OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

WODOMIERZE

**I. Wymagania ogólne**

1. Wodomierze muszą być przystosowane do montażu (w miejscu zainstalowania wodomierza bez użycia przewodów i naruszenia cechy legalizacyjnych.
2. Wszystkie wodomierze muszą być fabrycznie nowe i posiadać certyfikat/deklarację zgodności badania typu WE według MID obowiązujące na terenie całej UE, dopuszcza się zatwierdzenie krajowe ważne wyłącznie w Polsce, atest higieniczny np. PZH, karty katalogowe
3. Dostarczane wodomierze muszą posiadać aktualną cechę legalizacyjną
4. Ilość i termin dostaw będą uzgadniane na bieżąco biorąc pod uwagę potrzeby Zamawiającego
5. Koszty transportu do Zamawiającego ponosi Wykonawca

II. Wymagania szczegółowe dotyczące wodomierzy:

**I część przedmiotu zamówienia:**

1. ***Dostawa wodomierzy mokrobieżnych Ø15 na zimną wodę, o długości 110 mm,
R ≥100 dla instalacji poziomej oraz pionowej – 165 szt.***
2. ***Dostawa wodomierzy mokrobieżnych Ø20 na zimną wodę, o długości 130 mm, R≥100 dla instalacji poziomej oraz pionowej – 285 szt.***

***Ww. wodomierze powinny spełniać następujące parametry:***

1. *wodomierze jednostrumieniowe skrzydełkowe;*
2. *korpusy ekologiczny ze stali odpornej na korozję;*
3. *wodomierze muszą posiadać atest higieniczny (np. Atest PZH), deklarację zgodności UE, certyfikat MID oraz karty katalogowe;*
4. *wodomierze powinny być np. wypełnione roztworem gliceryny, aby zapobiegać ich skraplaniu i zapewniać łatwy odczyt wskazań wodomierza przez cały okres użytkowania;*
5. *wodomierze muszą być fabrycznie nowe i posiadać cechę legalizacyjną nadaną
w roku realizacji dostawy do Zamawiającego;*
6. *okres gwarancji na dostarczone wodomierze w zakresie parametrów metrologicznych musi wynosić 5 lat i liczyć się od dnia 1 stycznia roku następnego po roku, w którym legalizacja została dokonana;*
7. *numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie;*
8. *liczydło wodomierza powinno być hermetycznie zamknięte (IP 68);*
9. *wodomierze powinny być całkowicie zabezpieczone przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego;*
10. *wodomierze winny posiadać znak CE;*
11. *wodomierze powinny mieć możliwość wyposażenia w moduł radiowy;*

**II część przedmiotu zamówienia:**

1. ***Dostawa wodomierzy mokrobieżnych Ø 25, na zimną wodę, o długości 160 mm,
R ≥ 100 – 90 szt.***
2. ***Dostawa wodomierzy mokrobieżnych Ø 25, na zimną wodę, o długości 260 mm,
R ≥ 100 – 30 szt.***
3. ***Dostawa wodomierzy mokrobieżnych Ø 32, na zimną wodę, o długości 260 mm,
R ≥ 100 – 20 szt.***
4. ***Dostawa wodomierzy mokrobieżnych Ø 40, na zimną wodę, o długości 300 mm,
R ≥ 100 – 30 szt.***

***Parametry ww. wodomierzy:***

1. *wodomierze wielostrumieniowe, hybrydowe wykonane w ekologicznym korpusie ze stali odpornej na korozję, całkowicie odporne na działanie zewnętrznego pola magnetycznego;*
2. *wodomierz powinien mieć odizolowany od wody zespół bębenków wypełniony gliceryną;*
3. *wodomierze powinny charakteryzować się dużą odpornością na zanieczyszczenia;*
4. *wodomierze muszą posiadać atest higieniczny (np. Atest PZH), deklarację zgodności UE, certyfikat MID oraz karty katalogowe;*
5. *okres gwarancji na dostarczone wodomierze w zakresie parametrów metrologicznych musi wynosić 5 lat i liczyć się od dnia 1 stycznia roku następnego po roku, w którym legalizacja została dokonana;*
6. *numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie;*
7. *wodomierze muszą być przystosowane do montażu modułów radiowych;*
8. *wodomierze muszą mieć gwarancję na cały okres legalizacji;*
9. *wodomierze powinny mieć możliwość odbudowy po okresie legalizacji
i ponownie podlegać gwarancji na okres 5 lat;*
10. *wodomierze winny posiadać znak CE;*

**III część przedmiotu zamówienia:**

1. ***Dostawa wodomierzy przemysłowych Ø 50, kołnierzowych, o długości 270 mm,
R = 160 – 31 szt.***
2. ***Dostawa wodomierzy przemysłowych Ø 65, kołnierzowych, o długości 300 mm,
R = 160 – 2 szt.***
3. ***Dostawa wodomierzy przemysłowych Ø 80, kołnierzowych, o długości 300 mm,
R = 160 – 7 szt.***
4. ***Dostawa wodomierzy przemysłowych Ø100, kołnierzowych, o długości 360 mm,
R = 160 – 1 szt.***

