

Opis i wymagania dotyczące wodomierzy i nakładki radiowej

1. **Fabrycznie nowe wodomierze ciepłej i zimnej wody JS 1.6 DN 15 z nakładką radiową** (modułem radiowym) Wyszczególniona ilość wodomierzy **jest ilością szacunkową** .

Ostateczna ilość wodomierzy z nakładkami radiowymi zostanie ustalona na podstawie protokołu końcowego (tj. według rzeczywistej liczby zamontowanych wodomierzy we wskazanych budynkach).

2. **Warunkiem koniecznym realizacji zamówienia** jest dostawa i montaż wodomierzy zintegrowanych z nakładkami radiowymi przez producenta (zaprogramowanych do odczytu) oraz odczytu wskazań wodomierzy oprogramowaniem APATOR-INKASOID.

3. Wymagania dotyczące wodomierzy:

- 1) Wodomierze muszą spełniać następujące parametry:
 - a) Średnica DN 15
 - b) Klasa meterologiczna w zabudowie poziomej $R \geq 100$,
 - c) Przepływ ciągły (Q_3) $\geq 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$
 - d) Gwint $\frac{1}{2}$, długość 110mm
 - 2) Wodomierze muszą być przystosowane do zdalnego odczytu wskazań, przy użyciu oprogramowania Apator-Inkasoid stosowanego przez Zamawiającego ,
 - 3) Wodomierze muszą mieć możliwość zabudowy w instalacjach mieszkaniowych w przewodach poziomych i pionowych,
 - 4) Wymagana temperatura robocza wodomierzy dla wody zimnej max 30C, dla wody ciepłej max 90C, max ciśnienie robocze 1,6 MPa (16 bar)
 - 5) Możliwość odczytu poprzez dowolne ustawienie wodomierza,
 - 6) Wodomierze w wykonaniu z zabezpieczeniem antymagnetycznym odporne na działanie silnego zewnętrznego pola magnetycznego,
 - 7) Wodomierz musi być zbudowany z materiałów dopuszczonych do kontaktu z wodą pitną,
 - 8) Wodomierz musi posiadać ważną decyzję zatwierdzenia typu wodomierza, atest higieniczny i deklaracje zgodności producenta,
 - 9) Korpus wodny nie może być wykonany z tworzywa sztucznego,
 - 10) Każdy dostarczony wodomierz musi być fabrycznie nowy i posiadać cechę legalizacji z 2020 roku,
 - 11) Wszystkie wodomierze muszą być wyprodukowane przez jednego producenta,
 - 12) Wodomierz winien być oznakowany w sposób zgodny z Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla przyrządów pomiarowych, oraz posiadać ważną cechę.
4. Wymagania dotyczące nakładki radiowej (modułu radiowego):
 - 1) System radiowy zdalnego odczytu wodomierzy powinien pracować w paśmie o częstotliwości niewymagającej specjalnego zezwolenia,
 - 2) Wymagany jest system jednokierunkowej komunikacji między modułem radiowym, a przenośnym terminalem odczytowym (transmisja danych jednokierunkowa od wodomierza) na odległość min. 100m,
 - 3) Moduł radiowy powinien mieć możliwość montażu na wodomierzu bez konieczności demontażu wodomierza,

- 4) Sprzężenie wodomierza i modułu radiowego musi być zrealizowane w sposób zapewniający odporność na przepływy wsteczne wodomierza,
- 5) Wymagana jest rejestracja próby zakłócenia polem magnetycznym wodomierza w module, opcjonalnie generacja automatycznego alarmu,
- 6) Wymagana jest rejestracja próby rozłączenia modułu i wodomierza, opcjonalnie generacja automatycznego alarmu,
- 7) Wymagana jest integracja modułu radiowego z wodomierzem, bez połączeń kablowych,
- 8) Moduł radiowy musi mieć możliwość przeprogramowania w przypadku wymiany wodomierza,
- 9) Moduł radiowy powinien posiadać certyfikat CE.

Data legalizacji dostarczonych wodomierzy winna być z tego samego roku w którym następuje montaż i dostawa .

5. Montaż urządzeń winien być prowadzony zgodnie z przepisami BHP , w sposób najmniej uciążliwy dla mieszkańców.

Przy wymianie wodomierzy zimnej wody bez nakładki radiowej na wodomierze z nakładką radiową należy wymienić również zawory przed wodomierzem **na zawory kulowe.**

Inspektor Nadzoru
w branży sanitarniej
Krzysztof Jankowski
nr upr. 33/Sz/20