

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup i dostawa wodomierzy do wody zimnej, wyposażonych fabrycznie w nakładkę do zdalnego odczytu przystosowaną do współpracy z systemem LIBRA RS, w ilości:

wodomierz DN15 z modułem radiowym – **700 szt.**,

wodomierz DN15 z modułem radiowym wyposażonym w antenę pasywną – **200 szt.**,

wodomierz DN20 z modułem radiowym – **100 szt.**

Wodomierze – wymagania:

1. Wodomierze jednostrumieniowe sucho bieżne do wody zimnej.
2. Korpus wodomierza wykonany z mosiądzu, pokrywany galwanicznie.
3. Wodomierze posiadają zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154.
4. Dokładność pomiaru nie mniej niż $R \geq 100 H / R \geq 63 V$
5. Wodomierze o parametrach nie niższych niż:
 - DN15, $Q_3=2,5m^3/h$,
 - DN20, $Q_3=4,0m^3/h$.
6. Wodomierze muszą posiadać aktualny atest higieniczny PZH.
7. Oznakowanie typu mosiądzu naniesione trwale na korpusie wodomierza.
8. Maksymalna temperatura pracy $T=50^{\circ}C$.
9. Maksymalne ciśnienie robocze $P=16$ bar.
10. Liczydło wodomierza hermetyczne klasy IP68, obrotowe, ośmio bębnekowe z dokładnością odczytu 1 litr.
11. Odporność wodomierza na zewnętrzne pole magnetyczne (czteropolowe sprzęgło magnetyczne, pierścień antymagnetyczny).
12. Dwustronne łożyskowanie wirnika na kamieniach technicznych.
13. Brak opaski wykonanej z tworzywa sztucznego łączącej korpus wodomierza z liczydłem,
14. Możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza modułu radiowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.
15. Możliwość aktualnego odczytu wzrokowego stanu wodomierza w przypadku uszkodzenia lub awarii nakładki radiowej.
16. Możliwość rozbudowania o dodatkowe/zamienne urządzenie w przypadku ciężkich warunków odczytu (głębokie, zalane wodą studnie).

Moduł radiowy – wymagania:

1. Konstrukcja modułowa (oddzielna od wodomierza).
2. Montaż modułu bezpośrednio na liczydło wodomierza.
3. Częstotliwość nośna w wolnym od opłat paśmie.
4. Transmisja danych: jednokierunkowa.
5. Nie dopuszcza się rozwiązań opartych na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.
6. Wymagana klasa szczelności modułu: IP68.
7. Zasilanie modułu: bateria litowa o żywotności powyżej 10 lat z możliwością nadawanie sygnału co 15 sekund.
8. Funkcje modułu radiowego:
 - podanie aktualnego wskazania wodomierza w momencie odczytu,
 - podanie informacji o alarmach, w tym:
 - użyciu magnesu neodymowego,
 - demontażu modułu radiowego,

- przecieku z podaniem ilości dni w miesiącu,
 - stanie baterii,
 - przepływie wstecznym,
 - aktualna data i godzina odczytu (z uwzględnieniem czasu letniego i zimowego oraz lat przestępnych),
 - podanie informacji o przepływach wstecznych,
 - rejestr wskazań licznika z poprzednich 12 miesięcy (wskazanie, przepływ wsteczny)
 - historia alarmów z 12 miesięcy.
9. Funkcje programowalne modułu:
- aktualna data i godzina,
 - aktualne wskazanie wodomierza,
 - interwał czasowy pomiędzy kolejnymi transmisjami radiowymi, programowalne miesiące, dni, godziny w których moduł radiowy dokonuje transmisji danych,
 - próg alarmu przepływu wstecznego,
 - próg alarmu wycieku.

Informacje dodatkowe:

1. Wszystkie wodomierze (DN15-20) i moduły radiowe powinny posiadać indywidualny numer urządzenia przedstawiony jako kod kreskowy w postaci naklejki umieszczonej na urządzeniach.
2. Zamawiający wymaga dostarczania kompletów wodomierz i moduł radiowy z konfiguracją dobraną indywidualnie pod potrzeby Zamawiającego ustaloną po zawarciu umowy, a przed pierwszą dostawą towaru.
3. Wszystkie moduły radiowe muszą być kompatybilne z systemem do radiowego odczytu posiadanym przez Zamawiającego. Zamawiający nie przewiduje zakupu kolejnego systemu do radiowego odczytu danych.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
6. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych do tych opisanych za pomocą wskazanych w opisie norm. W takim przypadku Wykonawca powinien w ofercie poinformować Zamawiającego o oferowaniu rozwiązań równoważnych.
7. Podane powyżej nazwy producentów, nazwy handlowe, marki towarowe, patenty czy konkretne typy produktów mają na celu uszczegółowienie przedmiotu zamówienia oraz łatwiejszą wycenę i porównywalność złożonych ofert a także jako określenie minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Można zaoferować produkty równoważne, jednak muszą one spełniać wymagania jakościowe podanych typów produktów, nie mogą być gorsze. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, urządzenia spełniają określone wymagania przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że wyrób jest równoważny w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na Wykonawcy.