravník L=3400 2,2 kW 400V, výkon 2 t/h (uhlí ořech 2), 1 x násypka 670x700 s roštem, 1 x výpad s plstěným rukávem, mazání spodního ložiska vyvedeno na úroveň podlahy, nad výpadem kontrolní otvor, sklon 40 st., délka 3400 mm,z mat. tř. 11 viz výkresová část	ks	2	91 650	183 300	
25	Šnekový trubkový dopravník L=3920 2,2 kW 400V, výkon 2 t/h (uhlí ořech 2), 1 x násypka 670x700 s roštem, 1 x výpad s plstěným rukávem, mazání spodního ložiska vyvedeno na úroveň podlahy, nad výpadem kontrolní otvor, sklon 40 st., délka 3400 mm,z mat. tř. 11 viz výkresová část;	ks	1	86 450	86 450	
26	Připojovací kompletní směšovací uzel pro připojení ohřívacího dílu VZT jednotky: trojcestný s uzavíracími armaturami, filtrem, odvzdušňovacími prvky, propojem (by- pasem) se zpětným ventilem a seřizovací armaturou. Parametry oběhové čerpadla: Q=1.6 m ³ /h, Y = 30 J/kg; ventil: Kv = 6,3 m ³ /h	ks	2	21 450	42 900	
27	Hlídač průtoku vody DN20	ks	3	8 255	24 765	
28	Manostat max. tlaku	ks	3	1 898	5 694	
29	Manostat min. tlaku	ks	3	1 898	5 694	
30	Omezovač stavu vody	ks	3	10 595	31 785	
31	Expanzní nádoby pojistných ventilů, DN150, H=350 mm, včetně základního a konečných nátěrů	ks	3	3 900	11 700	
32	Povinná výbava kotelny (lékárnička, svítidlo, přenosné detektory úniku plynů)	soub	1	13 000	13 000	
	Potrubní část					
	spojuvací ocelové potrubí - mat. 11 353.0:				486 656	bez DPH
	závitové trubky bezešvé včetně montáže					
	+ přípojky, tvarovky a redukce					
33	DN 10	m	38	228	8 645	
34	DN 15	m	20	228	4 550	
35	DN 20	m	33	256	8 451	
36	DN 25	m	30	309	9 282	
37	DN 32	m	20	380	7 592	
38	DN 40	m	20	426	8 528	
39	tlaková a dilatační zkouška pro závitové potrubí	m	161	10	1 674	
	hladké trubky včetně montáže					
	+ přípojky, tvarovky a redukce					
40	57/2,9	m	1	549	549	
41	76/3,2	m	3	689	2 067	
42	89/3,6	m	54	878	47 385	
43	108/4	m	59	1 154	68 110	
44	133/4,5	m	1	1 511	1 511	
45	159/4,5	m	40	1 877	75 088	
46	219/6	m	79	2 587	204 373	
47	tlaková a dilatační zkouška pro hladké potrubí	m	237	10	2 465	
48	návarky pro potřeby profese MaR	ks	6	182	1 092	

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
	Spojovací potrubí – PPr					
	trubky včetně montáže					
	+ přípojky, tvarovky a redukce					
49	DN 15 (20×3,4)	m	5	230	1 151	
50	DN 20 (25×4,2)	m	5	282	1 411	
51	DN 25 (32×4,4)	m	10	342	3 419	
52	DN 32 (40×5,5)	m	8	471	3 765	
53	DN 40 (50×6,9)	m	25	562	14 040	
54	DN 50 (63×8,6)	m	15	720	10 803	
	Tlaková a dilatační zkouška pro plastové potrubí					
55	DN 15 – DN 40	m	68	10	707	
	dodávka a montáž armatur; potrubní díly				221 040	bez DPH
	Vypouštěcí kohout (VKxx)					
56	DN 15	ks	14	91	1 274	
57	DN 20	ks	5	104	520	
58	Ruční odvzdušňovací ventil – UK10, DN 10	ks	10	72	715	
59	Odvzdušňovací nádobka ON 50	ks	9	1 040	9 360	
60	Odvzdušňovací nádobka ON 80	ks	1	1 300	1 300	
	Kalich pod pojišťovací ventily					
61	DN 100 / 150	ks	3	390	1 170	
	Teploměr bimetalový ručkový					
62	D 80 mm, 0 - 120 °C, délka čidla 45 mm	ks	18	358	6 435	
	+ pouzdro do T kusu					
63	Tlakověr průměr 100 mm, 0–1,0 MPa, 3-cest koh.	ks	9	1 268	11 408	
64	Seřizovací armatura závitová, DN 20	ks	1	1 568	1 568	
65	Seřizovací armatura závitová, DN 25	ks	2	1 677	3 354	
66	Seřizovací armatura závitová, DN 40	ks	1	2 703	2 703	
	Uzavírací kulový kohout					
67	DN20	ks	5	179	897	
68	DN25	ks	15	244	3 666	
69	DN32	ks	2	345	689	
70	DN40	ks	7	476	3 331	
71	Uzavírací klapka mezipřírubová, vč. přírubových spojů DN 80 / PN 16, tmax. 130 °C	ks	4	2 950	11 799	
72	Uzavírací klapka mezipřírubová, vč. přírubových spojů DN 100 / PN 16, tmax. 130 °C	ks	8	3 744	29 952	
73	Uzavírací klapka mezipřírubová, vč. přírubových spojů DN 150 / PN 16, tmax. 130 °C	ks	10	5 580	55 796	
74	Uzavírací klapka mezipřírubová, vč. přírubových spojů DN 200 / PN 16, tmax. 130 °C	ks	2	8 328	16 656	
	Filtr závitový, PN 10					
75	DN 25	ks	1	218	218	
	Filtr přírubový, PN 16					
76	DN 150	ks	2	9 177	18 353	

