

Opis przedmiotu zamówienia

Zamawiający:

Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa "MAZOWSZE"

ul. J. Reutta 13, 06-400 Ciechanów

tel. 23 672 35 20

www.spoldzielniamazowsze.pl

Termin realizacji: maksymalnie do **31.10.2023 r.**

1. Przedmiot zamówienia.

„Dostawa i wymiana 896 szt. wodomierzy w mieszkaniach 8 budynków wielorodzinnych administrowanych przez SML-W „Mazowsze” przy ul. Jana Reutta 13 w Ciechanowie”

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych lub wtórnie legalizowanych wodomierzy zimnej i ciepłej wraz z ich wymianą wyposażonych w moduły radiowe do zdalnego odczytu wodomierzy wraz niezbędnym oprzyrządowaniem i oprogramowaniem (w tym instalacją i konfiguracją) umożliwiającym zdalny odczyt w siedzibie Zamawiającego oraz zapis danych na serwerze Zamawiającego.

2. Szczegółowy zakres.

- 1) dostawa i wymiana wodomierzy - demontaż starego wodomierza, montaż nowego wodomierza, montaż plomby, sprawdzenie szczelności, spisanie protokołu z wymiany (ze stanem starego i nowego wodomierza) - **896 szt**;
- 2) dostarczenie zestawu do zdalnego odczytu składającego się z odbiornika, komputera przenośnego (np. netbooka lub notebooka) wraz z oprogramowaniem obsługującym zdalny odczyt do 2500 urządzeń – 1 szt.
- 3) Szkolenia pracowników do obsługi systemu – wg potrzeb

Efektem realizacji zamówienia ma być uruchomienie zintegrowanego rozwiązania, które umożliwi m.in. pracownikom Zamawiającego - dokonywanie zdalnych odczytów wodomierzy oraz wystawianie księgowych dokumentów rozliczeniowych na podstawie ww. odczytów,

Elementy wchodzące w zakres przedmiotu zamówienia muszą być ze sobą powiązane, w tym m.in.:

- wodomierze, posiadające odpowiedni moduł umożliwiający zdalny odczyt, muszą przysyłać informacje o stanie wodomierza do zestawu inkasenckiego (składającego się z odbiornika do zdalnego odczytu oraz komputera przenośnego, na którym odczyty są zapisywane)
- dane zapisane na komputerze wchodzącym w skład zestawu inkasenckiego muszą zostać zaimportowane do systemu obsługującego sprzedaż wody, funkcjonującego u Zamawiającego a oprogramowanie powinno generować pliki do wymiany danych w formacie CSV
- w systemie obsługującym rozliczenia wody pracownik Zamawiającego musi wygenerować dokumenty sprzedaży wynikające m. in. z wykonanych za pomocą zestawu inkasenckiego odczytów oraz umożliwić automatyczne księgowanie ich jako należności w systemie finansowo – księgowym Zamawiającego;

Zamawiający nie posiada autorskich praw majątkowych do oprogramowania aktualnie funkcjonującego u Zamawiającego, nie posiada kodów źródłowych oprogramowania, a licencje posiadanego oprogramowania nie umożliwiają mu modyfikacji kodów źródłowych, zatem Zamawiający nie jest w stanie zapewnić Wykonawcy, że udostępni mu stałe, niezmiennie interfejsy integracyjne umożliwiające pełną wymianę danych z nowo uruchamianymi rozwiązaniami. Wykonawca odpowiedzialny jest za dostawę w pełni funkcjonujących rozwiązań opisanych w niniejszym załączniku, w tym jeżeli jest konieczne, pozyskanie niezbędnych informacji do realizacji zamówienia, zawarcie koniecznych umów itp.

Wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot zamówienia (Sprzęt i Oprogramowanie) na okres co najmniej 24 miesięcy licząc od dnia odbioru końcowego.

3. Charakterystyka wodomierzy i sprzętu wraz z oprogramowaniem.

Wodomierze fabrycznie nowe lub wtórnie legalizowane z cechą legalizacyjną w roku dostawy

- wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny,

- średnica: 15mm,
- rodzaj zabudowy: poziomy i pionowy,
- ciśnienie robocze: max 1,6 MPA,
- korpus wodomierza wykonany z mosiądzu,
- możliwość dostępu do danych z wodomierzy przez internet,
- zabezpieczenie przed manipulacją mechaniczną i hydrauliczną.

