

## Załącznik Nr 1

do Ogłoszenia o wszczęciu postępowania prowadzonego w trybie przetargu w oparciu o „Regulamin udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane służące działalności sektorowej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie” na dostawę urządzeń pomiarowych z obudową (PN/31/2022/D).

### Opis przedmiotu zamówienia

#### Zadanie Nr 1

Lp.	Wyszczególnienie	Producent	j.m.	Ilość
1.	Licznik ciepła Multical 603, typ 603-E, <b>ModBus (HC-003-67)</b> z parą czujników, Pt500, 3m wraz z tulejami, <b>zasilanie sieciowe 230V</b> , przetwornik przepływu Ultraflow 54, <b>Qp=1,5 m3/h, DN20</b> , min. PN6, Tmax=100C, połączenie gwintowane, <b>montaż na zasilaniu</b> + kpl. półśrubunków (Legalizacja kompletnego licznika ciepła w 2022 roku)	Kamstrup	kpl.	2
2.	Licznik ciepła Multical 603, typ 603-E, <b>ModBus (HC-003-67)</b> z parą czujników, Pt500, 3m wraz z tulejami, <b>zasilanie sieciowe 230V</b> , przetwornik przepływu Ultraflow 54, <b>Qp=2,5 m3/h, DN20</b> , min. PN6, Tmax=100C, połączenie gwintowane, <b>montaż na zasilaniu</b> + kpl. półśrubunków (Legalizacja kompletnego licznika ciepła w 2022 roku)	Kamstrup	kpl.	3
3.	Licznik ciepła Multical 603, typ 603-E, M-Bus (HC-003-20) z parą czujników, Pt500, 3m wraz z tulejami, <b>zasilanie sieciowe 230V</b> , przetwornik przepływu Ultraflow 54, <b>Qp=6,0 m3/h, DN25</b> , min. PN6, Tmax=100C, połączenie gwintowane, <b>montaż na zasilaniu</b> + kpl. półśrubunków (Legalizacja kompletnego licznika ciepła w 2022 roku)	Kamstrup	kpl.	4
4.	Licznik ciepła Multical 603, typ 603-E, M-Bus (HC-003-20) z parą czujników, Pt500, 3m wraz z tulejami, <b>zasilanie sieciowe 230V</b> , przetwornik przepływu Ultraflow 54, <b>Qp=10,0 m3/h, DN40</b> , min. PN6, Tmax=100C, połączenie gwintowane, <b>montaż na zasilaniu</b> + kpl. półśrubunków (Legalizacja kompletnego licznika ciepła w 2022 roku)	Kamstrup	kpl.	1
5.	Licznik ciepła Multical 603, typ 603-E, M-Bus (HC-003-20) z parą czujników, Pt500, 3m wraz z tulejami, <b>zasilanie sieciowe 230V</b> , przetwornik przepływu Ultraflow 54, <b>Qp=1,5 m3/h, DN20</b> , min. PN16, Tmax=130C, połączenie gwintowane, <b>montaż na powrocie</b> + kpl. półśrubunków (Legalizacja kompletnego licznika ciepła w 2022 roku)	Kamstrup	kpl.	4
6.	Licznik ciepła Multical 603, typ 603-E, <b>ModBus (HC-003-67)</b> z parą czujników, Pt500, 3m wraz z tulejami, <b>zasilanie sieciowe 230V</b> , przetwornik przepływu Ultraflow 54, <b>Qp=1,5 m3/h, DN20</b> , min. PN6, Tmax=100C, połączenie gwintowane, <b>montaż na powrocie</b> + kpl. półśrubunków (Legalizacja kompletnego licznika ciepła w 2022 roku)	Kamstrup	kpl.	3

### Uwaga do zadania nr 1

Zamawiający wymaga aby liczniki ciepła spełniały następujące wymagania:

