

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem Zamówienia jest dostawa: przeliczników MID

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość
1	<p>Przeliczniki MID wraz z przetwornikami</p> <p>Przelicznik objętości typu 2 MID o zasilaniu zewnętrznym 24 VDC, do gazomierzy z wyjściem impulsowym składający się z podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kalkulator, - przetwornik ciśnienia, - przetwornik temperatury. <p>Wymagania techniczne kalkulatora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wejścia impulsowe (typ NAMUR) do gazomierza, iskrobezpieczne – 2 wejścia wysokoczęstotliwościowe 0...5000 Hz 2. Wejście impulsowe (typ NAMUR) do gazomierza, iskrobezpieczne – 1 wejście częstotliwościowe 0...2 Hz 3. Wejścia pomiarowe aktywne, iskrobezpieczne do przetworników P i T – 2 wejścia (4..20 mA+HART) 4. Wejścia pomiarowe aktywne, iskrobezpieczne rezerwowe – 2 wejścia (4..20 mA) 5. Blokada przed zmianami konfiguracyjnymi: przelicznik mechaniczny plombowany 6. Klawiatura: foliowa z przyciskami 7. Wyświetlacz: znakowy, 4 linie x 20 znaków 8. Przybliżony czas zachowania właściwości metrologicznych: kalkulator - 10 lat, przetworniki - zgodnie z zapisami w ich DTR 9. Rodzaj przeliczeń: Przeliczenie jako funkcja ciśnienia i temperatury z uwzględnieniem nazywane przeliczeniem PTZ) lub ze stałym współczynnikiem przeliczenia (PT) (punkt 4.3 wg PN-EN 12405-1:2019-01) 10. Sygnały wyjściowe z przetworników: prądowy 4-20 mA lub HART lub prądowy 4-20 mA + HART. 11. Komunikacja: <ul style="list-style-type: none"> - Porty COM: 3xRS485, 1xRS422, interfejs optyczny zgodny z IEC 62056-21 - Port ETH RJ45 - 2xRJ45, pojedyncza adresacja LAN - Port serwisowy USB 12. Zasilanie: 24 VDC 13. Pobór mocy: do 12W 14. Wymiary : 483mm/44mm/327mm 15. Obudowa : korpus aluminiowy 1U (standard 19") 16. Masa: do 3kg 17. Stopień ochrony: IP40 18. Oznaczenie MID na obudowie 19. Oplombowanie cechą legalizacyjną. <p>Wymagania techniczne zestawu MID:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przetwornik ciśnienia: <ul style="list-style-type: none"> - przetwornik ciśnienia absolutnego - zakres przetwornika ciśnienia : 10..70 bar ABS - przyłącze procesowe ½"NPT - wykonanie Exi 2. Przetwornik temperatury: <ul style="list-style-type: none"> - przetwornik temperatury z rezystancyjnym czujnikiem temperatury typu Pt100 - zakres przetwornika temperatury : -20..60 stC - długość zanurzeniowa 250mm - średnica czujnika: 6mm - gwint łącznika: M20X1,5 - adapter demontażowy (APT/M M20x1,5) - wykonanie Exi - głowica GB 	2 kpl.

