

VYPRACOVAL:		Ing. IVAN NOVOTNÝ	Ing. IVAN NOVOTNÝ  V dolině 1154/1 101 00 Praha 10 Tel: 736 776 500 novotny.regulace@centrum.cz	
ZODP. PROJEKTANT:		Ing. IVAN NOVOTNÝ		
INVESTOR:		Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno		
MÍSTO:		Kotkova 3725/24, Znojmo	DATUM: 11/2024 MĚŘÍTKO: -	
AKCE:		Kotelny a otopné soustavy SÚS JMK, oblast Západ		
Objekt:		Dílny, sociální budova, garáže		
OBSAH:		D.1.4 MĚŘENÍ A REGULACE		
NÁZEV VÝKRESU:		VÝKAZ VÝMĚR	STUPEŇ: DPS	PARÉ Č.:
			FORMÁT: 4x A4	
			Č. VÝKRESU: 2	

Akce                      Kotelny a otopné soustavy SÚS JMK, oblast Západ-Dílny, sociální budova, garáže                      11/2024

Stupeň                    DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY - DPS

Profese                   D.1.4. Měření a regulace

Poř.	Položka	Popis	Komentář	MJ	Množství	Jedn. Cena	Cena
		<b>1- Periferie rozvaděč RMRK2</b>					
1.	TE00	Čidlo teploty venkovní, odporové, IP64 vč. příslušenství		ks	1		
2.	T01, T11	Čidlo teploty stonkové, odporové, l=120mm, IP65 vč. Jímky nerez G1/2" l=100mm		ks	2		
3.	TV4, TV5, TV6, TV7	Čidlo teploty přiložné, odporové, IP54 vč. příslušenství		ks	4		
4.	TP99	Čidlo teploty prostorové, odporové, IP54 vč. příslušenství		ks	1		
5.	P11	Čidlo tlaku kapaliny (H2O) do potrubí , rozsah 0-6 bar, výstup 0-10V, 24V DC, G1/2" vč. odběru		ks	1		
6.	QAH1.1, QAH1.2	Snímač úniku plynu CH4, Napájení: 24 VDC, Výstup relé: porucha čidla, I. stupeň, II. stupeň, vč. kalibračního listu, Krytí: IP 54		ks	2		
7.	QAH2	Snímač úniku plynu CO (0-150ppm), Napájení: 24 VDC, Výstup relé: porucha čidla, I. stupeň, II. stupeň, vč. kalibračního listu, Krytí: IP 54		ks	1		
8.	LSAH1	Snímač zaplavení s reléovým výstupem, napájení 24V DC, vč. sondy DS		ks	1		
9.	KR.K1-3	Kaskádový regulátor kotlů, vč. čidel teploty , napájení 230VAC, <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	soubor	1		
10.	K1, K2, K3	Plynový kotel, zapojení napájení, ovládání a signalizace , kotlové čerpadla MČ1-3, <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	ks	3		
11.	EV.HUP	Havarijní uzávěr plynu 230V AC, <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	ks	1		
12.	YV x	Třicestný ventil+servopohon 24 V AC, 0-10V, <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	ks	3		
13.	MČ.xx	motor čerpadla 230V zapojení napájení , sig.chodu, <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	ks	5		
14.	ADZ18	Automatické zařízení na doplňování vody ÚT, zapojení napájení , <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	ks	1		
15.	TOV7	Teplotodní ohřivač pro kotelnu 230V zapojení napájení , sig.chodu, <b>dodávka ÚT</b>		ks	1		
		<b>2- SAHARY DÍLNY</b>					
16.	PT.D1-2	RAA31, prostorový termostat s ručním spínačem ZAP/VYP, 2-bodová regulace, 24-250VAC, 2,5a, 8-30°C, IP30,		ks	2		
17.	TOV.D1-2	Teplotodní ohřivač 230V, zapojení ovládání-napájení, <b>dodávka ÚT</b>		ks	2		
18.	YV.TOV.D1-2	dvojcestný uzavírací ventil se servopohonem 230VAC, zapojení napájení , <b>dodávka ÚT</b>	pouze zapojení	ks	2		
		<b>3- Rozvaděč RMRK2</b>					
19.	RMRK2	Rozvaděč oceloplechový, vxšxh = 1200x800x250 mm, IP54/20, montážní panel, vč. vybavení, nutného příslušenství a kompletního vydrátování	elektroměr-Mbus, jištění, relé, trafa, osvětlení, přepětové ochrany, ovládací a signalizační prvky, vodiče, označení a další nutné přísl. Zapojení řídicího systému	soubor	1		
20.	PLC+I/O	Podcentrála ř.s.pro AI=9,AO=4,DI=14,DO=12, Mbus=6, CPU+ I/O moduly a další nutné příslušenství, vč. ovládacího grafického dotykového displeje 7" na dveře rozvaděče, Webserver		soubor	1		
21.		SWITCH 5xRJ45, LAN, 10/100Mbps, 24V DC, na DIN lištu		ks	1		
22.	Např. PiiGAB 810-20	Komunikační převodník Ethernet na M-Bus, max. 20 SLAVE zařízení, PWR: 24VDC, na DIN lištu. SW virtuálního COM portu, 10/100BASE-TX Ethernet port, konektor RJ45		soubor	1		
23.	GSM-SMS	GD-04K GSM komunikátor a ovladač, který umožňuje hlásit stav. Signalizuje až 4 stavy. Do zařízení je možno uložit až 100 autorizovaných telefonních čísel. Dodávka včetně napájecího zdroje 230VAC/12VDC. Zálohovací modul GD-04A je určený pro GSM komunikátory GD-04 a GD-04K. Při výpadku proudu budou GSM komunikátory fungovat cca 12 až 24 hod bez externího napájení. AN-81 externí prutová anténa.	Např. Jablotron	soubor	1		

