**I część przedmiotu zamówienia:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Opis*** | ***ilość*** | ***jedn. miary*** | ***cena jednostkowa netto*** | ***cena jednostkowa brutto*** | ***stawka VAT*** | ***wartość netto*** | ***wartość vat*** | ***wartosć brutto*** | ***numer katalogowy*** | ***producent*** |
| *1.* | *Dostawa wodomierzy jednostrumieniowych Ø15 na zimną wodę, o długości 110 mm, R ≥125-H dla instalacji poziomej* | *100* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.* | *Dostawa wodomierzy jednostrumieniowych Ø20 na zimną wodę, o długości 130 mm, R≥125-H dla instalacji poziomej* | *1000* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **RAZEM:** |  |  |  |  |  |

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

* *wodomierze jednostrumieniowe skrzydełkowe;*
* *korpusy wykonany z mosiądzu;*
* *wodomierze muszą posiadać atest higieniczny (np. Atest PZH), deklarację zgodności UE, certyfikat MID, dokumentację DTR oraz karty katalogowe;*
* *wodomierze muszą być fabrycznie nowe i posiadać cechę legalizacyjną nadaną w roku realizacji dostawy do Zamawiającego;*
* *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;*
* *numer  fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie;*
* *liczydło wodomierza powinno być hermetycznie zamknięte;*
* *wodomierze powinny być zabezpieczone przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego;*
* *wodomierze winny posiadać znak CE;*
* *wodomierze powinny być przystosowane do zdalnego odczytu i mieć możliwość wyposażenia w moduł radiowy;*

1. *wodomierze winny posiadać znak CE;*
2. *wodomierze o rozmiarze DN15 o przepływie ciągłym Q3= 2,5 m3/h i klasie metrologicznej (dynamice pomiaru) R-125 w poziomej zabudowie;*
3. *wodomierze o rozmiarze DN20 o przepływie ciągłym Q3= 4,0 m3/h i klasie metrologicznej (dynamice pomiaru) R-125 w poziomej zabudowie;*
4. *umieszczone kody kreskowe z możliwością naklejenia ich na protokole montażu;*
5. ***wymagania techniczne modułów radiowych pracujących w systemie zdalnego odczytu:***
6. *moduły radiowe powinny być kompatybilne z systemem zdalnego odczytu, który posiadamy;*
7. *żywotność baterii powinna być na dwa pełne okresy legalizacji wodomierzy (min. 10 lat);*
8. *komunikacja na częstotliwości 868 MHz,;*
9. *powinien raportować alarmy takie jak: zdjęcie modułu radiowego z liczydła wodomierza (historycznie i obecnie), przyłożenie pola magnetycznego (historycznie i obecnie), niski stan baterii lub ilość pozostałych lat pracy, wyciek tj.: stały przepływ przez wodomierz (historyczny i obecny), cofanie wody wstecz, nadprzepływ, podprzepływ ;*
10. *moduł radiowy o szczelności IP 68;*
11. *nakładka radiowa nie może zasłaniać liczydła wodomierza w części gdzie mamy stan zużycia wody aby była możliwość również odczytu wzrokowego przez klienta;*
12. *system komunikacji jednokierunkowy;*
13. *możliwość demontażu nakładki bez konieczności demontażu wodomierza;*
14. *transmisja danych z modułu z interwałem wysyłania telegramów z częstotliwością nie mniejszą niż co 12 sekund umożliwiająca odczyt z jadącego samochodu z prędkością 25 km/h;*
15. *bezpośredni montaż modułu radiowego na liczydło wodomierza bez elementów pośrednich*
16. *możliwość rozbudowy o dodatkowe urządzenie w przypadku ciężkich warunków odczytu (głębokie i zalane woda studnie)*
17. *moduły radiowe muszą mieć możliwość przeprogramowania i możliwość dodatkowego odczytu za pomocą złącza optycznego*
18. *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;*

Zamawiający wymaga aby moduły radiowe były zamontowane i zaprogramowane na wodomierzach.

**II część przedmiotu zamówienia:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Opis*** | ***ilość*** | ***jedn. miary*** | ***cena jednostkowa netto*** | ***cena jednostkowa brutto*** | ***stavka VAT*** | ***wartość netto*** | ***wartość vat*** | ***wartosć brutto*** | ***numer katalogowy*** | ***producent*** |
| *1.* | *Dostawa wodomierza śrubowego kołnierzowego MWN Ø 150 PN10 o długości 300 mm, owiercanego na 8 śrub z nadajnikiem z wyjściem impulsowym analogowym (100 litrów/imp.) i przewodem dwużyłowym dla instalacji poziomej* | *1* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.* | *Dostawa wodomierzy śrubowych kołnierzowych 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)* | *2* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.* | *Dostawa wodomierzy skrzydełkowych kołnierzowych 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* | *4* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.* | *Wodomierz mokrobieżny na wodę zimną DN 25 o długości 160 mm* | *1* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | *RAZEM:* |  |  |  |  | |

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

1. *powinny być fabrycznie nowe z cechą legalizacji pierwotnej nadaną w roku dostawy do zamawiającego;*
2. *aktualny atest higieniczny do wody pitnej, deklaracje zgodności oraz kartę katalogową;*
3. *odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych;*
4. *numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub na obudowie;*
5. *okres gwarancji na dostarczone wodomierze w zakresie parametrów metrologicznych musi wynosić minimum 5 lat i liczyć się od dnia 1 stycznia roku następnego po roku, w którym legalizacja została dokonana;*

**III część przedmiotu zamówienia:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Opis*** | ***ilość*** | ***jedn. miary*** | ***cena jednostkowa netto*** | ***cena jednostkowa brutto*** | ***stavka VAT*** | ***wartość netto*** | ***wartość vat*** | ***wartosć brutto*** | ***numer katalogowy*** | ***producent*** |
| *1.* | *Dostawa wodomierzy na zimną wodę bez nasadek radiowych* | *250* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.* | *Dostawa wodomierzy na ciepłą wodę bez nasadek radiowych, w zakresie do 90°C* | *100* | *szt.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **RAZEM:** |  |  |  |  |  |

***.***

***W zakresie przedmiotu zamówienia części VI jest:***

1. ***wymagania szczegółowe ww. wodomierzy:***

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

1. ***wymagania techniczne dot. systemu zdalnego odczytu:***

* *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;*