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
77	DN 200	ks	1	14 768	14 768	
	Zpětný ventil závitový (klapka)					
78	DN 25	ks	4	91	364	
	Zpětná klapka mezipřírubová, včetně přírub					
79	DN 80 / PN16	ks	1	2 532	2 532	
80	DN 100 / PN16	ks	2	3 315	6 630	
81	DN 150 / PN16	ks	2	5 160	10 319	
	Šroubení běžné					
82	DN 25	ks	1	215	215	
	Přírubový spoj					
83	DN 80	ks	1	1 347	1 347	
84	DN 100	ks	2	1 851	3 702	
	otopná tělesa				12 125	bez DPH
	Otopná tělesa desková, boční připojení					
85	11/600/600-KL	ks	1	1 334	1 334	
86	22/600/700-KL	ks	1	2 115	2 115	
87	22/600/900-KL	ks	1	2 366	2 366	
88	33/600/1000-KL	ks	1	3 601	3 601	
	Připojovací armatury otopných těles					
89	Přímý ventil DN 15	ks	4	205	822	
90	Přímé regulační šroubení DN 15	ks	4	205	822	
91	Termostatická hlavice	ks	4	267	1 066	
	tepelné izolace, nátěry				265 068	bez DPH
	izolace tepelná potrubí návlečnou izolací z min. vlny včetně povrchové úpravy:					
	tloušťka izolace : 20 mm					
92	pro potrubí ocelové DN 15	m	5	127	637	
93	pro potrubí ocelové DN 20	m	1	131	131	
	tloušťka izolace : 30 mm					
94	pro potrubí ocelové DN 25	m	5	137	683	
	tloušťka izolace : 30 mm					
95	pro potrubí ocelové DN 32	m	20	140	2 808	
	tloušťka izolace : 40 mm					
96	pro potrubí ocelové DN 40	m	20	153	3 068	
	izolace tepelná potrubí návlečnou izolací z min. vlny včetně povrchové úpravy oplechováním:					
	tloušťka izolace : 50 mm					
97	pro potrubí ocelové DN 50	m	1	521	521	
	tloušťka izolace : 50 mm					
98	pro potrubí ocelové DN 65	m	3	573	1 720	
	tloušťka izolace : 60 mm					
99	pro potrubí ocelové DN 80	m	19	654	12 424	
	tloušťka izolace : 80 mm					
100	pro potrubí ocelové DN 100	m	59	878	51 773	
101	pro potrubí ocelové DN 125	m	1	974	974	
	tloušťka izolace : 100 mm					
102	pro potrubí ocelové DN 150	m	40	1 282	51 272	
	tloušťka izolace : 100 mm					

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
103	pro potrubí ocelové DN 200	m	79	1 440	113 792	
	izolace tepelná svařenců izolací – rohože z min. vlny včetně povrchové úpravy oplechováním: tloušťka izolace : 100 mm					
104	rozdělovač DN 200	m	1,3	1 457	1 894	
105	rozdělovač DN 200	m	1,2	1 457	1 749	
106	HVDT DN 300	m	2,0	1 651	3 302	
	izolace pěnoplastická pouzdra potrubí PPR tloušťka izolace 20 mm potrubí světlosti:					
107	DN 25	m	10	107	1 066	
108	DN 35	m	8	111	884	
109	DN 40	m	25	116	2 893	
	Nátěry doplňkových konstrukcí					
110	dvojnásobné (odstín šedá) + základní	m2	20	156	3 120	
	Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 40 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné základní					
111	DN 15	m	5	16	78	
112	DN 20	m	1	16	16	
113	DN 25	m	5	16	78	
114	DN 32	m	20	16	312	
115	DN 40	m	20	16	312	
	Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 40 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné (odstín šedá) + základní					
116	DN 10	m	38	42	1 581	
117	DN 15	m	15	42	624	
118	DN 20	m	32	42	1 331	
	Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 200 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné základní					
119	DN 50	m	1	16	16	
120	DN 65	m	3	18	55	
121	DN 80	m	19	18	346	
122	DN 100	m	59	18	1 074	
123	DN 125	m	1	23	23	
124	DN 150	m	40	23	936	
125	DN 200	m	79	23	1 849	
	Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 200 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné (odstín šedá) + základní					
126	DN 80	m	35	49	1 729	
	doplňkové konstrukce pro uložení potrubí a kotlů				101 494	bez DPH
127	L 50 x 50 x 5 4,8 kg/m	m	20	624	12 480	
128	U 65	m	9	667	6 002	
129	U 80	m	22	733	16 130	
130	2xU100 (box)	m	42	774	32 301	

	položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
131	ocelové desky (platě) 150×150×5 mm	ks	20	520	10 400	
132	závěsné tyče pr. 10 mm	m	40	150	5 980	
133	Kotvicí zařízení pro výše uvedené ocelové potrubí	soub	1	18 200	18 200	
	manipulace s topnou soustavou				39 780	bez DPH
134	Proplach otopné soustavy	ks	1	11 050	11 050	
135	Vypouštění a napouštění otopných soustav	ks	1	24 050	24 050	
137	Topná zkouška	hod	72	65	4 680	
	demontáže stávajícího strojního zařízení				218 270	bez DPH
138	demontáž stávajících teplovodních kotlů 1000 kW, hmotnost	t	11,3	11 050	124 865	
139	demontáž strojního zařízení (úpravna vody, rozdělovače, expanzní systém)	t	8,9	5 850	52 065	
140	demontáže potrubního systému do DN 40	m	150	26	3 900	
141	demontáže potrubního systému do DN 200	m	250	78	19 500	
142	ekologická likvidace, skládkování vytěžených hmot	t	9,2	1 950	17 940	
	demontáže zařízení VZT a odvodů spalin				102 440	bez DPH
143	demontáž větracích souprav (sahar)	ks	2	520	1 040	
	demontáž spalinovodů a pomocného zařízení (ventilátory)	t	14,5	5 850	84 825	
144	ekologická likvidace, skládkování vytěžených nekovových hmot	t	8,5	1 950	16 575	
	popisky štítky				6 435	bez DPH
145	popisy zařízení a potrubí (kotelna strojní část)	ks	30	215	6 435	
	přidružené a ostatní náklady				260 600	bez DPH
146	Doprava, přesun hmot	soub	1	35 000	35 000	
147	Režijní náklady	kpt	1	60 000	60 000	
148	Zařízení staveniště	kpt	1	6 500	6 500	
149	Realizační PD části PS-01 (technická aplikace zhotovitelem vybraných výrobků)	ks	1	13 000	13 000	
150	Příplatek za montáž za ztížených podmínek	kpt	1	45 500	45 500	
151	Výchozí revize strojní části vč. odvodu spalin	soub	1	7 800	7 800	
152	Proškolení obsluhy	hod	5	1 560	7 800	
153	Provozování kotelny zhotovitelem ve zkušebním provozu	den	5	5 000	25 000	
154	Předání části PS-01 včetně veškerých protokolů dle ČSN 060210	ks	1	35 000	35 000	
155	Dokumentace skutečného stavu části PS-01	ks	1	25 000	25 000	
	--- KONEC ---					

Název akce :

REKONSTRUKCE UHELNÉ KOTELNY, MĚSTSKÁ KOTELNA BYSTŘICE

Místo stavby :

p.č. st. 692, k.ú. Bystřice u Benešova

Město :

Bystřice (okr. Benešov)

Kraj :

Středočeský

Charakter stavby :

rekonstrukce

Investor :

Město Bystřice, Dr. E. Beneše 25, 257 51 Bystřice

Hlavní projektant :

Ing. Jan Špingl, ul. Tomkova 2099, Tábor

Stupeň projektu :

Projekt pro výběr dodavatele

Část dokumentace :

PS 02 – VZDUCHOTECHNIKA, ODVOD SPALIN

Seznam strojů a zařízení

Zpracoval :

Ing. Aleš Schier – projekce vzduchotechniky

Kvítkovice 3, 373 84 Dubné

Zodp. Projektant :

Ing. Aleš Schier

Číslo zakázky :

006 – 01 – 2016

Datum :

Červen 2016

číslo pozice	název, popis položky	MJ	množství	cena/MJ (Kč)	dodávka (Kč)	montáž (Kč)	celkem (Kč)
Zařízení č. 1 – Větrání prostoru kotelny							
1.01	Větrací jednotka pro přívod vzduchu (pravá) v plochem provedení pro zavěšení pod strop. Jednotka bude zajišťovat pouze přívod vzduchu V = 2700 m3/h při pext. = 200Pa, Pi = 0,74 kW, 3x230V, 50Hz, jednotka ve vnitřním provedení, strana obsluhy zdola, teplovodní ohřev vzduchu Q = 25,4 kW, te = -18°C, požadovaná vnitřní prostorová teplota ti = 10°C, topná voda 80/60°C. <u>Složení jednotky</u> : pružné manžety 1000x340, uzavírací klapka na sání 1000x340, tlumič hluku délky 1200mm, deskový filtr EU4, vodní ohřev vzduchu (připojení výměníku vpravo ve směru proudění vzduchu), ventilátor, frekvenční měnič včetně krytů svorek.	ks	1	43 658 Kč	43 658 Kč	13 097 Kč	56 755 Kč
1.02	Větrací jednotka pro přívod vzduchu (levá) v plochem provedení pro zavěšení pod strop. Jednotka bude zajišťovat pouze přívod vzduchu V = 2700 m3/h při pext. = 200Pa, Pi = 0,74 kW, 3x230V, 50Hz, jednotka ve vnitřním provedení, strana obsluhy zdola, teplovodní ohřev vzduchu Q = 25,4 kW, te = -18°C, požadovaná vnitřní prostorová teplota ti = 10°C, topná voda 80/60°C. <u>Složení jednotky</u> : pružné manžety 1000x340, uzavírací klapka na sání 1000x340, tlumič hluku délky 1200mm, deskový filtr EU4, vodní ohřev vzduchu (připojení výměníku vlevo ve směru proudění vzduchu), ventilátor, frekvenční měnič včetně krytů svorek.	ks	1	43 658 Kč	43 658 Kč	13 097 Kč	56 755 Kč
1.03	Hliníková protidešťová žaluzie 1000x630 , se sítí proti vletu ptactva	ks	1	5 343 Kč	5 343 Kč	1 603 Kč	6 946 Kč
1.04	Výústka pro čtyřhranné potrubí 2A 560x200 / R3 / -	ks	10	1 206 Kč	12 060 Kč	3 618 Kč	15 678 Kč
1.05	Výústka pro kruhové potrubí 525x75 / 160 / -	ks	4	369 Kč	1 476 Kč	443 Kč	1 919 Kč
1.06	Hliníková protidešťová žaluzie 900x900 , se sítí proti vletu ptactva	ks	1	6 117 Kč	6 117 Kč	1 835 Kč	7 952 Kč
1.07	Hliníková protidešťová žaluzie 800x500 , se sítí proti vletu ptactva	ks	1	3 765 Kč	3 765 Kč	1 130 Kč	4 895 Kč
1.08	Čtyřhranná mřížka z tahokovu 900x900 mm	ks	1	1 305 Kč	1 305 Kč	392 Kč	1 697 Kč
1.09	Čtyřhranná mřížka z tahokovu 800x500 mm	ks	1	559 Kč	559 Kč	168 Kč	727 Kč
1.10	Kruhové potrubí z vinutého pozinkovaného plechu včetně tvarovek a veškerého montážního materiálu Ø 160 mm	m	20	277 Kč	5 540 Kč	1 662 Kč	7 202 Kč
1.11	Čtyřhranné potrubí skup. I z ocelového pozinkovaného plechu pro větrání a klimatizaci rovné	m²	38	378 Kč	14 364 Kč	4 309 Kč	18 673 Kč
	tvarové	m²	53	738 Kč	39 114 Kč	11 734 Kč	50 848 Kč

