

Szanowni Państwo,

Gdańskie przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku ul. Juliusza Słowackiego 159B, 80-298 Gdańsk zwraca się z prośbą o wycenę szacunkową wymienionych poniżej produktów oraz usług.

Propozycje cenowe, cenniki na wybrane przez Państwa pozycje (dopuszczamy wyceny częściowe) proszę wysłać **do dnia 06.02.2023 r. do godziny 15.00** pod adres emilia.archacka@gpec.pl wpisując w temacie wiadomości e-mail: „Szacowanie wartości zamówienia 4” lub poprzez Platformę Zakupową https://platformazakupowa.pl/pn/grupa_gpec

Zadanie 1.1 Dostawa 2 kompletów czujników mierzących parametry pracy pomp w lokalizacji SPC Kartuska o parametrach przestawionych w poniższej tabeli:

Komplet opomiarowania dla pompy Grundfos TP 300-670/4		
Wyposażenie		Parametry
Czujnik pomiaru drgań łożysk	Minimalny Zakres pomiaru	0-20mm/s
	Minimalna częstotliwość pomiaru	Od 1Hz do 1000Hz w trzech osiach
	Błąd podstawowy nie większy jak lokalizacją czujnika to	±10%
	Sygnał wyjściowy	Według ISO 10816
	Sygnał wyjściowy	4-20 mA
	Minimalny zakres temperatury pracy	0°C -100 °C
	Granica wstrząsów	250 g w szczycie
Pomiar temperatury łożysk	Zakres pomiaru	Od 0 do 200°C
	Błąd podstawowy nie większy jak	3 °C
Pomiar temperatury uzwojeń pompy (lub obudowy pompy)	Zakres pomiaru	Od 0 do 200°C
	Błąd podstawowy nie większy jak	3 °C
Ilość kompletów	2	
Gwarancja:	Min. 24 miesiące	
Czas dostawy i montażu	Max 4 miesiące	

Zadanie 1.2 Dostawa 2 kompletów czujników mierzących parametry pracy pomp w lokalizacji SPC Kartuska o parametrach przestawionych w poniższej tabeli:

Komplet opomiarowania dla pompy Wilo IL 250/470-200/4		
Wyposażenie		Parametry
Czujnik pomiaru drgań łożysk	Minimalny Zakres pomiaru	0-20mm/s
	Minimalna częstotliwość pomiaru	Od 1Hz do 1000Hz w trzech osiach
	Błąd podstawowy nie większy jak lokalizacją czujnika to	±10%
	Sygnał wyjściowy	Według ISO 10816
	Sygnał wyjściowy	4-20 mA
	Minimalny zakres temperatury pracy	0°C -100 °C
	Granica wstrząsów	250 g w szczycie
Pomiar temperatury łożysk	Zakres pomiaru	Od 0 do 200°C
	Błąd podstawowy nie większy jak	3 °C
Pomiar temperatury uzwojeń pompy (lub obudowy pompy)	Zakres pomiaru	Od 0 do 200°C
	Błąd podstawowy nie większy jak	3 °C
Ilość kompletów	2	
Gwarancja:	Min. 24 miesiące	
Czas dostawy i montażu	Max 4 miesiące	

Zadanie 2. Dostawa 1 kompletu czujników mierzących parametry pracy pomp w lokalizacji SPC Leszczynowa o parametrach przestawionych w poniższej tabeli:

Komplet opomiarowania dla pompy Wilo IPN 100/315 - 15/4		
Wyposażenie		Parametry
Czujnik pomiaru drgań łożysk	Minimalny Zakres pomiaru	0-20mm/s
	Minimalna częstotliwość pomiaru	Od 1Hz do 1000Hz w trzech osiach
	Błąd podstawowy nie większy jak	±10%
	lokalizacją czujnika to	Według ISO 10816
	Sygnał wyjściowy	4-20 mA
	Minimalny zakres temperatury pracy	0°C -100 °C
	Granica wstrząsów	250 g w szczycie
Pomiar temperatury łożysk	Zakres pomiaru	Od 0 do 200°C
	Błąd podstawowy nie większy jak	3 °C
Pomiar temperatury uzwojeń pompy (lub obudowy pompy)	Zakres pomiaru	Od 0 do 200°C
	Błąd podstawowy nie większy jak	3 °C
Ilość kompletów		1
Gwarancja:		Min. 24 miesiące
Czas dostawy i montażu		Max 4 miesiące