Akce Kotelny a otopné soustavy SÚS JMK, oblast Západ-Dílny, sociální budova, garáže 11/2024

Stupeň DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY - DPS

Profese D.1.4. Měření a regulace

Poř.	Položka	Popis	Komentář	MJ	Množství	Jedn. Cena	Cena
		<b>4- Měření energií M-Bus</b>					
24.	MT	Měřič tepla s výstupem M-bus (pouze připojení do systému MaR)	dodávka ÚT	ks	5		
25.	PW01	Elektorměr s výstupem M-bus, 400V,25A/3		ks	1		
26.		Spojovací krabice se svorkovnicí WAGO 75x75x36, IP54	spojování sběrnice Mbus	ks	4		
27.	SW_Ož_zk_aplikace	Začlenění měřičů do systému MaR, možnost zobrazování hodnot měření na webové stránce (Tablet, PC) přes místní LAN nebo internet	Databáze měřičů, parametrizace, nastavení převodníků Ethernet/M-Bus	soubor	1		
		<b>5- Osvětlení</b>					
28.		Jednópolový vypínač 10A/IP43 na stěnu, vč. krabice do zdi		ks	1		
29.		Svítilno, 230V AC, LED, IP54		ks	8		
30.		Odpojení vývodu stávajícího osvětlení ve stávajícím rozvaděči silnoprůdu		soubor	1		
		<b>6- Služby</b>					
31.	SW	Zpracování uživatelských programů pro zařízení MaR (PLC+I/O), zobrazování stavů a měření v ovládacím panelu.		DB	45		
32.	Ož_pr_zk	Oživení a provedení zkoušek zařízení MaR, testy zařízení měření a regulace 1:1		DB	45		
33.	Dotykový displej Webserver	Aplikace Webserver pro ovládání a monitoring zařízení MaR z dotykového grafického displeje a vzdáleného PC po LAN, možnost zobrazování a nastavování parametrů pro regulaci kotelny, změny nastavení teplot, časů, možnost ručního provozu atd., tvorba obrazovek, parametrizace, archiv,nastavení pro koncového uživatele		DB	45		
		<b>7- Montážní materiál</b>					
34.		Kabel stíněný JYTY-O 2x1		m	100		
35.		Kabel stíněný JYTY-O 4x1		m	90		
36.		Kabel stíněný JYTY-O 7x1		m	15		
37.		Kabel silový CYKY-O 2x1,5		m	7		
38.		Kabel silový CYKY-J 3x1,5		m	110		
39.		Kabel silový CYKY-J 3x2,5		m	125		
40.		Kabel silový CYKY-J 5x4		m	12		
41.		Ochranné pospojení - vodič CY6 ZŽ, vč. příslušenství		m	15		
42.		Svorkovnice ekvipotenciální EVP-SK s krytem		ks	1		
43.		Zaklapávací lišta plastová bílá 20x20 mm		m	20		
44.		Kabelový žlab drátěný 50/50 mm, vč. víka, konzol a příslušenství pro upevnění		m	65		
45.		Kabelový žlab drátěný 62/50 mm, vč. víka, konzol a příslušenství pro upevnění		m	25		
46.		Kabelový žlab drátěný 100/50 mm, vč. přepážky, víka, konzol a příslušenství pro upevnění		m	20		
47.		Kabelový žlab drátěný 200/50 mm, vč. přepážky, víka, konzol a příslušenství pro upevnění		m	20		
48.		El.instalační trubka PE 23, vč. upevnění		m	10		
49.		Odbočná hranatá krabice se svorkovnicí Wago 75x75x36 s vývodkami, IP44		ks	5		
50.	SB01.1-2	XAL-K178F Vypínací tlačítko ve skříňce, IP54, barva rudá, kontakt NC, vývodka, nápis. VYPNUTÍ KOTLŮ		ks	1		
51.	ADZ18	Dvojzásuvka na povrch 230V,16A, IP44		ks	1		
52.	zas1, zas2	Zásuvka na povrch 230V,16A, IP44		ks	2		
		<b>8- Ostatní</b>					
53.		Testy zařízení měření a regulace 1:1		soubor	1		

Akce Kotelny a otopné soustavy SÚS JMK, oblast Západ-Dílňy, sociální budova, garáže 11/2024  
 Stupeň DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY - DPS  
 Profese D.1.4. Měření a regulace

Poř.	Položka	Popis	Komentář	MJ	Množství	Jedn. Cena	Cena
54.		Uvedení do provozu, zaškolení obsluhy vč. návodu k obsluze		soubor	1		
55.		Spolupráce s profese UT na tvorbě software MaR		soubor	1		
56.		Dílenská/dodavatelská projektová dokumentace vč. skutečného stavu	zajišťuje zhotovitel zakázky	soubor	1		
57.		Revize elektrického zařízení MaR+PRS		soubor	1		
58.		Montáž (veškeré práce pro komplexně funkční dílo)		soubor	1		
59.		Stavební přípomoc		soubor	1		
60.		Demontáž starého zařízení PRS, stávajícího rozvaděče, odpojení boileru, odpojení 11 ks sahar, demontáž osvětlení		soubor	1		
61.		Likvidace odpadů po montáži, úklid staveniště		soubor	1		
62.		VRN, doprava, přesun, zařízení staveniště apod.		soubor	1		
63.		Jiné materiály, neuvedené výše, ale které je nutné zahrnout do celkového rozsahu prací podle výkresů a praxe dodavatele, uveďte podrobný technický popis a cenovou kalkulaci		soubor	1		