číslo pozice	název, popis položky	MJ	množství	cena/MJ (Kč)	dodávka (Kč)	montáž (Kč)	celkem (Kč)
Zařízení č.2 – Větrání prostoru spalínového ventilátoru							
2.1	Axiální ventilátor V = 8000 m3/h při pext. = 90 Pa, Pi = 0,85 kW, 230V, 50Hz, 3,8 A, 16 kg, IP54, včetně ochranné mřížky, pružné spojky a dvou kusů montážních konzol .	kpl.	2	30 900 Kč	61 800 Kč	18 540 Kč	80 340 Kč
2.2	Hliníková protidešťová žaluzie 1000x800 , se sítí proti vletu ptactva	ks	2	6 261 Kč	12 522 Kč	3 757 Kč	16 279 Kč
2.3	Vložka tlumiče hluku 100 x 795, L = 1000 mm	ks	10	1 017 Kč	10 170 Kč	3 051 Kč	13 221 Kč
2.4	Čtyřhranné potrubí skup. I z ocelového pozinkovaného plechu pro větrání a klimatizaci rovné tvarové	m²	8	378 Kč	3 024 Kč	907 Kč	3 931 Kč
		m²	20	738 Kč	14 760 Kč	4 428 Kč	19 188 Kč
Zařízení č.3 – Větrání rozvodny							
3.1	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí V = 500 m³/h při pext. = 100 Pa, Pi = 50 W, 230 V, 50 Hz. Ventilátor zapojen na vysoké otáčky VR , včetně ochranné mřížky.	kpl.	1	2 595 Kč	2 595 Kč	779 Kč	3 374 Kč
3.2	Výfuková hlavice ø 200 mm	ks	1	1 418 Kč	1 418 Kč	425 Kč	1 843 Kč
3.3	Samočinná klapka 250x250 s plastovými lamelami	ks	1	651 Kč	651 Kč	195 Kč	846 Kč
3.4	Čtyřhranná mřížka z tahokovu 250x250mm	ks	1	324 Kč	324 Kč	97 Kč	421 Kč
3.5	Hliníková protidešťová žaluzie 250x250 , se sítí proti vletu ptactva	ks	1	1 521 Kč	1 521 Kč	456 Kč	1 977 Kč
3.6	Kruhové potrubí z vinutého pozinkovaného plechu včetně tvarovek a veškerého montážního materiálu Ø 160 mm Ø 200 mm	m	1	277 Kč	277 Kč	83 Kč	360 Kč
		m	6	419 Kč	2 514 Kč	754 Kč	3 268 Kč
3.7	Čtyřhranné potrubí skup. I z ocelového pozinkovaného plechu pro větrání a klimatizaci rovné	m²	1	378 Kč	378 Kč	113 Kč	491 Kč
Zařízení č.4 – Spalinové cesta							
4.1	Multicyklón k větším kotlům, frakční odlučivost pro pevné částice větší než 10 µm 80 – 95% při hustotě popílku větší než 1000 kg/m³ a hustotě spalin cca. 1 kg/m³	ks	2	250 000 Kč	500 000 Kč	25 000 Kč	525 000 Kč
4.2	Multicyklón k menšímu kotli, frakční odlučivost pro pevné částice větší než 10 µm 80 – 95% při hustotě popílku větší než 1000 kg/m³ a hustotě spalin cca. 1 kg/m³	ks	1	200 000 Kč	200 000 Kč	25 000 Kč	225 000 Kč

