

## **SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI** **DPS 2 - KOTELNA**

### **D.1.4.2.5 VÝKAZ VÝMĚR MĚŘENÍ A REGULACE**

#### **REKAPITULACE**

Dodávka zařízení MaR :
Montáž zařízení MaR :
Demontáž stávajícího zařízení MaR :
GPP ( 5% ) :
VRN ( 3,6% ) :
<b>Celková cena MaR bez DPH :</b>
DPH 21% :
Cena celkem s DPH :

05/2018  
Luboš Máca

## Měření a regulace

PŘÍPADNÉ UVEDENÉ KONKRÉTNÍ OBCHODNÍ NÁZVY POUZE VYMEZUJÍ POŽADOVANÝ STANDART A LZE POUŽÍT I JINÉ TECHNICKÉ A KVALITATIVNĚ SROVNATELNÉ ŘEŠENÍ. PODMÍNKOU JE ZACHOVÁNÍ TECHNICKÝCH PARAMETRŮ STEJNÝCH NEBO LEPŠÍCH.

Počet	Označení	M.j.	Cena v Kč	
			Jednotková	Celkem
	<b>Periférie :</b>			
7	Odporový snímač teploty do potrubí: Ni1000/6180, jímka nerez G1/2", délka 60mm	ks		
1	Odporový snímač teploty do potrubí: Ni1000/6180, jímka nerez G1/2", délka 100mm	ks		
2	Odporový snímač teploty - venkovní provedení: snímací prvek Ni1000/5000	ks		
2	Kryt snímače proti přímému oslunění a poškození-nerez	ks		
1	Odporový snímač teploty do prostoru: snímací prvek Ni1000/6180, rozsah -30 až +80 C, IP65	ks		
2	Odporový snímač teploty - kabelové provedení 3m : snímací prvek Ni1000/6180, rozsah -30 až +150 C, přesnost-třída B, připojení dvou vodičové	ks		
1	Detektor úniku plynu s dvoustupňovou signalizací - kalibrace na METAN, 2x kontaktní výstup, optická a zvuková signalizace	ks		
2	Regulátor teploty kapilárový, rozsah +30 až +90°C, výstup beznapěťový přepínací kontakt, kapilára 1,6m	ks		
2	Ochranná jímka - nerez G 3/4, délka 135mm	ks		
1	Regulátor teploty prostorový, rozsah +20 až +60°C, výstup beznapěťový přepínací kontakt, IP65	ks		
1	Regulátor tlaku vlnovcový, rozsah 25 až 250 kPa, výstup beznapěťový přepínací kontakt, IP65, včetně připojení na monometrický zkušební kohout	ks		
1	Snímač relativního tlaku: rozsah 0 až 10 bar, výstup 4 až 20mA, včetně připojení na monometrický zkušební kohout	ks		
1	Snímač zaplavení v krabici, 12-30VDC, OUT C, OUT E	ks		
1	STOP TLAČÍTKO v plastové skříni s aretací	ks		
1	Piezoelektrická sítěna 230V/50Hz	ks		
1	Elektromagnetický ventil na vodu G3/4", cívka 230V/AC, bez napětí uzavřen	ks		
1	Vodměr na studenou vodu Qn=1,5 DN15, závit 3/4", včetně impulsního výstupu (1 litr / impuls), třída přesnosti B, včetně šroubení.	ks		
1	El. ovládaný přímočinný bezpečnostní uzávěr plynu, médium zemní plyn, pracovní přetlak 0-20kPa, připojení závit Rp 2", jmenovitá světlost DN50, napájení 230V/50Hz, bez napětí uzavřen, příkon 40/35VA, IP54	ks		
1	Trojcestný směšovací ventil, závitové provedení, PN10, DN25, Kvs=10	ks		
1	Trojcestný směšovací ventil, závitové provedení, PN10, DN32, Kvs=16	ks		
2	Servopohon, nap. 24V AC/DC, ovl. 0-10V DC, krouticí moment 10Nm, IP54, úhel natočení 90 st., 140sek, včetně montážní sady pro připojení na ventil	ks		
2	Modul pro signalizaci poruchy a řídicího vstupu 0-10V pro dálkové nastavení požadované výstupní teploty topné vody kotle z nadřazeného systému M+R (osazen v každém kotli) - <b>dodávka profese ÚT</b>	ks	<b>dodávka ÚT</b>	
	<b>Řídicí systém MaR v RA01 :</b>			
1	Kompaktní volně programovatelný rozšiřitelný řídicí systém : 24DI, 4DO, 19RDO, 15AI, 4AO, RS232, RS485, Ethernet, webserver	ks		
1	Grafický barevný ovládací panel s dotykovou obrazovkou, displej 9,7" LCD TFT, rozlišení 1024x768, 1xRS232, 1xRS485, 1x Ethernet, 1x USB, napájení 24VDC, čelní krytí IP65, provozní teplota 0 až +50°C, včetně komunikačního kabelu a aplikačního software ovládání	ks		
1	Modem pro přenos dat v síti GSM, SMS včetně kabelu, komunikace RS232	ks		
1	SIM karta - <b>dodávka investora</b>	ks	<b>investor</b>	
1	Externí anténa k modemu, 5dB vč. kabelu	ks		
1	Napájecí zdroj 230V/24V DC 3,75A	ks		
1	Záložní zdroj UPS 500 VA	ks		
1	Aplikační SW řídicího systému MaR	ks		
1	Oživení a uvedení do provozu	kpl.		
	<b>Rozvaděče MaR a EI, montážní materiál, montáž, výchozí revize</b>			
	<b>provozní zkoušky, zaškolení obsluhy, GPP, VRN :</b>			
1	Rozvaděč MaR RA01 dle technické specifikace.	ks		
1	Rozvaděč EI RE01 dle technické specifikace.	ks		

