Załącznik nr 6B – Opis przedmiotu zamówienia dla Części 2

Nr sprawy: **ZR-029/D/RZ/2025**

Zamówienie pn. **„Dostawa urządzeń pomiarowych”**

**Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

pn.: „Dostawa urządzeń pomiarowych. Część 2”

**Dostawa przepływomierzy ultradźwiękowych**

**ZAWARTOŚĆ**

[1. Przedmiot zamówienia 3](#_Toc193368015)

[2. Wymagania Ogólne 3](#_Toc193368016)

[2.1. Ogólne wymagania dla urządzeń 3](#_Toc193368017)

[2.2. Źródła dostaw urządzeń 3](#_Toc193368018)

[2.3. Instrukcje obsługi i konserwacji 3](#_Toc193368019)

[2.4. Oprogramowanie do obsługi 4](#_Toc193368020)

[3. Wymagania szczegółowe Zamawiającego: 4](#_Toc193368021)

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 2 przepływomierzy ultradźwiękowych do pomiaru i rejestracji przepływu wody, wyposażonych dodatkowo w czujnik grubości ścianki, które będą przeznaczone do przeprowadzania kampanii pomiarowej na potrzeby kalibracji modelu hydraulicznego sieci wodociągowej.

Kody CPV:

* 38421110-6 Przepływomierze
* 38421000-2 Urządzenia do pomiaru przepływu
* 31644000-2 Różne rejestratory danych

1. Wymagania Ogólne

## Ogólne wymagania dla urządzeń

Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być nowe i oznakowane, muszą posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z: Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213).

Zastosowane urządzenia muszą spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów.

W przypadku braku odmiennych uregulowań należy stosować materiały dostarczane fabrycznie przez producenta przepływomierzy ultradźwiękowych.

## Źródła dostaw urządzeń

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania, zamawiania materiałów i urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały i urządzenia spełniają wymagania Zamawiającego.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za opłacenie praw autorskich, ceł lub podatków, jeżeli będą wymagane. Zamawiający nie dokona żadnej oddzielnej wypłaty z tytułu praw autorskich za dostarczone materiały i urządzenia.

Urządzenia powinny zostać dostarczone w opakowaniu producenta lub jego dystrybutora, zaopatrzonym w nazwę producenta i oznaczenie urządzenia.

## Instrukcje obsługi i konserwacji

Wykonawca dostarczy do odbioru instrukcję obsługi w języku polskim w wersji elektronicznej na pamięci przenośnej USB 3.0 i papierowej, które będą zawierać:

* wyczerpujący opis zakresu działania i możliwości jakie posiada urządzenie;
* instrukcję podłączenia urządzenia;
* wyczerpującą instrukcję obsługi;
* instrukcję konfiguracji urządzenia.

Wykonawca przeprowadzi także instruktaż wyznaczonego personelu Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonego urządzenia.

## Oprogramowanie do obsługi

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu również niezabezpieczone hasłem oprogramowanie do konfiguracji urządzenia oraz odczytu i raportowania pomiarów dla potrzeb działalności Zamawiającego. Wraz z powyższym oprogramowaniem Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszelką niezbędną dokumentację dotyczącą oprogramowania, w tym instrukcje korzystania z oprogramowania, jak również umowę licencyjną oraz warunki licencyjne (przykładowo tzw. Umowę Licencyjną Użytkownika Końcowego (EULA)) umożliwiające Zamawiającemu konfigurację urządzenia oraz odczyty i raportowania pomiarów. Wykonawca zagwarantuje, że liczba i zakres licencji będą adekwatne do wymogów Zamawiającego, tzn. Zamawiający będzie uprawniony do niezakłóconego korzystania z dostarczonego oprogramowania na potrzeby konfiguracji urządzeń oraz odczytów i raportowania pomiarów przez okres minimum 20 lat od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

Zamawiający jednocześnie informuje Wykonawcę, iż dysponuje powszechnie stosowanymi komputerami z systemem operacyjnym Windows 10 lub 11, wyposażonymi w złącza USB i LAN oraz łączność Wi-Fi i Bluetooth.

Wykonawca przeprowadzi także instruktaż wyznaczonego personelu Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonego oprogramowania do konfiguracji urządzeń oraz odczytów i raportowania pomiarów.

1. Wymagania szczegółowe Zamawiającego:

Wykonawca dostarczy 2 przenośne przepływomierze ultradźwiękowe do wykonywania pomiarów natężenia przepływu oraz grubości ścianek na rurociągach sieci wodociągowej. Wykonawca zastosuje materiały i ich wykończenia gwarantujące zachowanie wieloletniej odporności na warunki pracy.

Wymagania:

* możliwość pomiaru na rurociągach z różnych materiałów,
* sondy pomiarowe dla zakresu średnic 600 mm,
* wyposażenie w odpowiednie akcesoria montażowe,
* możliwość przewodowego przesyłania danych (wyposażenie w kabel USB),
* wyposażenie w rejestrator danych,
* możliwość zapisu w pamięci wewnętrznej odczytów co 1 sekundę przez okres minimum 7 dni,
* oprogramowanie do przetwarzania danych,
* możliwość eksportu danych do formatów: TXT, CSV,
* pomiar objętościowego i masowego natężenia przepływu, prędkości przepływu, objętości i masy,
* walizka transportowa,
* wyposażenie w ładowarkę sieciową,
* wyposażenie w zestaw akumulatorów zapewniający czas pracy minimum 7 dni dla odczytu danych co 1 sekundę,
* klasa szczelności IP67/68,
* dokładność pomiaru z kalibracją +/-0,5%,
* wyposażenie w czujnik grubości ścianki mierzący z dokładnością do 0,1 mm i zakresem pomiaru do 200mm,
* urządzenie skalibrowane z certyfikatem kalibracji.