číslo pozice	název, popis položky	MJ	množství	cena/MJ (Kč)	dodávka (Kč)	montáž (Kč)	celkem (Kč)
4.3	Společná tříkomorová filtrační jednotka s automatickou regenerací filtračního média vyvolanou tlakovým vzduchem protiproudem. Filtrační plocha 180m², Průtok spalin až 8000 m³/h, provozní tlaková ztráta 700-1200 Pa, 230 V, 50 Hz, spotřeba regeneračního tlakového vzduchu 20-30 Nm³/h, tlak regeneračního vzduchu 0,6-0,7 Mpa. <u>Dodávka včetně</u> : vstupního potrubí, výstupního potrubí, přísávací klapky, tři řídicích klapek, U-manometru, dvou rotačních podavačů (2x0,75 kW, 230 V, 50 Hz), tepelné izolace těla filtru, tepelné izolace a vyhřívání kónusů 2x1,5 kW, nosné a pochůzkové plošiny, filtračního média s chemickou a tepelnou izolací do min. 220°C, teplotně odolné povrchové úpravy a některých částí z nerezů.	kpl.	1	1 422 098 Kč	1 422 098 Kč	426 629 Kč	1 848 727 Kč
4.4	Spalinový ventilátor V = 8000 m³/h při pext. = 5000 Pa, Pi = 18,5 kW, 400 V, 50 Hz. Dodávka včetně ramen, silentbloků, pružných spojů, pohonu na přímo, externího chlazení motoru, tepelné izolace skříně ventilátoru.	kpl.	1	115 000 Kč	115 000 Kč	34 500 Kč	149 500 Kč
4.5	Bezolejový pístový kompresor pro trvalý provoz, vzduchový výkon V = 25 m³/h (stlačeného vzduchu), maximální výtlačný tlak 10 bar, Pi = 4 kW, 3x400 V, 50 Hz, připojovací rozměr G3/4".	kpl.	1	65 991 Kč	65 991 Kč	5 000 Kč	70 991 Kč
4.6	Potrubí pro rozvod tlakového vzduchu od kompresoru k filtrační jednotce, pozinkované ocelové potrubí DN20 se závitů G3/4" včetně všech tvarových kusů a pružných spojů.	m	30	70 Kč	2 100 Kč	3 000 Kč	5 100 Kč
4.7	Regulační klapka ø315 mm do spalinovodu, tloušťka plechu pláště klapky 3mm, s přírubami, teplota spalin max. 220°C, pro ovládání servopohonem.	ks	1	14 868 Kč	14 868 Kč	4 460 Kč	19 328 Kč
4.8	Regulační klapka ø450 mm do spalinovodu, tloušťka plechu pláště klapky 3mm, s přírubami, teplota spalin max. 220°C, pro ovládání servopohonem.	ks	3	17 678 Kč	53 034 Kč	15 910 Kč	68 944 Kč
4.9	Regulační klapka ø630 mm do spalinovodu, tloušťka plechu pláště klapky 3mm, s přírubami, teplota spalin max. 220°C, pro ovládání servopohonem.	ks	3	22 798 Kč	68 394 Kč	20 518 Kč	88 912 Kč
4.10	Potrubí pro odvod spalin - kruhové potrubí z ocelového plechu tloušťky 3 mm s přírubovými spoji včetně tvarovek a veškerého montážního materiálu. Teplota odváděných spalin max. 220°C. Ø 280 mm	m	17	3 110 Kč	52 870 Kč	15 861 Kč	68 731 Kč
	Ø 315 mm	m	3	3 924 Kč	11 772 Kč	3 532 Kč	15 304 Kč
	Ø 450 mm	m	17	4 896 Kč	83 232 Kč	24 970 Kč	108 202 Kč
	Ø 630 mm	m	40	5 364 Kč	214 560 Kč	64 368 Kč	278 928 Kč
4.11	Čtyřhranné potrubí pro odvod spalin z ocelového plechu tloušťky 3mm s přírubovými spoji	m²	10	2 376 Kč	23 760 Kč	7 128 Kč	30 888 Kč
	rovné	m²	34	4 104 Kč	139 536 Kč	41 861 Kč	181 397 Kč
	tvarové						

číslo pozice	název, popis položky	MJ	množství	cena/MJ (Kč)	dodávka (Kč)	montáž (Kč)	celkem (Kč)
<u>Společný materiál</u>							
	Materiál na závěsy potrubí vyráběné při montáži, konzoly a jiné podpůrné konstrukce	kg	550	45 Kč	24 750 Kč	7 425 Kč	32 175 Kč
	Spojovací, těsnící a ostatní drobný montážní materiál	kg	275	90 Kč	24 750 Kč	7 425 Kč	32 175 Kč
	Tepelná izolace , tl. 100mm s polepem hliníkovou fólií se skleněnou mřížkou. Max. provozní teplota 250°C, třída reakce na oheň A1.	m²	250	441 Kč	110 250 Kč	33 075 Kč	143 325 Kč
	Tepelnou izolaci dodat včetně veškerého doplňujícího materiálu nutného pro její dokonalou montáž						
<u>Poznámka :</u> jedná se o informativní seznam strojů a zařízení sestavený dle podkladu projektové dokumentace pro stavební povolení. Prováděcí firma musí provést před dodávkou kvalitní podrobnou předmontážní přípravu. Dle požadavku investora nejsou ve výše uvedeném seznamu prvků uvedeny jejich obchodní názvy a odkazy na výrobce těchto prvků. Parametry výrobků navržených zhotovitelem by měly být minimálně stejné nebo mohou být lepší.							