Uwzględniając opcję modułu radiowego zintegrowanego z wodomierzem lub modułu radiowego w formie nakładki prosimy o podanie warunków w zakresie:

3.1 Ogólne warunki dostawy sprzętu będącego przedmiotem zamówienia

1. Dostarczony sprzęt powinien być wolny od wad fizycznych i nienoszący oznak użytkowania.
2. Wykonawca zobowiązany jest do instalacji liczników wody z modułami do zdalnego odczytu w lokalizacjach określonych przez Zamawiającego. Zamawiający przekaze Wykonawcy listę lokalizacji z harmonogramem instalacji w terminie 14 dni od zawarcia umowy.
3. Instalację każdego licznika, o którym mowa w pkt. powyżej Wykonawca potwierdzi Protokołem montażu wodomierza sporządzonym według wzoru przekazanego przez Zamawiającego, podpisanym przez odbiorcę końcowego. Zamawiający w zawartej umowie upoważni Wykonawcę do podpisywania takich protokołów w imieniu Zamawiającego.
4. Dla sprzętu komputerowego Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia i przekazania dokumentacji powykonawczej, zawierającej w szczególności wszystkie dane dostępu do urządzeń i systemów (loginy, hasła, kody PIN itp.), konieczne do uruchomienia, konfiguracji i eksploatacji sprzętu i systemów.
5. Wykonawca jest zobowiązany do odbioru wszystkich opakowań pochodzących od dostarczonego sprzętu.

3.2 Ogólne wymagania dla Oprogramowania będącego przedmiotem zamówienia

1. Dostarczane oprogramowanie musi w całości posiadać polskojęzyczny interfejs i instrukcję obsługi w języku polskim. W języku polskim muszą być również wyświetlane wszystkie komunikaty przekazywane przez System, włącznie z komunikatami o błędach.
2. Dostarczane oprogramowanie musi cechować się przyjaznym interfejsem użytkownika wykorzystującym: menu, moduły, listy, formularze, przyciski, referencje (linki) itp.

3. Wszystkie interfejsy zewnętrzne dostarczanych systemów, jeżeli to możliwe, powinny być oparte na standardowych rozwiązaniach - w obszarach stosowalności standardów wymienionych w Rozporządzeniu w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2012r., poz. 526), a w pozostałych obszarach będą stosowane powszechnie stosowane standardy (w szczególności standardy otwarte). Ponadto dostarczane rozwiązania muszą:
 - a. zapewniać odpowiednią wydajność, niezawodność a także uwzględniać charakter działalności jednostki,
 - b. posiadać możliwość wymiany danych z innymi systemami teleinformatycznymi za pomocą protokołów komunikacyjnych i szyfrujących,
 - c. w wysyłanych dokumentach w drodze teletransmisji mieć możliwość wymiany znaków według standardu Unicode UTF-8,
 - d. umożliwiać udostępnienie zasobów informacyjnych co najmniej w jednym z formatów wymienionych w załączniku nr 2 do ww. Rozporządzenia,
 - e. posiadać możliwość tworzenia tzw. logów czyli zapisów w dziennikach systemu informacji pozwalających na m.in. rozliczalność i autentyczność informacji,
 - f. umożliwiać integrację z innymi systemami za pomocą usług Webservice wykorzystujących protokół SOAP lub w formie pliku XML.
4. Wdrożone rozwiązania muszą zapewniać możliwość tworzenia kopii zapasowych danych.
5. Wykonawca udzieli licencji na dostarczane Oprogramowanie na zasadach wskazanych w ofercie

3.3 Wymagania dla poszczególnych elementów zamówienia

3.3.1 Dostawa i montaż liczników wody

1. Każdy dostarczony wodomierz winien być fabrycznie nowy lub wtórnie legalizowany i posiadać aktualną cechę legalizacyjną, którą nadano nie wcześniej niż w roku dostawy wodomierzy do Zamawiającego.
2. Wodomierze podlegające ocenie zgodności muszą posiadać certyfikat badania typu WE i deklarację zgodności producenta z dyrektywą 2014/32/WE języku polskim lub przetłumaczone na język polski.
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. Wymagane jest zasilanie bateryjne wodomierza, baterią o żywotności minimum 12 lat deklarowane przez producenta

5. Wymagane jest liczydło w postaci elektronicznego wyświetlacza.

6. 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.

7. Wodomierze powinny posiadać hermetycznie zamknięte liczydło klasy IP 68, odporne na zanieczyszczenia i zaparowanie (zaroszenie).

8. Maksymalne ciśnienie robocze 1,6 MPa

9. Wodomierze muszą posiadać wbudowany rejestrator - tryb rejestracji wybranych parametrów co najmniej:

- indeks z wodomierza z programowalnym interwałem czasowym, o indeks bieżący, indeks na wybrany dzień miesiąca, o objętość przepływu wstecznego.
- przepływ maksymalny z znacznikiem czasu od jednej minuty każdego dnia, o przepływ minimalny z znacznikiem czasu od jednej minuty każdego dnia.

10. Wodomierz musi wykrywać przepływ wsteczny i zapisywać go w rejestrze.

11. Wodomierze muszą być przystosowane do montażu bez wymogu stosowania odcinków prostych. Prosty i szybki montaż wodomierza bez dodatkowych przeróbek instalacji.