Zadanie 3. Dostawa 2 szt. rozdzielnic oraz okablowania dedykowanych do każdego zestawu czujników wymienionych w zadaniu 1 i 2

Rozdzielnica powinna składać się z:

- routera LTE;
- modułu temperatur oraz drgań z protokołem MODBUS (RS485);
- zasilacza 24V DC;
- innych niezbędnych elementów (zabezpieczenie strony wtórnej, pierwotnej; złączki kablowe; okablowanie).

Obudowa rozdzielnic nie powinna być większa niż wymiar (szerokość x wysokość x głębokość): 45 cm x 50 cm x 20 cm.

- a. Router LTE Teltonika TRB245 brama sieciowa LTE Cat4

Wymagania:

- Procesor Qualcomm QCA9531, MIPS 24kc, 650 MHz i 64 MB pamięci RAM
- Komunikacja LTE Cat 4 o prędkości do 150 Mb/s
- Konfigurowalne wejścia / wyjścia do zdalnego monitorowania i sterowania
- Pozycjonowanie GNSS z funkcją geofencing
- Interfejsy komunikacji szeregowej RS232 / RS485
- Kompatybilny z systemem zdalnego zarządzania Teltonika RMS
- Dual SIM zapewnia łączność z Internetem, jeśli sieć jednego operatora przestanie działać
- Oparty na systemie operacyjnym Linux pozwalającym na dużą personalizację oprogramowania

- b. Moduł MODBUS RS485, RTU

Wymagania:

- WEJŚCIE: 6 wejść temperaturowych, drgań, uniwersalnych;
- WYJŚCIE: Interfejs: **RS485 – RTU**;
- zasilanie: 10-38VDC; 10-28VAC;
- do 128 modułów w linii RS485;

- obsługa czujników termorezystancyjnych PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81-110 (połączenie 2 lub 3 przewodowe)
- obsługa czujników termoparowych typu J, K, T, N, S, R, B;
- pomiar temperatury złącz do kompensacji zimnych końców termopary;
- pomiar temperatury z rozdzielczością 0.1°C (dokładność zależy od użytego czujnika);
- możliwy pomiar rezystancji do 8000Ω i napięcia do 2048mV;
- 2 konfigurowalne wyjścia typu NPN do 500mA, załączane zdalnie lub automatycznie po przekroczeniu zadanej temperatury;
- diody LED do sygnalizacji podłączenia czujników i stanu wyjść;
- duże, wygodne złącza do przewodów (do 2,5 mm²);
- izolacja galwaniczna 1kV między interfejsem RS485, zasilaniem urządzenia, a wejściami pomiarowymi i wyjściami NPN;
- moduł do montażu na szynie DIN zgodnie z normą DIN EN 5002;
- moduł wyposażony w zestaw diod LED (kontrolki), używanych do wskazywania stanu podłączonych czujników oraz stanu wyjść;
- konfiguracja modułu przez USB za pomocą programu komputerowego.
 - c. Zasilacze 24V DC
 - d. Zabezpieczenie strony wtórnej
 - e. Zabezpieczenie strony pierwotnej
 - f. Złączki kablowe
 - g. Okablowanie

Zadanie 4. Montaż czujników w każdej lokalizacji (SPC Kartuska, SPC Leszczynowa)

- montaż i podłączenie elementów pomiarowych do poszczególnych pomp
- montaż elementów pomiarowych AKPiA do dostarczonej rozdzielniczy elektrycznej
- montaż rozdzielniczy w pobliżu rozdzielniczy AKPiA w obiektach;
- podłączenie zasilania nowej rozdzielniczy.

Gdańsk, dnia 25.01.2023 r.