

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING. MILAN STÁVEK		<b>PROJEKCE</b> <b>ALFA+</b> <b>MILAN STÁVEK</b> <b>POD ZÁMKEM 686</b> <b>696 15 Čejkovice</b> mobil : 777 566 128 e-mail : alfastavek@seznam.cz IČO : 463 04 746
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. RADOMIL PAVLÍNEK	<i>Radomil Pavlínek</i>	
VYPRACOVAL:	ING. RADOMIL PAVLÍNEK	<i>Radomil Pavlínek</i>	
AUTORIZACE:	ING. PETR HRABAL		
INVESTOR:	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE, P.O., ŽEROTÍNOVO NÁMĚSTÍ 449/3, 602 00 BRNO		FORMÁT: A4
NÁZEV AKCE:	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JMK BRNO MODERNIZACE ZDROJŮ TEPLA V AREÁLU		DATUM: 05/2024
OBJEKT:	SO 04 - GARÁŽE		STUPEŇ: DPS
ČÁST:	VÝKAZ - VÝMĚR		ČÍSLO ZAKÁZKY: 02302
			SPECIALIZACE:
			Č. PARÉ:
			ČÍSLO VÝKRESU: <b>D.1.4.d-02</b>

# SÚS JMK-Modernizace zdrojů tepla

## SO - 04 Garáže

### Měření a regulace - vytápění

P.Č.	Druh	Číslo položky	Název položky	MJ	množství
Díl:		D22	<b>Dodávka MaR- Periferie</b>		
1	Dod	PC	Snímač teploty venkovní, Ni 1000, 5000 ppm, -30 +50°C	kus	1
2	Dod	PC	Snímač teploty prostorový, Ni 1000, 5000 ppm, -30 +50°C	kus	3
3	Dod	PC	Snímač teploty jímkový, Ni 1000, 5000 ppm, -30 +130°C, jímka L=200 mm, G1/2"	kus	0
4	Dod	PC	Snímač teploty příložný, Ni 1000, 5000 ppm, -25 +95°C	kus	4
5	Dod	PC	Servopohon otočný vč. adaptéru, 10 Nm , typ 24V AC, ovládání 0 -10V , možnost přepnutí do ručního ovládání.	kus	1
6	Dod	PC	Světlo nástěnné, červená barva, IP54, LED žárovka, 230V/7W	kus	1
7	Dod	PC	Plovákový snímač hladiny, přímé provedení, IP68, kontakt 48V/0,5A	kus	1
8	Dod	PC	Snímač tlaku s výstupem 0-10V, 0-500 kPa, IP 54, 24V AC	kus	1
9	Dod	PC	GSM telefonní ohlašovač 4 vstupy	kus	1
10	Dod	PC	Čidlo za anuloidem (dodávka strojní)	kus	1
11	Dod	PC	Čidlo vrat kaskáda (dodávka strojní)	kus	1
Díl:		D23	<b>Dodávka MaR-Rozvaděče MaR</b>		
12	Dod	PC	Rozvaděč nástěnný, plechový, plné dveře, 800x800x300mm,IP54, vč. mont. panelu	kus	1
13	Dod	PC	Vypínač 3 pólový, otočný, montáž do panelu, 3x400V/16A, vč.krytu svorek	kus	1
14	Dod	PC	Přepěťová ochrana 2.st, 3L+N, 275V	kus	1
15	Dod	PC	Tlumivka mezi ochranou 2.a 3. Stupně	kus	2
16	Dod	PC	Přepěťová ochrana 3.st v. VF filtru, L+N, 230V/10A AC	kus	1
17	Dod	PC	Spínaný zdroj 230V/24V DC, 2,5A, integrovaná zkratová ochrana	kus	1
18	Dod	PC	Transformátor bezpečnostní, 230V AC/24V AC, 100 VA, svařované jádro	kus	1
19	Dod	PC	Jistič 1f, 230VAC, 10B/1, Icu=10kA	kus	2
20	Dod	PC	Jistič 1f, 230VAC, 16B/1, Icu=10kA	kus	1
21	Dod	PC	Jistič 1f, 230VAC, 10C/1, Icu=10kA	kus	2
22	Dod	PC	Jistič 1f, 230VAC, 6C/1, Icu=10kA	kus	2
23	Dod	PC	Jistič 3f, 230VAC, 16C/3, Icu=10kA	kus	1
24	Dod	PC	Proudová ochrana FI 2pólová, 25A,0,03A	kus	1
25	Dod	PC	Kompaktní, rozšiřitelná, volně programovatelná řídicí jednotka, CPU, Cold Fire verze, Ethernet, USB, Switch, rozšiřitelná, max. ≤1024 I/O , RTC, záloha 3 roky, 1x slot pro komunikační moduly, Ethernet..port, integrovaný web server, napájení 24 V DC	kus	1
26	Dod	PC	Kompaktní RIO modul, komunikace RS 485,8x vstup Ni1000, 4-20 mA, 0-10V vč. svorkovnice 8x vstup DI 24V DC, vč. svorkovnice, 6x výstup 0-10V, vč. svorkovnice, 7x výstup relé, vč. svorkovnice	kus	1
27	Dod	PC	Modul kaskádního řadiče pro plynové kotle (dodávka strojní)	kus	1
28	Dod	PC	Terminál dotykový 7", grafický, 65k barev, integrovaný web browser, Eth. port, napájení 24 V DC	kus	1
29	Dod	PC	Stykač jednofázový s ručním ovládáním, 2x spínací kontakt 20A	kus	2