Počet	Označení	M.j.	Cena v Kč	
			Jednotková	Celkem
	<b>Poznámka :</b>			
	<b>Svorkové schéma rozvaděčů (výrobní dokumentace) jsou součástí dokumentace zajišťované vybraným dodavatelem MaR.</b>			
	<b>Při výrobě ponechat prostorovou rezervu pro možnost rozšíření.</b>			
260	Kabel JYTY-O 2 x 1	m		
95	Kabel JYTY-O 4 x 1	m		
4	Kabel CYKY 2A x 1,5 (O)	m		
105	Kabel CYKY 3C x 1,5 (J)	m		
20	Kabel CYKY 3C x 2,5 (J)	m		
15	Kabel CYKY 5C x 4 (J)	m		
30	Kabel H05 W-F 2x1	m		
12	Kabel H05 W-F 3Gx1	m		
35	Kabel H05 W-F 3Gx1,5	m		
35	Vodič CY (H07 V-U) 4 zel. žlut.	m		
4	Vodič CY (H07 V-U) 6 zel. žlut.	m		
4	Kabelový žlab oceloplechový 250/100 vč. víka, spojek a nosníků	ks		
4	Kabelový žlab oceloplechový 125/100 vč. víka, spojek a nosníků	ks		
2	Kabelový žlab oceloplechový 125/50 vč. víka, spojek a nosníků	ks		
6	Kabelový žlab oceloplechový 62/50 vč. víka, spojek a nosníků	ks		
4	Přepážka MARS PRŽ 100	ks		
2	Spojovací materiál	ks		
12	PRUCHODKA KABELOVÁ P13,5 včetně matice	ks		
20	PRUCHODKA KABELOVÁ P16 včetně matice	ks		
26	PVC trubka pevná prům. 20mm, vč. příchyt M-Quick	m		
18	PVC trubka pevná prům. 25mm, vč. příchyt M-Quick	m		
6	PVC trubka pevná prům. 32mm, vč. příchyt M-Quick	m		
4	PVC koleno prům. 20mm	ks		
4	PVC koleno prům. 25mm	ks		
2	PVC koleno prům. 32mm	ks		
55	Trubka plast. ohebná 750N prům. 16mm	m		
15	Trubka plast. ohebná 750N prům. 25mm	m		
6	Trubka plast. ohebná 750N prům. 32mm	m		
14	Závitová tyč metrická M8	ks		
2	Nosný profil pozink ST 41x41x2,5mm / 3m	ks		
4	Nosný profil pozink ST 41x21x2,5mm / 3m	ks		
11	Konzole 40x40x500mm, pozink	ks		
8	Objímka s gumou prům. 20mm	ks		
16	Objímka s gumou prům. 48mm	ks		
82	Kabelový popis štítek	ks		
18	Zemnicí svorka 4-16mm	ks		
12	Páska měděná uzemňovací 50cm	ks		
3	Zásuvka nástěnná 16A/230V, IP44	m		
1	Zásuvka nástěnná 32A/400V, IP44	m		
8	F-tronic instalační krabice s krytím IP54	ks		
8%	drobný montáž. materiál	kpl.		
1	Montáž zařízení MaR, EI	kpl.		
1	Výrobní dokumentace rozvaděčů	ks		
1	Dokumentace skutečného provedení, návody, technická dokumentace.	ks		
1	Výchozí revize elektro	ks		
1	Provozní zkoušky a seřízení	kpl.		
1	Zaškolení obsluhy	kpl.		
12	Koordinace řemesel	hod		
1	Provizorní zapojení ohřevu teplé vody při rekonstrukci plynové kotelny	kpl.		
42	Demontáž stávajícího zařízení MaR, EI včetně odborné likvidace	hod		
1	GPP ( 5% )	kpl.		
1	VRN ( 3,6% )	kpl.		
<b>Celkem v Kč bez DPH :</b>				

Počet	Označení	M.j.	Cena v Kč	
			Jednotková	Celkem

**Poznámka:** Účastníkem výběrového řízení se předpokládá odborně způsobilá firma s plnou zodpovědností za stanovení rozsahu prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami a za provedení kompletního funkčního díla.

Povinností účastníka výběrového řízení je seznámit se všemi částmi projektové dokumentace, tj. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr atd. Upozornit na případné nedostatky a chyby, v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Nebude-li tak učiněno, předpokládá se, že cena účastníka zahrnuje veškeré součásti k zajištění kompletnosti.

Součástí cenové nabídky musí být veškeré náklady, aby cena byla kompletní, konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž. Cenová nabídka musí být včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu. Označení výrobků konkrétním výrobcem v realizační dokumentaci stavby vyjadřuje standard požadované kvality. Pokud účastník nabídne jiný produkt je povinen dodržet standard a zároveň, přejímá odpovědnost za správnost náhrady, tj. splnění všech parametrů a koordinaci se všemi navazujícími profesemi. Případná úprava projektu pro provádění stavby bude na náklady účastníka (vybraného dodavatele).

Při realizaci je dodavatel povinen koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, postupovat v souladu příslušnými předpisy a návody pro montáž jednotlivých zařízení, dodržovat bezpečnostní a protipožární předpisy.