	<p>Wymagane spełnienie norm:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakłócenia elektromagnetyczne: PN-EN 61326-1:2013; PN-EN 12405-1:2019 2. Normy bezpieczeństwa: PN-EN 61010-1:2011 <p>Wymagania metrologiczne kalkulatora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przeliczanie objętości: PN-EN 12405-1:2019-01 2. Przeliczanie energii: PN-EN 12405-2:2012 3. Zakres stosowania algorytmów MGERG-88, SGERG-88, AGA8-G1 i AGA8-G2: Ciśnienie gazu p w zakresie (0-7.. 12) MPa; temperatura gazu t w zakresie: (-10-r 65) °C dla pmax > 2 MPa 4. Warunki bazowe: <ul style="list-style-type: none"> - ciśnienie bazowe (bezwzględne): 1,01325 bar, 1,01592 bar, 1,01325352987 bar, 1,01559774734 bar - temperatura bazowa: 273,15K (0°C), 288,15k (15°C), 293,15K (20°C), 288,7055556k (60°F) - temperatura odniesienia podczas wyznaczania ciepła spalania: 298,15k (25°C), 273,15k; (0°C), 288,15k (15°C), 288,7055556k (60°F) 5. Błędy graniczne dla przeliczników, MPE wg PN-EN 12405-1:2019-01: <ul style="list-style-type: none"> - wskazania główne, w warunkach odniesienia: do 0,5% - wskazania główne, w znamionowych warunkach użytkowania: do 1,0% - błąd kalkulatora, w warunkach odniesienia: do 0,2% - błąd kalkulatora, w znamionowych warunkach użytkowania: do 0,3% - pomiar temperatury, w warunkach odniesienia: do 0,1% - pomiar temperatury, w znamionowych warunkach użytkowania: do 0,2% - pomiar ciśnienia, w warunkach odniesienia: do 0,2% - pomiar ciśnienia, w znamionowych warunkach użytkowania: do 0,5% 6. Błędy graniczne dla przeliczników energii, MPE wg PN-EN 12405-2:2012: <ul style="list-style-type: none"> - wskazanie główne, w warunkach odniesienia: klasa A, +/- 0,8% - wskazanie główne, w znamionowych warunkach użytkowania: klasa A, +/- 1,0% - kalkulator energii, w warunkach odniesienia: klasa A, +/- 0,05% - kalkulator energii, w znamionowych warunkach użytkowania: klasa A, +/- 0,05% - przelicznik objętości, w warunkach odniesienia: klasa A, +/- 0,3% - przelicznik objętości, w znamionowych warunkach użytkowania: klasa A, +/- 0,5% <p>Proponowane zestaw: MacMat IVE GT/Ex/H2/wersja 4/T2 M1 L2/P4 K3. lub urządzenie równoważne.</p>	
--	--	--

III. TERMIN REALIZACJI:

Termin realizacji – 17 tygodni.

IV. MIEJSCE DOSTAWY:

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach
Ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany
MAGAZYN

V. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE:

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne materiałom, normom zawartym w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, pod warunkiem, że zagwarantują one realizację Zamówienia zgodnie z wymaganiami zawartymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia. Wykonawca powołujący się na te rozwiązania jest zobowiązany wykazać w ofercie, że oferowany przedmiot Zamówienia spełnia określone wymagania.

VI. DOKUMENTACJA ODBIOROWA:

Wykonawca wraz z dostawą gazomierzy dostarczy następujące dokumenty:

- ocenę zgodności MID,
- certyfikat CE
- certyfikat badania wg dyrektyw 2014/32/UE
- instrukcję obsługi i montażu,
- kartę gwarancyjną wystawioną przez Wykonawcę,

Wszystkie dokumenty jakościowe muszą być załączone do każdej dostawy w formie papierowej/elektronicznej w oryginale lub w kopii potwierdzonej przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem, spiętej w teczkę lub segregatorze, posiadającej wykaz składanej dokumentacji.

VII. WARUNKI DOSTAW DO MAGAZYNÓW ZAMAWIAJĄCEGO:

Dostawa winna być wykonana transportem i na koszt Wykonawcy w dni robocze w godzinach od 8.00. do 14.00.

Dostawa zostanie potwierdzona protokołem odbioru dostawy podpisanym przez osobę uprawnioną ze strony Zamawiającego, po sprawdzeniu kompletności dostawy i jej zgodności z Opisem Przedmiotu Zamówienia.

Do chwili podpisania Protokołu Odbioru dostawy bez uwag Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zniszczenie lub uszkodzenie przedmiotu dostawy. Pozostałe warunki dostawy i odbioru zostały zawarte w Umowie.