

## Załącznik nr 1 do SWZ

### 1. Opis techniczny

#### 1.1. Wymagania techniczne wodomierzy .

Zamawiający celem realizacji projektu zakłada dostawę wodomierzy przystosowanych do wdrożenia zdalnego systemu odczytu, złączek, zaworów i obejm do plombowania. Miejscem dostawy jest siedziba Zamawiającego lub adres wskazany przez Zamawiającego. Przewiduje się dostawę wodomierzy i armatury w ilościach zawartych w Tabeli 1.

Tabela 1. Ilość i cechy metrologiczne wodomierzy.

| Lp. | Nazwa   | IP     | DN<br>[mm] | Q <sub>3</sub><br>[m <sup>3</sup> /h] | R    | Ilość<br>[szt.] |
|-----|---|--------|------------|---------------------------------------|------|-----------------|
| 1.  | Wodomierz objętościowy L=110  | IP ≥67 | 15         | 2.5                                   | ≥160 | 1000            |
| 2.  | Wodomierz objętościowy L=130  | IP ≥67 | 20         | 2.5*                                  | ≥160 | 10000           |
| 3.  | Wodomierz objętościowy L=130  | IP ≥68 | 20         | 2.5*                                  | ≥160 | 1000            |
| 4.  | Obejma do plombowania wodomierzy na DN 15                                     |        | 15         |                                       |      | 2000            |
| 5.  | Obejma do plombowania wodomierzy na DN 20                                     |        | 20         |                                       |      | 22000           |
| 6.  | Półśrubunek do wodomierzy DN 15<br>L=45 z uszczelkami fibrowymi<br>czerwonymi |        | 15         |                                       |      | 1000            |
| 7.  | Półśrubunek do wodomierzy DN 20<br>L=54 z uszczelkami fibrowymi<br>czerwonymi |        |            |                                       |      | 10000           |
| 8.  | Zawór mosiężny grzybkowy DN 20  |        | 20         |                                       |      | 5000            |

\*- zamawiający dopuszcza zastosowanie wodomierza objętościowego o Q<sub>3</sub> = 4.0 m<sup>3</sup>/h R≥160 jako odpowiednika wodomierza o parametrach z Tabeli 1

## 1.2 Warunki techniczne wodomierzy objętościowych DN15-20

Wodomierze muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 23 października 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych /Dz.U. 2007 nr 209 poz. 1513/; Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Technologii z dnia 26 kwietnia 2019 w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych /Dz.U. 2019 poz. 759/ oraz powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN14154.

- 1) Wymagane ciśnienie robocze – minimum 1,6 MPa.
- 2) Liczydło wodomierza mechaniczne 8 cyfrowe, hermetyczne, odporne na zaparowania, zabezpieczone klapką (dopuszcza się klapki wykonane z tworzywa sztucznego).
- 3) Zespół liczydła musi posiadać możliwość obrotu o minimum 355°.
- 4) Materiały mające kontakt z wodą, muszą być odporne na korozję wewnętrzną i zewnętrzną lub zabezpieczone przed korozją poprzez odpowiednią obróbkę powierzchniową przez cały okres użytkowania - 10 lat.
- 5) Korpus wodomierza nie może być wykonany z tworzywa sztucznego.
- 6) Wodomierze muszą być przystosowane do montażu cyfrowych nakładek monitorujących przepływ wody przez wodomierz bezpośrednio na wodomierzu – bez użycia żadnych adapterów (w miejscu zainstalowania wodomierza bez użycia przewodów i naruszenia cechy legalizacyjnej) zamiennie każdego z następujących rodzajów modułów komunikacyjnych: nadajnika impulsów, modułu transmisji w standardzie M-BUS (PN-EN1434-3) oraz modułu radiowego pracującego w systemie Lora, Lora/wMBus lub NBloT.
- 7) Dopuszcza się oryginalny impulsator z wyniesionym modułem Lora, Lora/wMBus lub NBloT. Nie dopuszcza się impulsatorów opartych o magnesy stałe jak nadajniki kontaktronowe lub złącza optyczne.
- 8) Każdy dostarczony wodomierz musi być fabrycznie nowy i posiadać aktualną cechę legalizacji, którą nadano nie wcześniej niż w roku dostawy wodomierzy do Zamawiającego.
- 9) Minimalna gwarancja na wodomierze jaką wymaga Zamawiający to 5 lat od daty dostawy wodomierzy.
- 10) Parametry metrologiczne zawarto w Tabela 1.
- 11) Wykonawca, jeśli nie jest producentem winien przedłożyć Autoryzację Producenta oraz Autoryzację Punktu Legalizacyjnego w Polsce zatwierdzonego przez GUM do ponownej legalizacji i ewentualnych napraw serwisowych.

### 1. Warunki techniczne obejm – plomb do wodomierzy DN15-20 ( poz. 4-5)

- 1) Obejma z tworzywa sztucznego do plombowania wodomierzy, zatrzaskowa z indywidualnym numerem
  - 2) Obejma ma składać się z dwóch półobojm połączonych na jednym końcu zawiasem z kontrolowaną strefą zgniotu, a na drugim zatrzaskiem
  - 3) Na obejmie powinna być umieszczona numeracja plomb oraz napis: „ZMWIKW”
  - 4) Plomby mają być zamykane ręcznie, bez możliwości otworzenia ich nie pozostawiając widocznych śladów uszkodzeń mechanicznych
-

## **2. Warunki techniczne półsrubunków do wodomierzy ( poz. 6-7)**

- 1) Półsrubunki wykonane z mosiądzu CW614N lub CW617N
- 2) Aktualny atest higieniczny
- 3) Wymagane rysunki techniczne – karty produktów

## **3. Warunki techniczne zaworów ( poz. 8)**

- 1) Korpus -mosiężny
  - 2) Ciśnienie nominalne 1,6 MPa
  - 3) Medium woda docelów spożywczych
  - 4) Głowica mosiężna
  - 5) Dławnica-tak
  - 6) Pokretło aluminiowe
  - 7) Trwałe grzybkowe zamknięcie EPDM/gniazdo mosiężne
  - 8) Temp. Pracy do 70 °C
-