

**Specyfikacja techniczna wodomierzy -  
Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż fabrycznie nowych wodomierzy  
do wody zimnej i ciepłej  
2020 ROK**

1. Wymagania techniczne wodomierzy:

- 1) rok produkcji wodomierza: **nie starsze niż 2020 rok.**
- 2) **Q3 = 1,6 m<sup>3</sup>/h, DN 15**
- 3) klasa metrologiczna wg przepisów MID w zakresie pomiarowym **R>=100** (H-montaż w pozycji poziomej), **R>=50** (dla montażu pionowego V) w wersji do wody zimnej (T 30°C) oraz do wody ciepłej (T 90°C)
- 4) liczydło hermetyczne (o podwyższonej szczelności) odporne na zaparowanie uniemożliwiające jakkolwiek próbę ingerencji we wskazania licznika zabezpieczone przed mechaniczną ingerencją zewnętrzną
- 5) korpus wodomierza wykonany z metalu**
- 6) odporność na silne zewnętrzne pole magnetyczne
- 7) zabezpieczenie ograniczające skutki zamarzania wody
- 8) króciec wyjściowy korpusu wodomierza przystosowany do zamontowania zaworka zwrotnego lub wodomierz z wbudowanym zaworem zwrotnym
- 9) przed wodomierzem winien być zamontowany zawór odcinający (np. GEBO) przy zachowaniu odpowiedniej długości odcinków, w celu uniknięcia zaburzeń strumienia wody tj. w odległości 3 do 5 średnic przekroju rury
- 10) za wodomierzem zabudować zawór zwrotny w króciec korpusu wodomierza lub zastosować wodomierz z wbudowanym zaworem zwrotnym.
- 11) wodomierz należy zamontować w poziomie, chyba że warunki na to nie pozwalają i wówczas wodomierz musi mieć oznaczenie V, czyli możliwość montażu innego niż poziomy.
- 12) maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (MAP) 16 bar
- 13) w przypadku montowania wodomierza w mieszkaniach, gdzie dotychczas nie było opomiarowania należy dodatkowo doliczyć łączniki
- 14) wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji na dostarczone (zamontowane) wodomierze na okres nie krótszy niż 60 miesięcy, licząc od daty ich dostawy (montażu).**
- 15) należy założyć plomby zabezpieczające dostosowane do ww. wodomierzy, z nadrukiem niepowtarzalnego numeru
- 16) każdy wodomierz musi posiadać wybity rok, w którym został wyprodukowany.
- 17) numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie
- 18) wszystkie wodomierze dostarczone przez wykonawcę w ramach danego zamówienia (zadania) muszą pochodzić od jednego producenta.**

2. Ponadto wodomierze muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normie PN-EN 14154-1 Wodomierze-Część 1: Wymagania ogólne, PN-EN 14154-2 Wodomierze-Część 2: Instalacja i warunki użytkowania lub normom równoważnym oraz posiadać aktualną cechę legalizacyjną nadaną w roku realizacji dostawy dla zamawiającego **(nie starsze niż 2020 rok).**

Na wodomierzy powinny być umieszczone w sposób trwały i czytelny, oznaczenia określone w par.5 Rozporządzenia 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. Z 2007 r., Nr 209, poz.1513, z późn. zm.), a zwłaszcza:

- nazwa lub znak producenta, - znak fabryczny, - rok produkcji - jedna lub dwie strzałki wskazujące kierunek przepływu, - jednostka miary w m<sup>3</sup>

3. Oferowane wodomierze muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 7 stycznia 2008 r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych (Dz. U. Nr 5/2008, poz.29, z późn. zm.)

#### 4. Oferowane wodomierze muszą posiadać:

a) Kartę Katalogową lub Świadectwo zatwierdzenia typu lub Certyfikat zgodności danego wodomierza – zatwierdzające poniższe dane: typ, średnica nominalna, przepływ minimalny, przepływ nominalny, przepływ pośredni, przepływ maksymalny, klasę metrologiczną, ciśnienie nominalne, straty ciśnienia, długość, szerokość, wysokość, średnicę połączeń (końcówek) - dla każdego typu wodomierza (w odniesieniu do przedmiotu zamówienia), w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy/urządzenia odpowiadają określonym wymaganiom zamawiającego

b) Atest Higieniczny PZH dopuszczający wodomierz do pomiaru zużycia wody przeznaczonej do spożycia, dla każdego typu wodomierza (w odniesieniu do przedmiotu zamówienia), w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają określonym wymaganiom zamawiającego

c) każdy wodomierz musi posiadać decyzję zatwierdzenia typu Głównego Urzędu Miar lub zatwierdzenia typu uznane za równoważne na podstawie obowiązujących przepisów (np. wydane przez właściwe instytucje metrologiczne w państwach członkowskich Unii Europejskiej) lub certyfikat badania typu WE albo certyfikat badania projektu WE