1. Licznik ciepła musi składać się z trzech odrębnych elementów tj. przelicznika, przepływomierza oraz pary czujników temperatury i umożliwiać odrębną legalizację w/w elementów. Powinien również posiadać wskazania rejestru daty i godziny wystąpienia awarii ciepłomierza (błędne wskazania), a także posiadać możliwość podłączenia dwóch dodatkowych wodomierzy (moduł MBUS lub moduł MODBUS – uwzględniony w tabelce).
2. Instalacja w/w modułów nie może powodować konieczności zrywania plomby legalizacyjnej.
3. Zaoferowane urządzenia muszą posiadać możliwość podłączenia dodatkowych urządzeń z nadajnikiem impulsów (wejścia powinny posiadać możliwość zmiany wagi impulsu) bez konieczności dokonywania powtórnej legalizacji danego ciepłomierza.
4. Przelicznik powinien posiadać zegar czasu rzeczywistego.
5. Przelicznik musi mieć możliwość zastosowania zasilacza 230V AC.
6. Czujniki dobierane i kalibrowane w parach.
7. Czujniki należy dostarczyć wraz z tulejami ochronnymi.
8. Licznik wyposażony w dwa wejścia impulsowe z możliwością niezależnego zaprogramowania dla nich wartości, będącej miarą stałej impulsowania podpiętych do tych wejść urządzeń. W przypadku gdy dane te mogą być wprowadzone do integratora licznika jedynie przy pomocy specjalistycznego oprogramowania, oferent dla zachowania ważności oferty musi ująć wartość takiego środka w sporządzonym przez siebie zestawieniu, oraz osobno odnotować ten fakt wraz z nazwą oprogramowania (oraz wszystkich komponentów do tego koniecznych).

### Zadanie Nr 2

Lp.	Wyszczególnienie	Producent	j.m.	Ilość
1.	Manometr <b>M100R; zakres 0-0,6 Mpa/bar</b> , klasa dokładności 1,6; średnica tarczy M-100, przyłącze radialne M20x1,5; obudowa metalowa z pokrywą, szyba szklana, dopuszczalna temperatura pracy 0 do 100°C, prod. HPA	HPA	szt.	18
2.	Manometr <b>M100R; zakres 0-1,0 Mpa/bar</b> , klasa dokładności 1,6; średnica tarczy M-100, przyłącze radialne M20x1,5; obudowa metalowa z pokrywą, szyba szklana, dopuszczalna temperatura pracy 0 do 100°C, prod. HPA	HPA	szt.	30
3.	Manometr <b>M100R; zakres 0-1,6 Mpa/bar</b> , klasa dokładności 1,6; średnica tarczy M-100, przyłącze radialne M20x1,5; obudowa metalowa z pokrywą, szyba szklana, dopuszczalna temperatura pracy 0 do 135°C, prod. HPA	HPA	szt.	42

**Zadanie Nr 3**

Lp.	Wyszczególnienie	Producent	j.m.	Ilość
1.	Termomanometr bimetaliczny okrągły Ø63 mm, przyłącze tylne, zakres temperatury, 0-120°C, 1/2A, zakres ciśnienia 0-0,6 Mpa, nr art.: 7347043	Wika	szt.	15
2.	Termomanometr bimetaliczny okrągły Ø63 mm, przyłącze tylne, zakres temperatury, 0-150°C, 1/2A, zakres ciśnienia 0-1,6 Mpa, nr art.: 7415170	Wika	szt.	10

**Zadanie Nr 4**

Lp.	Wyszczególnienie	Producent	j.m.	Ilość
1.	Termometr gospodarczy, prosty, w obudowie metalowej G 3/4", 0-100°C, L50 (099T 000+100 01 0050 0D1), prod. KWT	KWT	szt.	48
2.	Termometr gospodarczy, prosty, w obudowie metalowej G 3/4", 0-150°C, L50 (099P 000+150 01 0050 0D1), prod. KWT	KWT	szt.	18
3.	Termometr gospodarczy, prosty, w obudowie metalowej G 3/4", 0-150°C, L80 (099P 000+150 01 0080 0D1), prod. KWT	KWT	szt.	6

**Zadanie Nr 5**

Lp.	Wyszczególnienie	Producent	j.m.	Ilość
1.	Wodomierz w.gorąca, z impls., z półśr., impulsowanie 10 dm <sup>3</sup> /imp., typ Js-90-2,5 NK, Qn= 1,5 m <sup>3</sup> /h, Dn15, Q3= 2,5 m <sup>3</sup> /h, PN16, Tmax90C, nr kat: 61-3962111-A00 + kpl. półśrubunków	PowoGaz	kpl.	11
2.	Wodomierz w.zimna, z impls., z półśr., impulsowanie 10 dm <sup>3</sup> /imp., typ Js-4,0 NK, Qn=2,5m <sup>3</sup> /h, Dn20, Q3= 4,0 m <sup>3</sup> /h, PN6, Tmax50C, nr kat: 61-3164011-A00 + kpl. półśrubunków	PowoGaz	kpl.	5
3.	Wodomierz w.zimna, z impls., z półśr., impulsowanie 10 dm <sup>3</sup> /imp., typ Js-6,3 NK, Qn=3,5m <sup>3</sup> /h, Dn25, Q3= 6,3 m <sup>3</sup> /h, PN 6, Tmax50C, nr kat: 61-3165010-K00 + kpl. półśrubunków	PowoGaz	kpl.	1