

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych wodomierzy i modułów odczytu radiowego wg poniższego zestawienia.

L.p	Opis	ilość
1	Wodomierz objętościowy, suchobieżny do zimnej wody, DN 15 mm, Q3=2,5 m ³ /h, klasa wg MID R160 w każdej pozycji montażu, długość zabudowy 110 mm, hermetyczne liczydło z tworzywa sztucznego, próg rozruchu nie większy niż 1,0 l/h	50
2	Wodomierz objętościowy, suchobieżny do zimnej wody, DN 20 mm, Q3=4,0 m ³ /h, klasa wg MID R160 w każdej pozycji montażu, długość zabudowy 130 mm, hermetyczne liczydło z tworzywa sztucznego, próg rozruchu nie większy niż 1,0 l/h	800
3	Wodomierz objętościowy, suchobieżny do zimnej wody, DN 25 mm, Q3=6,3 m ³ /h, klasa wg MID R160 w każdej pozycji montażu, długość zabudowy 260 mm, liczydło w klasie IP 68, próg rozruchu nie większy niż 5,0 l/h	20
4	Wodomierz objętościowy, suchobieżny do zimnej wody, DN 40 mm, Q3=16 m ³ /h, klasa wg MID R160 w każdej pozycji montażu, długość zabudowy 300 mm, liczydło w klasie IP 68, próg rozruchu nie większy niż 5,0 l/h	10
5	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, kołnierzowy, do wody zimnej DN 50mm, Q3=25m ³ /h, klasa wg MID R315 w poziomej pozycji montażu, długość zabudowy L=270mm (lub L=300mm), liczydło w klasie IP 68, próg rozruchu nie więcej niż 20,0 l/h	5
6	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, kołnierzowy, do wody zimnej DN 65mm, Q3=40m ³ /h, klasa wg MID R315 w poziomej pozycji montażu, długość zabudowy L=300mm, liczydło w klasie IP 68, próg rozruchu nie więcej niż 30,0 l/h	1
7	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, kołnierzowy, do wody zimnej, DN 80mm, Q3=63 m ³ /h, klasa wg MID R315 w poziomej pozycji montażu, długość zabudowy L=300mm (lub L=350mm), liczydło w klasie IP 68, próg rozruchu nie więcej niż 35,0 l/h	2
8	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, kołnierzowy, do wody zimnej, DN 100mm, Q3 = 100 m ³ /h, klasa wg MID R315 w poziomej pozycji montażu, długość zabudowy L=350mm (lub L=360mm), próg rozruchu nie większy niż 45,0 l/h	1

9	Wodomierz skrzydełkowy, jednostrumieniowy, suchobieżny do zimnej wody, DN 15 mm, Q3=2,5 m3/h, klasa wg MID R125-H/63-V, długość zabudowy 110 mm, hermetyczne liczydło z tworzywa sztucznego, próg rozruchu nie większy niż 10,0 l/h	400
10	Wodomierz skrzydełkowy, jednostrumieniowy, suchobieżny do zimnej wody, DN 20 mm, Q3=4,0 m3/h, klasa wg MID R125-H/63-V, długość zabudowy 130 mm, hermetyczne liczydło z tworzywa sztucznego, próg rozruchu nie większy niż 15,0 l/h	500
11	Moduł radiowy standardowy	700
12	Moduł radiowy z wbudowanym rejestratorem danych	3
13	Nadajnik impulsów (do wyniesienia modułu radiowego np. w studni) Urządzenie pozwalające na wyniesienie modułu radiowego (z poz.11 lub poz.12) i jego montaż w najbardziej korzystnym miejscu umożliwiającym zdalny odczyt (do wykorzystania głównie w studniach wodomierzowych), wskaźnik zabezpieczenia IP68, długość przewodu min. 4,0 metry	7

I. WYMAGANIA DLA WODOMIERZY poz. 1-10

1. Wodomierze niepodlegające ocenie zgodności winny posiadać ważną Decyzję Zatwierdzenia Typu wydaną przez Główny Urząd Miar w Warszawie lub Zatwierdzenie Typu EWG przetłumaczone na język polski. Wodomierze takie spełniają wymagania normy PN-ISO 4064.
2. Wodomierze podlegające ocenie zgodności muszą posiadać certyfikat badania typu WE i deklarację zgodności producenta z dyrektywą 2014/32/UE w języku polskim lub przetłumaczone na język polski. Wodomierze takie spełniają wymagania Dyrektywy MID.
3. 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. Nr 209/2007 poz. 1513).
4. Wodomierze muszą posiadać aktualny atest higieniczny PZH a materiały, z których wykonane są elementy wodomierza mające kontakt z przepływającą wodą są odporne na korozję wewnętrzną i zewnętrzną lub zabezpieczone przed korozją poprzez odpowiednią obróbkę powierzchniową.
5. Wodomierze muszą być przystosowane do zdalnego odczytu drogą radiową (nie dopuszcza się nadajników kontaktowych).
6. Wodomierze powinny posiadać hermetycznie zamknięte liczydło, odporne na zaparowania. Magnetyczna transmisja pozwalająca na oddzielenie liczydła od części hydraulicznej.
7. Wodomierz powinien posiadać wbudowany pierścień antymagnetyczny do zmniejszenia oddziaływania na zewnętrzne pole magnetyczne.
8. Liczydło z tworzywa sztucznego powinno zawierać wskaźnik ściskania liczydła.
9. Korpusy wodomierzy powinny być wykonane z mosiądzu, stali nierdzewnej bądź żeliwa. Nie mogą być wykonane z tworzywa sztucznego.
10. Każdy dostarczony wodomierz powinien być fabrycznie nowy i posiadać aktualną cechę legalizacji, którą nadano nie wcześniej niż w roku dostawy wodomierzy do Zamawiającego.
11. Napisy na obudowie liczydła winny być naniesione trwale laserem. Liczydło wodomierzy winno być zabezpieczone pokrywką.