#### 5. Zakres czynności podczas montażu wodomierza (tzw. montaż pierwotny):

1) montaż pierwotny polega na wyposażeniu w urządzenia pomiarowe (dostawa i montaż nowego wodomierza) lokalu mieszkalnego dotychczas nieopomiarowanego

2) montaż nowego wodomierza na wewnętrznej instalacji wodociągowej

3) montaż przed wodomierzem zaworu kulowego ½ cala

4) sprawdzenie czy wszystkie punkty poboru wody w lokalu zostały opomiarowane

5) sprawdzenie czy zamontowany wodomierz został poprawnie zabudowany tzn. czy się obraca (zlicza zużycie wody poprzez odkręcenie punktów poboru np. przy napełnianiu sfontuszki – miski ustępowej).

**6) zaplombowanie wodomierza (plomby dostarcza wykonawca co winien uwzględnić w cenie wodomierza)**

7) spisanie numeru fabrycznego, numerów plomb i stanu początkowego nowego wodomierza

8) wykonanie próby szczelności połączeń i instalacji w miejscu wymiany

9) sporządzenie protokołu montażu wodomierza według wzoru określonego przez Zamawiającego załącznikiem do SIWZ wraz z potwierdzeniem przez Najemcę/Użytkownika lokalu wykonania montażu i stanu wskazania wodomierza.

**UWAGA: Montaż nowego wodomierza winien być dodatkowo potwierdzony przez Wykonawcę dokumentacją fotograficzną – warunek KONIECZNY. Jest to niezbędne dla Zamawiającego dla celów dowodowych w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy odczytem wpisanym przez wykonawcę w protokole montażu wodomierza a danymi, którymi dysponuje Zamawiający. Dokumentacja fotograficzna (zdjęcie zamontowanego wodomierza) ma przedstawiać stan licznika i numer wodomierza na dzień jego montażu (dla celów dowodowych). Całość dokumentacji fotograficznej winna być przekazana Zamawiającemu na płycie CD/DVD wraz z protokołem końcowego odbioru prac.**

10) przekazywanie na bieżąco protokołów z dokonanego montażu wodomierzy Zamawiającemu (na właściwy administracyjnie ROM) – częstotliwość dostarczania protokołów minimum jeden raz w tygodniu.

11) W przypadku trudności z dostępem do lokalu mimo wyznaczonego przez wykonawcę terminu montażu wodomierza w danym budynku (stosowna informacja winna być co najmniej wywieszona na tablicy ogłoszeń – klatce schodowej budynku z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem) – np. brak najemcy (lokal zamknięty) lub najemca nie wyraża zgody na udostępnienie swojego lokalu, wówczas Wykonawca winien niezwłocznie (jednak nie później niż 3 dni od daty tego zdarzenia) poinformować o tym fakcie Zamawiającego (np. przesyłając e-mail pocztą elektroniczną wskazując wykaz lokali do których nie uzyskał dostępu i przyczyny takiego stanu rzeczy np. odmowa najemcy, brak najemcy – lokal zamknięty).

Jednocześnie Zamawiający informuje, że informacja (przygotowana przez Wykonawcę) wskazująca planowany termin wykonania montażu wodomierzy w danym budynku winna być **OBOWIĄZKOWO** przedstawiona do akceptacji danego Rejonu Obsługi Mieszkańców (musi być zamieszczona pieczętka ADM ROM nr .....). Informacja ta winna zawierać obowiązkowo termin przeprowadzenia montażu wodomierzy (dzień, przedział godzinowy od-do), imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej po stronie wykonawcy za realizację zamówienia (np. aby najemca mógł telefonicznie skontaktować się z tą osobą i umówić indywidualny termin montażu wodomierza – jeżeli zajdzie taka konieczność), a ponadto imię i nazwisko osoby/osób, które będą z ramienia wykonawcy wykonywały prace montażowe w budynku. Ponadto **osoby wskazane przez wykonawcę (monterzy wodomierzy) powinni być oznaczeni stosownym identyfikatorem lub legitymacją wykonawcy (dokument ze zdjęciem) – WARUNEK KONIECZNY.**

Informacja o terminie montażu wodomierzy musi być przekazana do wiadomości mieszkańców na minimum 7 dni przed planowaną wymianą – poprzez wywieszenie tej informacji na tablicy ogłoszeń na klatce schodowej, na drzwiach wejściowych do budynku itp. Jednocześnie Zamawiający zaleca wykonawcy wrzucenie takiej informacji do skrzynek pocztowych mieszkańców.