

Technická specifikace

Pro měření a regulaci na objektu Žerotínovo náměstí 3, Brno, i na objektu školícího a administrativní centra Jihomoravského kraje Cejl 73, Brno je využit systém Sauter a dispečink ModuWebVision, tento systém bude rozšířen o automatizační stanice EY-RC504F001 a EY-AS525F001, které se na objektu již nachází. Komunikace mezi současným a novým systémem bude probíhat po ethernetové síti BACNET. Celá nabídka je vytvořena striktně dle podmínek uvedených v technických zprávách a odpovídá požadavkům investora.

Školící a administrativní centrum Cejl 73, Brno

Ovladače budou shodného typu, který je již instalován, a to EY-RU346F001. Nastavení, omezení a časové programy bude možné upravovat dle požadavku investora ze současného dispečinku.

Systém měření a regulace bude rozšířen o Bacnet bránu Toshiba, která umožní ovládání jednotek instalovaných ve školících místnostech, hlavice na radiátorech AXT201F001 budou také napojené do systému MaR. Investor bude mít možnost upravovat časový plán místností dle aktuálního vytížení, což zabrání zbytečnému chodu v případě neobsazenosti a přispěje k dosažení ekonomického provozu těchto prostor.

Žerotínovo náměstí 3, Brno

Pro ovládání jednotek fancoil budou použity shodné ovladače EY-RU346F001, které se nachází na objektu, samotné ovladače budou připojeny do jednotek EY-RC504F001, které budou komunikovat pomocí EM514 modulů s každou fancoil jednotkou, tento celek bude spojený sítí Bacnet, která umožní propojení se současným systémem MaR. Mimo ovládání samotných jednotek umožní i detailní monitoring teplot v každé osazené místnosti, vytváření historie, grafů a úpravu časových programů v rámci dispečinku budovy.

Měření teploty v místnostech 042A a 43A bude provedeno pomocí teploměrů EGT330F001 a připojeno do současného systému.

Rozvaděč RB6 bude instalován jako oceloplechová skříň instalovaná do zdi na místo současného rozvaděče. Jako agregátor dat poslouží stanice EY-RC504F001 a odloučené moduly, stav požárních klapek bude vizualizován na dispečinku.

Sál 045A bude rozšířen o kanálové čidlo CO2 EGQ220F031 a teploměr EGT330F001 umístěný v prostoru dle požadavku investora, následně proběhne nové nastavení provozu prostor.

příloha č.2 kupní smlouvy

Souhrnný rozpočet		
	1 Žerotínovo náměstí	1 473 350,00
	2 Cejl 73	146 650,00
	celkem v Kč bez DPH	1 620 000,00
	celkem v Kč s DPH	1 960 200,00