Rekapitulace nákladů

číslo zařízení	celkem dodávka	celkem montáž
Zařízení č. 1	176 959 Kč	53 088 Kč
Zařízení č. 2	102 276 Kč	30 683 Kč
Zařízení č. 3	9 678 Kč	2 903 Kč
Zařízení č. 4	2 967 215 Kč	717 737 Kč
Společný materiál	159 750 Kč	47 925 Kč
Součet	3 415 878 Kč	852 336 Kč

Dodávka celkem	3 415 878 Kč
Montáž celkem	852 336 Kč
Doprava	44 428 Kč
Výpomoce	5 000 Kč
Komplexní vyzkoušení a vyregulování zařízení	20 000 Kč
Dodavatelská činnost	18 000 Kč

Celkový finanční náklad na realizaci vzduchotechniky	4 355 642 Kč
--	--------------

Zaokrouhleno na tisíce Kč nahoru	0 Kč
----------------------------------	------

Císlo položky No	Typ Type	Popis Description	Jednotka a Unit	Množství dle Quantity to		Jedn.cena Unit price Kč / jedn.	Jedn.cena montáž Unit price montage Kč / jedn.	Cena Price Kč	Price	Poznámka Notice
				Projektant Designer	Dodavatel Contractor					
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
		MĚŘENÍ A REGULACE + ELEKTROINSTALACE						1 588 810		
		<i>Obsah</i>								
		1. Periferie							162 903	
		2. Rozvaděč – RA							121 352	
		3. Rozvaděč – RH							75 390	
		4. Přístroje							45 278	
		5. Svítidla							57 632	
		6. Topologie, centrála							89 300	
		7. Kabeláž, kabelové trasy							324 835	
		8. Zapojení technologie							323 740	
		9. Ostatní náklady							388 380	
		1.Periferie								
1		Šroubení k ventilu, položka obsahuje dodávku prvku, montáž zajišťuje profese UT	ks	2		100	78		356	
2		Sondy na snímání zaplavení, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		869	145		2 028	
3		Pohon klapy 16Nm, 24VAC, s perem, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		4 860	136		9 992	
4		Fr.měníč 3kW+ovládací panel IOP-2, 400V, filtr B, IP55, položka obsahuje dodávku prvku, vč. montáže na stěnu a základního nastavení, připojení kabelů řídicích signálů je v položce "PŘIPOJENÍ"	ks	2		8 450	850		18 600	
5		Připojení kabelu k cizím periferiím, které jsou dodávkou jiných profesí a připojuje je profese MaR, položka obsahuje připojení kabelu	ks	33			128		4 224	
6		Čidlo venkovní teploty -50+70st C, Ni1000, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	4		685	130		3 260	
7		Čidlo teploty příložné Ni1000, -30+130st C, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		845	130		1 950	
8		Čidlo teploty ponorné, PN10, -30+130st C, 100mm, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	7		968	120		7 616	
9		Zamrazový termostat kanálový, 6m, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		1 686	155		3 682	
10		Čidlo teploty kanálové Ni1000, 0.4m, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		1 240	135		2 750	
11		Snímač tlaku 6bar, 0-10V, G1/2, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	1		3 840	130		3 970	
12		Čidlo tlak. dif. pro kapaliny 0-4bar, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	1		8 945	285		9 230	
13		Snímač dif. tlaku 0-500Pa, 0-10V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		4 760	264		10 048	
14		Snímač dif. tlaku 50-500Pa, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		868	130		1 996	
15		Pohon elmot. 0-10V, 4-20mA, 24VAC/DC, 30s, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	2		3 386	135		7 042	
16		Detektor CO, 2st. 24VDC, 3xrele, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	3		3 480	218		11 094	
17		Pohon elhydraul. 24VAC, 0-10V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	1		29 860	135		29 995	
18		3-cestný směš. ventil, DN125, kv=250, PN16, položka obsahuje dodávku prvku, montáž zajišťuje profese UT	ks	1		29 070	0		29 070	
19		3-cestný směš. ventil DN20, PN16, kv=6.3, položka obsahuje dodávku prvku, montáž zajišťuje profese UT	ks	2		3 000	0		6 000	
		2.Rozvaděč – RA								
20		Instal. box 115x90x55 transp IP65, položka obsahuje dodávku prvku, vč. montáže na stěnu	ks	1		248	76		324	
21		Svodícíbleskových proudů pro dvoužil. vedení, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		2 860			2 860	
22		Jistič 16A, typ C, 1P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		178			178	
23		Jistič 10A, typ B, 1P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		110			220	
24		Zásuvka ČSN, DIN, 230V, 16A, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		75			225	
25		Přepětová ochrana sVf filtrem, 16A, signalizace, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 469			1 469	
26		Přepětová ochrana 2-vodič. vedení, Un=24V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 247			1 247	
27		Hlídání hladiny, 24-230VAC, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 240			1 240	
28		Transformátor jednofáz. 230V/24V, 250VA, bezp., položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		854			854	
29		Převodník M-bus-RS485, 20 měřičů, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		6 480			6 480	
30		Nábojový zdroj, 20 zařízení slávy	ks	1		1 860			1 860	
31		Procesní podstanice 200 I/O, Modulová sběrnice, BACnet, LonTalk, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		15 990			15 990	
32		Skříň rozvaděč 2000x800x400, IP55, vč. přísl., položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		14 690			14 690	