30	Dod	PC	Oddělovací relé 2 páry kontaktů včetně patice		14
31	Dod	PC	Hlavice signalizační pro montáž do panelu pro červená LED 24V AC, IP54	kus	1
32	Dod	PC	Hlavice signalizační pro montáž do panelu zelená LED 24V AC, 3-polohová, 2x spín.kontakt, 230V/6A, IP54	kus	2
33	Dod	PC	Tlačítko pro montáž do panelu, 1x spín.kontakt, 230V/6A, IP54	kus	1
34	Dod	PC	Zásuvka 230V/16A, pozicová, uchycení na DIN lištu pro instalaci do rozvaděče	kus	2
35	Dod	PC	Svorka šroubová, řadová, do 2,5mm <sup>2</sup> , In=16A, Un=400V, montáž na DIN lištu	kus	80
36	Dod	PC	Pojistková svorka výklopná, řadová, montáž na DIN lištu, včetně pojistky	kus	16
37	Dod	PC	Můstek ŽŽ - PE potenciály, na DIN, kap. 10 kabelů 4mm <sup>2</sup> , 1x10mm <sup>2</sup>	kus	1
38	Dod	PC	Můstek modrý - N potenciály, na DIN, kap. 10 kabelů 4mm <sup>2</sup> , 1x10mm <sup>2</sup>	kus	1
39	Dod	PC	Kabelové průchodky plastové, PG11, vč. matice	kus	35
40	Dod	PC	Popisky rozvaděče, papír. fólie + krycí transparentní fólie, samolepící	kus	7
41	Dod	PC	Spojovací materiál CYA 1,5mm <sup>2</sup>	m	200
42	Dod	PC	Kovová DIN lišta pro montáž spotřebičů, povrch. úprava Zn, perforovaná	m	4
43	Dod	PC	Plastový žlab pro mont. kabeláže do rozvaděče, perforovaný, 40x40mm	m	5
44	Dod	PC	Plastový žlab pro mont. kabeláže do rozvaděče, perforovaný, 100x40mm	m	1
45	Dod	PC	Zhotovení rozvaděče dle technické dokumentace	kus	1
Díl:		M22	<b>Montáž MaR techniky</b>		
46	Mont.	PC	MTZ pasivních čidel	kus	9
47	Mont.	PC	MTZ poruchových snímačů	kus	1
48	Mont.	PC	MTZ a zapojení servopohonů	kus	1
49	Mont.	PC	MTZ - zapojení čerpadel 1f vybavených svorkami pro externí ovládání a poruchovým kontaktem	kus	2
50	Mont.	PC	MTZ - osazení a zapojení signal. svítidla PORUCHA	kus	1
51	Mont.	PC	MTZ - zapojení chemické úpravny ( napájení + poruch.kontakt)	kus	1
52	Mont.	PC	MTZ - zapojení kotle včetně komunikace	kus	2
53	Mont.	210 10-0001.	Ukončení vodičů v rozvaděči + zapojení do 2,5 mm <sup>2</sup>	kus	120
54	Mont.	PC	Zkoušky a testy MaR zařízení připojených na rozvaděč MaR	hod.	9
55	Mont.	PC	Připojení GSM hlásiče	hod.	1
		<b>Celkem za</b>	<b>M22 Montáž MaR techniky</b>		
Díl:		D21	<b>Dodávka Elektro</b>		
56	Dod	341-21550	Kabel sdělovací s Cu jádrem JYTY 2 x 1 mm	m	420
57	Dod	341-21554	Kabel sdělovací s Cu jádrem JYTY 4 x 1 mm	m	28
58	Dod	341-43806	Šňůra lehká s Cu jádrem CYSY H05 VV-F 3G1mm <sup>2</sup>	m	105
58	Dod	341-43806	Šňůra lehká s Cu jádrem CYSY H05 VV-F 12G1mm <sup>2</sup>	m	40
58	Dod	341-43806	Šňůra lehká s Cu jádrem CYSY H05 VV-F 5G2,5mm <sup>2</sup>	m	40
59	Dod	341-40966	Vodič silový CY zelenožlutý 6,00 mm <sup>2</sup> - drát	m	15
60	Dod	345-71051	Trubka elektroinstal. pevná d 16 mm	m	20
61	Dod	345-71051	Trubka elektroinstal. ohebná 2323/LPE-1 d 22,9 mm	m	15
62	Dod	345-71425	Krabice elektroinstalační plastová 110x110x50mm s víčkem	kus	10
63	Dod	PC	Ekvipotenciální svorkovnice nástěnná pro pospojení PE potenciálů, vč. krytu	kus	1