Výkaz výměr

S:	napojení klimatizace Cejl 73, Brno
O:	
R:	
C:	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
Díl:		Řídicí systém				100 144,00
1		Stanice pro automatizaci místnosti, pro 8 místnosti, až 16 odločených modulů, SLC, KNX, bacNET	ks	1,00	7 400,00	7 400,00
2		Kryt svorkovnice - stanice automatizace místnosti	ks	1,00	275,00	275,00
3		Odloučený IO-Modul 230 V AC, SLC, 4 relé, spínací, 4 výstupy DIM, 2 digitální vstupy	ks	4,00	3 859,00	15 436,00
4		Kryt svorkovnice - odložený modul	ks	4,00	242,00	968,00
5		Ovládací jednotka SLC, bacNET, LCD, NTC, 4 tlačítka	ks	4,00	1 900,00	7 600,00
6		Sokl pro jeden přístroj, upevnění na stěnu, bílá RAL9010	ks	4,00	136,00	544,00
7		Rámeček pro ovladač, design shodný s rámečky v nižších patrech	ks	4,00	61,00	244,00
8		Termický pohon malého ventilu, 125N, zdvih 4,5 mm, 24V	ks	15,00	427,00	6 405,00
9		Uživatelský software	ks	1,00	5 500,00	5 500,00
10		Transformátor 230VAC/24VAC, 160VA	ks	1,00	380,00	380,00
11		Čidlo prostorové teploty Ni 1000	ks	1,00	392,00	392,00
12		Kompletní interface BACnet pro až 64 vnitřních klimatizačních jednotek, na DIN lištu, BTL certifikát, včetně napáječe 230VAC/5V DC, osadit do plastové skříňky o rozměrech minimálně š/v/hl 300/250/200mm	ks	1,00	55 000,00	55 000,00
Díl:		Rozšíření současného dispečinku				5 000,00
13		Rozšíření současného dispečinku o 50 DB	ks	1,00	3 000,00	3 000,00
14		Vykreslení obrazovek	ks	1,00	2 000,00	2 000,00
Díl:		Montáže				26 106,00
15		Trubka tuhá PVC do f 25	m	24,00	35,00	840,00
16		Krabicová rozvodka se svorkovnicí, IP54	ks	28,00	50,00	1 400,00
17		Plastová skříňka o rozměrech minimálně š/v/hl 300/250/200mm (pro 118IF1)	ks	1,00	1 500,00	1 500,00
18		Lišta vkladací 20x20mm s víkem	m	180,00	25,00	4 500,00
19		Lišta vkladací 40x40mm s víkem	m	40,00	32,00	1 280,00
20		Zásuvka 230V, 16A (pro napáječ 118IF1)	ks	1,00	150,00	150,00
21		Kabel silový CYKY-J3x1,5	m	20,00	29,00	580,00
22		Kabel silový CYKY-O 2x1,5	m	187,00	27,00	5 049,00

23	Kabel silový CYKY-O 2x2.5	m	52,00	35,00	1 820,00
24	Kabel silový J-Y(Si)Y 1x2x0,8	m	98,00	24,00	2 352,00
25	Kabel silový J-Y(Si)Y 2x2x0,8	m	70,00	25,00	1 750,00
26	Stíněný kabel LAM TWIN FTP cat. 5e 4x2x0,5	m	45,00	43,00	1 935,00
27	Relé pomocné SCHRACK RT 424 024, 2P, 24V DC, 8A, s patiči RT 78 625 a sponou RT 16 016 (pro 118-121IRC1)	ks	4,00	150,00	600,00
28	Požární ucpanky	kpl	1,00	500,00	500,00
29	Úprava stávajícího rozvaděče silnoproudu (doprojení 2x jistič, provedení vývodů)	kpl	1,00	1 850,00	1 850,00
	Díl:				14 800,00
30	Demontáže	kpl	1,00	200,00	200,00
31	Dílenská dokumentace	kpl	1,00	2 000,00	2 000,00
32	Dokumentace skutečného stavu	kpl	1,00	500,00	500,00
33	Koordinace s ostatními profesemi	kpl	1,00	150,00	150,00
34	Zaškolení obsluhy, manuály	kpl	1,00	150,00	150,00
35	Nastavení a oživení	kpl	1,00	2 000,00	2 000,00
36	Test 1.1	kpl	1,00	2 000,00	2 000,00
37	Komplexní zkoušky	kpl	1,00	1 000,00	1 000,00
38	Kontrola zapojení, úprava software a zprovoznění klimatizace	kpl	1,00	5 000,00	5 000,00
39	Spolupráce s dodavatelem při zapojování a zkouškách	kpl	1,00	900,00	900,00
40	Revizní technik	kpl	1,00	600,00	600,00
41	Spolupráce s revizním technikem	kpl	1,00	300,00	300,00
	Vedlejší rozpočtové náklady				600,00
42	Doprava s přeusny	kpl	1,00	500,00	500,00
43	Zabezpečení pracoviště	kpl	1,00	100,00	100,00
					146 650,00