Číslo položky No	Typ Type	Popis Description	Jednotka a Unit	Množství dle Quantity to		Jedn. cena Unit price Kč / jedn.	Jedn. cena montáž Unit price montage Kč / jedn.	Cena Price Kč	Price	Poznámka Notice
				Projektant Designer	Dodavatel Contractor					
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
33		Síťové relé 8A, 2P, 230VAC + patice, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		275				550
34		Rázová oddělitelka 16A, 500V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		860				1 720
35		Svodič přepětí, 1 pol., II st., vyjimatelné mod., položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		1 240				2 480
36		UPS 1500VA/1000W, sinus. výstup, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		3 470				3 470
37		Svitidlo s lin. žárovkou 230V/30W, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		485				485
38		Adresovací kolíčky 1-12, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		350				350
39		Popisné štítky A4, 100ks, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		760				760
40		Modul RS232/485, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		3 560				3 560
41		Modul hlášení 16DI, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		5 500				16 500
42		Modul digitálních výstupů 6DO, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		3 850				7 700
43		Univerzální I/O modul 8V/V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		7 500				22 500
44		Rozšířený univerz. I/O modul 8V/V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		7 500				7 500
45		Modul napájení DC24V, 1.2A, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 990				1 990
46		Modul sběrnice, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 580				1 580
47		Vývod 1F, 6A, 230V, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 580				1 580
48		Zdroj stabiliz. ss napětí 230VAC/24VDC/0.45A, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		990				990
		3. Rozvaděč – RH								
49		Jistič 125A, typ C, 3P, 10kA, včetně napětové cívky a pomocných kontaktů, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		4 860				4 860
50		TLAČÍTKO – hlavní vypínač, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		186				186
51		SIGNALKA na dveřích rozvaděče, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		174				174
52		PROUDOVÝ MĚŘIČ pro převodové měření 200/5A, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		1 760				5 280
53		Svodič bleskových proudů a přepětí FLP-12, 5 V/3S+1 položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		2 590				2 590
54		Pojistkový odpínač 80A, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		869				869
55		Jistič 40A, typ C, 3P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		485				970
56		Jistič 32A, typ C, 3P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		462				462
57		Jistič 25A, typ C, 3P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		426				1 278
58		Jistič 16A, typ C, 3P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	7		415				2 905
59		Jistič 10A, typ C, 3P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		395				790
60		Jistič 6A, typ C, 3P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		347				1 041
61		Jistič 25A, typ C, 1P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		194				194
62		Jistič 10A, typ C, 1P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	10		184				1 840
63		Jistič 10A, typ B, 1P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	11		110				1 210
64		Jistič 2A, typ B, 1P, 10kA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		135				135
65		prodový chránič 16A, 4P, 30mA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	6		1 463				8 778
66		prodový chránič 25A, 4P, 30mA, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		1 647				1 647
67		TLAČÍTKO – debluk, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		185				185
68		RELÉ - 230V, 50Hz, 10A, 2-kontaktní – debluk, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	3		279				837
69		STYKAČ - 230V, 3P, 50Hz, do 25A, – debluk, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	7		581				4 067
70		STYKAČ - 230V, 1P, 50Hz, do 25A, – debluk, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	12		476				5 712
71		Skříň rozvaděč 2000x800x400, IP55, vč. přísl., položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	2		14 690				29 380
		4. Přístroje								
72		spínač obyčejný č. 1 - přisazený IP 44, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	18		68	56			2 232
73		spínač střídavý č. 6 - přisazený IP 44, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	8		74	64			1 104
74		zásuvka 230 V přisazená IP 44, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	16		75	62			2 192