12. Transmisja radiowa winna spełniając wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U. 138/2007 Poz.972).

13. Wodomierz powinien posiadać zintegrowany nadajnik radiowy o parametrach:

- komunikacja radiowa jednokierunkowa z dodatkową możliwością komunikacji dwukierunkowej zdalna komunikacja i konfiguracja),
- pasmo częstotliwości nośnej 868-870 MHz,
- moc nadajnika 25mW
- możliwość szyfrowania transmisji,
- możliwość eksportu danych odczytowych do plików CSV lub TXT.

14. Oczekiwane parametry odczytowe podawane przez wodomierze:

- numer seryjny wodomierza,
- aktualna objętość wraz z datą i godziną odczytu,
- niski poziom baterii,
- alarm o wystąpieniu przepływu wstecznego,
- alarm o wystąpieniu wycieku,
- alarm o pęknięciu rurociągu,

- alarm o osuszeniu wodomierza,
 - alarm ingerencji magnetycznej- przyłożenie magnesu.
-
- nazwy producenta,
 - typu i danych technicznych wodomierzy w tym rodzaj zabezpieczeń przed ingerencją z zewnątrz i wymiary gabarytowe,
 - dopuszcza się opcję wodomierzy wtórnie legalizowanych,
 - terminu dostawy,
 - ceny jednostkowej materiału i robocizny,
 - terminu płatności,
 - okresu gwarancji (materiał, robocizna),
 - warunków odczytu i przekazywania danych w formie elektronicznej (odczyt kwartalny),
 - ceny skupu wodomierzy używanych,
 - referencje od podmiotów u których realizowano montaż wodomierzy radiowych.

3.3.2 Zestaw do zdalnego odczytu

Zestaw musi składać się z odbiornika współpracującego z modułami do zdalnego odczytu zamontowanymi na wodomierzach, komputera przenośnego i oprogramowania obsługującego zdalny odczyt (wszystko po 1 szt.).

Przenośne urządzenie odczytowe ma umożliwiać odczyt i monitorowanie procesu odczytu.

W zestawie musi się znajdować odpowiednia antena zapewniająca komunikację z deklarowanej odległości (antena może być wbudowana w urządzenie).

Przenośne urządzenie odczytowe musi posiadać własne zasilanie akumulatorowe („odczyt chodzony”) zapewniający co najmniej 6 godzin pracy bez zasilania.

Odbiornik do zdalnego odczytu:

- Urządzenie musi zapewniać zdalny odczyt modułów zainstalowanych na wodomierzach będących przedmiotem zamówienia;
- Transmisja danych Wireless MBUS 868 MHz;

- Komunikacja przez Bluetooth , musi zapewniać wymianę danych z oferowanym komputerem przenośnym;
- zasilanie – wymienne baterie;
- antena wbudowana;
- współpraca z systemem operacyjnym zainstalowanym na oferowanym komputerze przenośnym;
- klasa ochronności IP53;
- deklarowany zasięg ok. 350 m lub większy;
- gwarancja realizowana w siedzibie Zamawiającego, z czasem reakcji do 5 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia.

Oprogramowanie obsługujące zdalny odczyt:

Oprogramowanie kompatybilne z systemem operacyjnym zainstalowanym na oferowanym komputerze przenośnym. Oprogramowanie musi być zintegrowane z oprogramowaniem obsługującym sprzedaż wody funkcjonującym w jednostce Zamawiającego, umożliwiając odczyt danych i zarządzanie nimi.

Minimalna funkcjonalność oprogramowania:

- odczyt numeru seryjnego wodomierza,
- rejestracja data odczytu,
- pełny rozbiór wody w m³,
- pełny rozbiór wody za 12 miesięcy w m³,
- rozbiór wody przepływu wstecznego w m³,
- możliwość odczytu stanów wybranego wodomierza,
- możliwość eksportu pliku do formatu .csv, .xml i .dba,
- transmisja danych w określonym terminie,
- obsługa alarmów:
 - przyłożenie magnesu neodymowego,
 - próba oszukania czujnika lub błąd czujnika IR, przepływ wsteczny,
 - niski poziom baterii,
 - demontaż modułu,
 - przekroczenie przepływu maksymalnego Q_{max},

- brak przyrostu wskazań w okresie miesięcznym,
- wykrycie ciągłego przepływu – przecieki,
- obsługa odczytów indywidualnych (wywołanie modułu radiowego poprzez jego numer i odpowiedź zwrotna z danymi z odczytu)
- prowadzenie ewidencji do modułów do zdalnego odczytu,

4. Ogólne wymagania gwarancyjne/serwisowe

1. Wykonawca na własny koszt, na czas naprawy wadliwie działających urządzeń lub oprogramowania zapewni inne równoważne lub wymieni na pełnowartościowe.
2. Obsługa i serwis urządzeń lub oprogramowania (w tym demontaż, wymiana lub przekazanie do legalizacji) – czas reakcji Wykonawcy do 72 godzin od zgłoszenia.

UWAGA!

WSZYSTKIE PRACE ODBYWAĆ SIĘ BĘDĄ W CZYNNYCH OBIEKTACH

Dostawa i montaż wszelkich materiałów i urządzeń niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia znajduje się po stronie Wykonawcy