AUTER Automation, spol. s r.o.
 Bohnicka 5/28
 181 00 Praha 8
 DIČ: CZ15887863

Výkaz výměr

S:	Rozšíření regulace, řízení FCU jednotek TRANE na budově Žerotínovo náměstí 3 - zvýšené přízemí a 4. patro
O:	
R:	
C:	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
		Řízení FCU jednotek TRANE - zvýšené přízemí, 4. patro, rozšíření regulace				597 215,00
Díl:		Řídicí systém				
1		Stanice pro automatizaci místnosti, pro 8 místnosti, až 16 odloučených modulů, SLC, KNX, bacNET	ks	12,00	7 400,00	88 800,00
		Řídicí systém kompatibilní se současným dispečinkem ModuWebVision, připojení do systému pomocí komunikace BacNET.				
2		Kryt svorkovnice - stanice automatizace místnosti	ks	13,00	275,00	3 575,00
3		Modul radiového přenosu pro ovladač, protokol EnOcean	ks	1,00	4 800,00	4 800,00
4		Odloučený IO-Modul 230 V AC, SLC, 4 relé, spínací, 4 výstupy DIM, 2 digitální vstupy	ks	75,00	3 859,00	289 425,00
5		Kryt svorkovnice - odloučený modul	ks	75,00	242,00	18 150,00
6		Bezdrátová ovládací jednotka SLC, EnOcean, LCD, NTC, 4 tlačítka	ks	3,00	4 200,00	12 600,00
7		Ovládací jednotka SLC, bacNET, LCD, NTC, 4 tlačítka	ks	62,00	1 900,00	117 800,00
		Shodný typ ovládání, který je již instalovaný na budově.	ks	65,00	136,00	8 840,00
8		Sokl pro jeden přístroj, upevnění na stěnu, bílá RAL9010	ks	65,00	61,00	3 965,00
9		Rámeček pro ovladač, design shodný s rámečky v nižších patrech	ks	65,00	700,00	45 500,00
10		Snímač pohybu, 230V	ks	1,00	2 500,00	2 500,00
11		Čidlo CO2, 0-10V, kanálové	ks	3,00	420,00	1 260,00
12		Čidlo teploty prostorové, NI1000	ks			
Díl:		Napojení a rozšíření dispečinku				66 000,00
13		Rozšíření současného dispečinku o 1600 DB	ks	1,00	60 000,00	60 000,00
14		Vykreslení obrazovek	ks	3,00	2 000,00	6 000,00
Díl:		Rozvaděče				27 100,00
15		Rozvaděč pro stanice IRC	ks	12,00	1 800,00	21 600,00
16		Dozbrojení rozvaděče RA1.2	kpl	1,00	5 500,00	5 500,00
Díl:		Úprava rozvaděče MaR - Trane				11 800,00
17		Modul vstupů/výstupů modulu 572, 8 UI / 3 DI / 4 AO (univ./digit./analog.)	ks	1,00	4 800,00	4 800,00
18		Úprava a rozšíření software	db	7,00	500,00	3 500,00
19		Úprava dispečinku	db	7,00	500,00	3 500,00