12. Wraz z wodomierzem powinna być dostarczana również dodatkowa etykieta samoprzylepna z numerem fabrycznym wodomierza oraz z kodem kreskowym odpowiadającym numerowi fabrycznemu wodomierza.
13. Gwarancja na bezawaryjną pracę wodomierzy winna wynosić minimum – 24 miesiące.
14. Wodomierze powinny posiadać plombowanie wodomierza obudową liczydła, bez użycia plomb ołowianych.
15. Maksymalne ciśnienie robocze 1,6 MPa.
16. Dostawę wodomierzy należy zrealizować partiami w przesyłkach nie mniejszych niż 30 szt. Harmonogram dostaw zostanie ustalony z Wykonawcą po podpisaniu umowy.

II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA STANDARDOWYCH MODUŁÓW RADIOWYCH poz. 11

1. W związku z posiadaniem przez Zamawiającego systemu odczytu radiowego IZAR MOBILE 2 współpracującym z systemem RRP LOGIC SYNERGY -oferowane moduły radiowe muszą być kompatybilne w w/w systemem odczytu radiowego.
2. Częstotliwość pracy w wydzielonym dla transmisji radiowej w Unii Europejskiej paśmie 868-870MHz o niewielkiej mocy do 500mW (rozporządzenie CEPT/ERC/REC 70-03).
3. Jednokierunkowy system transmisji radiowej.
4. Interwał wysyłania telegramu / sygnału przez moduł radiowy maksymalnie co 8 sekund z możliwością odczytu modułów 24h na dobę.
5. Odległość wysyłania telegramu / sygnału przez moduł radiowy do 500m.
6. Trwałość baterii modułu radiowego min. 10 lat (2 okresy legalizacyjne wodomierza).
7. Stopień zabezpieczenia modułu radiowego IP68.
8. Zakres temperatur działania modułu radiowego od -15°C do +55°C.
9. Możliwość bezpośredniego montażu i demontażu modułu radiowego na wodomierzach bez naruszenia cech legalizacyjnych.
10. Optyczny interfejs do programowania / konfiguracji modułów radiowych.
11. Możliwość przeprogramowania w przypadku wymiany wodomierza.
12. Możliwość uzyskania z modułu radiowego poniższych informacji:
 - indeks bieżący licznika
 - indeks drugorzędny licznika (np. roczny, miesięczny)
 - alarm wycieku
 - alarm zablokowania licznika
 - alarm oszustwa mechanicznego (zdzjęcia modułu radiowego)
 - alarm nadprzepływu, podprzepływu oraz przepływu wstecznego
 - stan baterii

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA MODUŁÓW RADIOWYCH Z WBUDOWANYM REJESTRATOREM DANYCH poz. 12

1. Częstotliwość pracy w wydzielonym dla transmisji radiowej w Unii Europejskiej paśmie 868-870MHz o niewielkiej mocy do 500mW (rozporządzenie CEPT/ERC/REC 70-03).
2. Jednokierunkowy system transmisji radiowej.
3. Interwał wysyłania telegramu / sygnału przez moduł radiowy maksymalnie co 8 sekund z możliwością odczytu modułów 24h na dobę.
4. Odległość wysyłania telegramu / sygnału przez moduł radiowy do 500m.
5. Trwałość baterii modułu radiowego min. 10 lat (2 okresy legalizacyjne wodomierza).
6. Stopień zabezpieczenia modułu radiowego IP68.
7. Zakres temperatur działania modułu radiowego od -15°C do +55°C.
8. Możliwość bezpośredniego montażu i demontażu modułu radiowego na wodomierzach bez naruszenia cech legalizacyjnych.
9. Optyczny interfejs do programowania / konfiguracji modułów radiowych.
10. Możliwość przeprogramowania w przypadku wymiany wodomierza.
11. Możliwość uzyskania z modułu radiowego poniższych informacji:
 - indeks bieżący licznika
 - indeks drugorzędny licznika (np. roczny, miesięczny)
 - alarm wycieku
 - alarm zablokowania licznika
 - alarm oszustwa mechanicznego (zdjęcia modułu radiowego)
 - alarm nadprzepływu, podprzepływu oraz przepływu wstecznego
 - stan baterii
12. Moduł radiowy z funkcją rejestratora danych z programowalną częstotliwością zapisu w zakresie od minimum 1 minuty do 30 minut oraz pamięcią zapisu do 6 miesięcy (w zależności od zaprogramowanej częstotliwości zapisu).