***Parametry ww. wodomierzy:***

1. *wodomierze muszą posiadać atest higieniczny (np. Atest PZH), deklarację zgodności UE, certyfikat MID oraz karty katalogowe;*
2. *okres gwarancji na dostarczone wodomierze w zakresie parametrów metrologicznych musi wynosić 5 lat i liczyć się od dnia 1 stycznia roku następnego po roku, w którym legalizacja została dokonana;*
3. *numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie;*

**IV część przedmiotu zamówienia:**

1. ***Dostawa wodomierza śrubowego kołnierzowego MWN Ø50 PN10 o długości 200 mm, owiercanego na 4 śruby z nadajnikiem z wyjściem impulsowym analogowym
(100 litrów/imp.) i przewodem dwużyłowym dla instalacji poziomej – 1 szt.***
2. ***Dostawa wodomierza śrubowego kołnierzowego MWN Ø 80 PN10 z nadajnikiem
z wyjściem impulsowym analogowym (100 litrów/imp.) i przewodem dwużyłowym dla instalacji poziomej, o długości wodomierza 225 mm owiercanego na 8 śrub) – 1 szt.***
3. ***Dostawa wodomierza skrzydełkowego kołnierzowego JS Ø 80 PN10 z nadajnikiem
z wyjściem impulsowym analogowym (100 litrów/imp.) i przewodem dwużyłowym dla instalacji poziomej o długości wodomierza 300 mm owiercanego na 8 śrub, liczydło szczelnie zamknięte IP68 – 1 szt.***

**V część przedmiotu zamówienia:**

* + - 1. ***Dostawa wodomierza na zimną wodę z nasadką radiową – 20 szt.***

***Wodomierze muszą spełniać następujące parametry:***

1. *muszą posiadać atest higieniczny (np. Atest PZH), deklarację zgodności UE, Certyfikat MID oraz karty katalogowe,*
2. *okres gwarancji na dostarczone wodomierze musi wynosić 5 lat i liczyć się od dnia 1 stycznia roku następnego po roku, w którym legalizacja została dokonana,*
3. *wodomierze powinny mieć gwarancję na cały okres ważności legalizacji,*
4. *wodomierze jednostrumieniowe, hybrydowe wykonane w ekologicznym korpusie ze stali odpornej na korozję , całkowicie odporne na działanie zewnętrznego pola magnetycznego (brak sprzęgła magnetycznego)*
5. *numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie,*
6. *wodomierze winny posiadać znak CE,*
7. *wodomierze o rozmiarze DN15 o przepływie nominalnym Qn= 1,6 m3/h i klasie metrologicznej R80 w poziomej zabudowie*
8. *wodomierze o rozmiarze DN20 o przepływie nominalnym Qn= 2,5 m3/h i klasie metrologicznej R80 w poziomej zabudowie*
9. *wodomierze wyposażone w zawór zwrotny montowany wewnątrz wodomierza zabezpieczający przed przepływami wstecznymi*
10. *umieszczone kody kreskowe na wodomierzach i modułach radiowych z możliwością naklejenia ich na protokole montażu*
11. *wodomierze muszą być przystosowane do montażu modułów radiowych w odczycie przy użyciu terminala lub wykorzystujący stacjonarny system odczytu LoRa*

***Wymagania techniczne dot. systemu zdalnego odczytu przy użyciu terminala:***

* *system, który posiadamy powinien być kompatybilny z modułami radiowymi,*
* *żywotność baterii powinna być na pełny okres legalizacji;*
* *komunikacja na częstotliwości 868 MHz,*
* *system musi sygnalizować graficznie lub dźwiękowo odczyt wodomierzy, raportować alarmy takie jak: zdjęcie nakładki impulsującej, uszkodzenie modułu radiowego, niski stan baterii*
* *moduł radiowy IP 68*
* *nakładka radiowa nie może zasłaniać liczydła wodomierza oraz wskaźnika rozruchu wodomierza*
* *system komunikacji jednokierunkowy*
* *możliwość demontażu nakładki bez konieczności demontażu wodomierza;*
* *transmisja danych z modułu w określonym czasie*
* *licencja na aplikację odczytową bezterminowa,*
* *możliwość wprowadzenia do aplikacji nieograniczonej ilości wodomierzy*
* *bezpłatna aktualizacja aplikacji odczytowej,*
* *system zdalnego odczytu wodomierzy musi być objęty wsparciem technicznym i wparciem eksploatacyjnym przez okres minimum 5 lat,*
* *możliwość obsługi systemu zdalnego odczytu przez zamawiającego: aplikacja musi być kompatybilna z systemem do odczytu używanym przez „PGKiM” Sp. z o.o. na zasadach jednej bazy.*