Číslo položky No	Typ Type	Popis Description	Jednotka Unit	Množství Quantity to		Jedn. cena Unit price	Jedn. cena montáž Unit price montage	Cena Price	Price	Poznámka Notice
				Projektant Designer	Dodavatel Contractor					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
75		Zásuvková skříň 230/400V (1x 32A/400V, 1x 16A/400V, 3x16A/230V), položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	6		6 140	485		39 750	
76		krabice ABOX 025 přisazená IP 65, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	55		36	57		5 115	
		5. Svítidla								
77		A - ZÁŘIVKOVÉ (přisazené) - 2x36W, IP654, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	55		869	130		54 945	
78		B - STROPNÍ (přisazené, kulaté, opál.) - 2x26W, IP44, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	4		476	96		2 288	
79		C - STROPNÍ (přisazené, kulaté, opál.) - 2x18W, IP44, položka obsahuje dodávku prvku, montáž prvku vč. připojení kabelu	ks	1		325	74		399	
		6. Topologie, centrála								
80		Ethernet switch, 16Port, 10/100Base, 24VAC, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		4 850	250		5 100	
81		GSM modem, ethernet router s modulem Siemens MC75 (Terminál, ant., zdr., ET kab, CD) položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		3 680	360		4 040	
82		router+AP Wifi 300Mbps, 4x LAN, 1xWAN, položka obsahuje dodávku prvku, montáž je obsažena v položce "výroba rozvaděče"	ks	1		4 760	450		5 210	
83	Vizualizace	Základní licence Core, 1 klient	ks	1		38 900	1 240		40 140	
84	Vizualizace	licence Log Viewer	ks	1		1 500			1 500	
85	Vizualizace	licence 200 DB (BA a BACnet)	ks	1		1 500			1 500	
86	Vizualizace	licence 100 DB (BA a BACnet)	ks	1		1 500			1 500	
87	Vizualizace	licence Webové služby (5 WSC)	ks	1		1 500			1 500	
88	Vizualizace	rozšíření licence Webové služby o funkci trendů	ks	1		1 500			1 500	
89	Vizualizace	rozšíření licence Webové služby o funkci příkazů	ks	1		1 500			1 500	
90	Vizualizace	licence Zasilání alarmů (SMS, email, Pager)	ks	1		1 500			1 500	
91	PC pro graf stanici	CPU 3,2GHz, Core i5 n. i7, RAM 8GB, HDD 1TB, 7.2k, Graphic Card 2Gb, 2560x1600, Monitor 22" Full HD, Network Card, W7 Pro 64 bit, nebo W 8.1 Pro 64 bit, Laserjet, položka obsahuje instalaci PC vč. instalace sw na PC	ks	1		23 450	860		24 310	
		7. Kabeláž, kabelové trasy								
92	CYKY120 12x1,5	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	15		51	22		1 095	
93	CYKY190 19x1,5	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	10		78	26		1 040	
94	CYKY40 4x1,5	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	25		16	22		950	
95	CYKY50 5x1,5	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	50		18	22		2 000	
96	JYSTY 2x0,8mm	Kabel sdělovací, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	50		7	22		1 450	
97	JYTY20 2x1mm	Kabel sdělovací, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	935		9	22		28 985	
98	JYTY40 4x1mm	Kabel sdělovací, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	270		12	22		9 180	
99	JYTY70 7x1mm	Kabel sdělovací, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	310		16	22		11 780	
100	LAM TWIN UTP	Kabel datový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	115		8	22		3 450	
101	CYKY-J 5x10mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	20		98	26		2 480	
102	CYKY-J 5x6mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	30		61	26		2 610	
103	CYKY-J 5x4mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	60		42	22		3 840	
104	CYKY-J 5x2,5mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	220		25	22		10 340	
105	CYKY-J 5x1,5mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	295		17	22		11 505	
106	CYKY-J 3x2,5mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	310		16	22		11 780	
107	CYKY-J 3x1,5mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	1330		11	22		43 890	
108	CYKY-O 2x1,5mm	Kabel silový, položka obsahuje dodávku a pokládku kabelu	m	210		8	22		6 300	
109	HXM 16	Ohebná plastová chránička, položka obsahuje dodávku a uložení	m	40		8	18		1 040	
110	HXM 21	Ohebná plastová chránička, položka obsahuje dodávku a uložení	m	50		14	18		1 600	
111	HXM 29	Ohebná plastová chránička, položka obsahuje dodávku a uložení	m	30		19	18		1 110	
112	VRM 16 TURBO	Pevná plastová trubka - chránička, položka obsahuje dodávku a uložení	m	60		16	64		4 800	
113	VRM 20 TURBO	Pevná plastová trubka - chránička, položka obsahuje dodávku a uložení	m	90		26	64		8 100	
114	VRM 25 TURBO	Pevná plastová trubka - chránička, položka obsahuje dodávku a uložení	m	80		34	64		7 840	
115	žlab 250/100 vč. v	ocelový plechový žlab s úpravou zinkováním, položka obsahuje dodávku a osazení	m	60		315	140		27 300	
116	žlab 125/100 vč. v	ocelový plechový žlab s úpravou zinkováním, položka obsahuje dodávku a osazení	m	40		228	130		14 320	
117	žlab 125/50 vč. v	ocelový plechový žlab s úpravou zinkováním, položka obsahuje dodávku a osazení	m	170		169	130		50 830	
118	žlab 62/50 vč. v	ocelový plechový žlab s úpravou zinkováním, položka obsahuje dodávku a osazení	m	220		141	110		55 220	
		8. Zapojení technologie								
119		Ventilátory (dodávka technologie)	ks	4			150		600	
120		Čerpadlo (dodávka technologie)	ks	4			130		520	
121		frekvenční měnič (dodávka technologie)	ks	6			850		5 100	
122		Filtreační jednotka (dodávka technologie)	kpl	1			1 650		1 650	
123		Kompresor (dodávka technologie)	ks	1			280		280	
		9. Ostatní náklady								
124		Díleňská dokumentace rozvaděče	ks	1			28 000		28 000	
125		Výroba a montáž rozvaděče RA, položka obsahuje montáž prvků do rozvaděče vč. zapojení, vč. veškerého pomocného materiálu	ks	1			14 900		14 900	
126		Výroba a montáž rozvaděče RH, položka obsahuje montáž prvků do rozvaděče vč. zapojení, vč. veškerého pomocného materiálu	ks	1			12 400		12 400	
127		Zapojení kabelů na straně rozvaděče RA	ks	75			68		5 100	
128		Zapojení kabelů na straně rozvaděče RH	ks	35			68		2 380	
129		Výroba sw pro PLC podstanici (79 DP)	ks	97			400		38 800	
130		Datová Integrace M-bus, Měřiče tepla vč. adresace měřičů (3x 4DP tj. 12DP)	ks	12			400		4 800	
131		Koordinace při datové integraci regulace kotlů (procesní podstanice, předpoklad 200DP)	ks	350			150		52 500	

Číslo položky No.	Typ Type	Popis Description	Jednotka Unit	Množství dle Quantity to		Jedn. cena Unit price	Jedn. cena montáž Unit price montage	Cena Price	Price	Poznámka Notice
				Projektant Designer	Dodavatel Contractor					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
132		Výroba grafiky do vizualizační stanice vč. grafiky pro webové rozhraní (79+12DP + 200DP kotle)	ks	291			350		101 850	
133		Oživení regulace a provedení zkoušek (VZT+UT+Mbus, 79+12DP)	ks	91			150		13 650	
134		Dokumentace skutečného provedení	ks	1			26 000		26 000	
135		Zkušební provoz	kpl	1			15 000		15 000	
136		Zaškolení obsluhy	kpl	1			5 000		5 000	
137		Revize elektro výchozí, zpráva TIČR	kpl	1			9 000		9 000	
138		Demontážní práce včetně likvidace odpadů	kpl	1			20 000		20 000	
139		Zkoušky 1:1 vč. protokolů	kpl	1			14 000		14 000	
140		Ostatní náklady, režie, doprava, lešení, doprava atd.	kpl	1			25 000		25 000	

Poznámka:

Výše uvedený montážní materiál obsahuje základní položky. Dodávka se předpokládá včetně souvisejícího doplňkového materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Dodavatel ověří kompletnost výpisu materiálu dle PD.