Díl:		Montáže				134 322,00
20		Sítový zdroj na profilovou lištu , 85-264VAC/24VDC, 4A	ks	12,00	1 891,00	22 692,00
21		Trubka ohebná pr. 20	m	1 980,00	20,00	39 600,00
22		Kabel sdělovací JY/ST/Y 4x2x0,8	m	1 160,00	8,00	9 280,00
23		Kabel silový CYKY 3x1,5	m	1 850,00	15,00	27 750,00
24		Kabel sdělovací UTP cat6	m	2 000,00	10,00	20 000,00
25		Drobný montážní materiál (kabelové přichytky, stahovací pásky, krabice IP44, spoj. mat....)	kpl	1,00	15 000,00	15 000,00
Díl:		Montážní práce				384 300,00
26		Montáže kabelů sdělovacích do 7x1 volně	m	3 160,00	20,00	63 200,00
27		Montáže kabelů silových do 3x1,5 volně	m	1 850,00	20,00	37 000,00
28		Montáž trubka ohebná do pr 32	m	1 980,00	20,00	39 600,00
29		Montáž prostorového ovladače	ks	65,00	300,00	19 500,00
30		Montáž IRC regulátoru	ks	12,00	500,00	6 000,00
31		Montáž odločených modulů	ks	75,00	700,00	52 500,00
32		Dražkování, prostory mezi kancelářemi, stavební úpravy vč. materiálu pro zapravení	kpl	1,00	25 000,00	25 000,00
33		Montážní práce (práce v noci)	h	290,00	350,00	101 500,00
34		Zapravení omítek, SDK, malby	kpl	1,00	40 000,00	40 000,00
Díl:		Vedlejší rozpočtové náklady				130 500,00
35		Revize elektro	kpl	1,00	6 000,00	6 000,00
36		Uživatelský software pro DDC, oživení, test 1:1, zaškolení obsluhy	kpl	1,00	55 000,00	55 000,00
37		Komunikační propojení na dispečink	kpl	1,00	30 000,00	30 000,00
38		Dokumentace skutečného stavu	kpl	1,00	10 000,00	10 000,00
39		Doprava a lešení	kpl	1,00	14 500,00	14 500,00
40		Úklid	kpl	1,00	10 000,00	10 000,00
41		Požární ucpávky	kpl	1,00	5 000,00	5 000,00
Díl:		Signalizace požárních klapek - rozvaděč RB6 a podružné rozvaděče				54 774,00
42		Řídicí systém	ks	1,00	22 600,00	22 600,00
		Automatizační stanice, 230V, 26-154 I/O, BACnet/IP, Web				
43		Řídicí systém kompatibilní se současným dispečinkem ModuWebVision, připojení do systému pomocí komunikace BacNET.	ks	5,00	3 782,00	18 910,00
44		Modul vstupů, 16 DI (digitální)	ks	1,00	5 546,00	5 546,00
45		Modul vstupů/výstupů, 16 DI / DO (digitální)	ks	2,00	3 859,00	7 718,00
Díl:		Napojení a rozšíření dispečinku				2 000,00

46	Vykreslení obrazovek	ks	1,00	2 000,00	2 000,00
Díl:					
47	Rozvaděče	ks	1,00	8 000,00	17 000,00
48	Rozvaděč RB6, nástěnný do zdi. 800x400	kpl	1,00	3 000,00	3 000,00
49	Demontáž současného rozvaděče	kpl	1,00	6 000,00	6 000,00
Díl:					
50	Montáže	m	250,00	10,00	9 439,00
51	Kabel sdělovací UTP cat6	kpl	1,00	6 939,00	2 500,00
Díl:					
52	Montážní práce	m	250,00	20,00	14 400,00
53	Montáže kabelů sdělovacích do 7x1 volně	ks	2,00	700,00	5 000,00
54	Montážní práce (práce v noci)	h	16,00	500,00	1 400,00
Díl:					
55	Vedlejší rozpočtové náklady	kpl	1,00	6 000,00	8 000,00
56	Zmapování současného stavu	kpl	1,00	5 000,00	3 000,00
57	Revize elektro	kpl	1,00	8 000,00	1 500,00
58	Uživatelský software pro DDC, oživení, test 1.1, zaskolení obsluhy	kpl	1,00	3 000,00	1 000,00
59	Komunikační propojení na dispečink	kpl	1,00	1 500,00	1 000,00
60	Dokumentace skutečného stavu	kpl	1,00	1 000,00	1 000,00
Díl:					
					1 473 350,00



SAUTER Automation, spol. s r.o.
 Bohnická 5/28
 181 00 Praha 8
 DIČ: CZ15887863