64	Dod	PC	Korýtko elektroinstalační kovové 50x50mm, povrch. úprava zinkováním vč.úchytů, délka modulu 2,5m	m	20
65	Dod	PC	Svorka na potrubí pro doplňkovou ochranu pospojováním vč. Cu pásku	kus	10
66	Dod	PC	Zatloukací hmoždinka 8x60mm	kus	100
67	Dod	PC	vázací pásy 400mm sada 50 ks	kus	4
Díl:		M21	<b>Elektromontáže</b>		
68	Mont.	210 86-0201.	Kabel speciální JYTY s Al 2 x 1 mm volně uložený	m	420
69	Mont.	210 86-0202.	Kabel speciální JYTY s Al 4 x 1 mm volně uložený	m	28
70	Mont.	210 80-2337.	Šňůra CYSY 3 x 1 mm <sup>2</sup> volně uložená	m	105
71	Mont.	210 80-2337.	Šňůra CYSY 12 x 1 mm <sup>2</sup> volně uložená	m	30
72	Mont.	210 80-2337.	Šňůra CYSY 5C x 2,5 mm <sup>2</sup> volně uložená	m	40
73	Mont.	210 80-0507.	Vodič CY 6 mm <sup>2</sup> /zž	m	15
74	Mont.	210 01-0043.	Trubka pevná, uložená pevně 16 mm	m	20
75	Mont.	210 01-0043.	Trubka ohebná 2323/LPE-1, uložená pevně, 23 mm	m	15
76	Mont.	210 02-0132.	Rošt kabelový pro volné/pevné uložení	m	20
77	Mont.	PC	Montáž a zapojení rozvaděče MaR dle specifikace a výkresu	hod.	8
78	Mont.	210 22-0321.	Svorka na potrubí uzemňovací, včetně Cu pásku	kus	6
79	Mont.	220 26-1622.	Osazení hmoždinky 8 mm v cihelné zdi	kus	100
80	Mont.	PC	vázací pásy 400mm sada 50 ks	kus	6
81	Mont.	PC	Zásuvka 16A/250VAC, instalace na zeď, materiál ABS, víčko, IP54	kus	1
82	Mont.	PC	Detektor CO, bateriový, přenosný	kus	1

Díl:		HZS	<b>Demontáže</b>		
83		PC	Vyhledání odpojovacích míst a odpojení hlavního přívodu pro stávající rozvaděč kotelný	hod.	1
84	Ost.	PC	Demontáž stávajících kabelů JYTY,CYKY a CYSY,	hod.	4
85	Ost.	PC	Demontáž stávajících kabelových tras - kabelový rošt kovový a lišt plastových	hod.	4
86	Ost.	PC	Demontáž stávajícího rozvaděče kotelný ( 45 kg)	hod.	1

Díl:		HZS			
87	Ost.	PC	Vypracování projektové dokumentace skutečného provedení MaR	hod.	10
88	Ost.	PC	Vypracování SW pro DDC jednotku - aplikační SW pro autonomní chod v rozsahu dokumentace MaR + grafické web stránky pro integrovaný web server	hod.	45
89	Ost.	PC	Oživení systému MaR a zaregulování okruhů	hod.	10
90	Ost.	PC	Vypracování manuálů k obsluze systému MaR	hod.	8
91	Ost.	PC	Revize el. zařízení vč. revizní zprávy a ujištění o prohlášení o shodě dodaných komponentů	hod.	8
92	Ost.	PC	Zaškolení obsluhy	hod.	6
93	Ost.	PC	Doprava a ubytování osob	kus	1
94	Ost.	PC	VRN	kus	1