

Specyfikacja Techniczna

Wymiana wodomierzy zimnej i ciepłej wody wraz z dostarczeniem oraz uruchomieniem systemu radiowego odczytu danych dla Spółdzielni Mieszkaniowej w Redzie.

I. Przedmiot zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa wymiana wodomierzy zimnej i ciepłej wody wraz z dostarczeniem, uruchomieniem i przekazaniem Zamawiającemu do samodzielnej obsługi systemu radiowego (zdalnego) odczytu danych w zasobach Spółdzielni.
2. Zakres zamówienia obejmuje:
 - a. Demontaż istniejących wodomierzy
 - b. Dostawę i montaż fabrycznie nowych wodomierzy zimnej i ciepłej wody
 - c. Dostawę i montaż modułów radiowych lub wykorzystanie istniejących modułów radiowych (5-letnich)
 - d. Dostarczenie, instalację, konfigurację i uruchomienie kompletnego systemu radiowego odczytu danych
 - e. Wykonanie dokumentacji powykonawczej w formie elektronicznej
 - f. Przeszkolenie pracowników Zamawiającego
3. Liczba wodomierzy:
 - a. 870 szt. wodomierzy zimnej wody z przepływem $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
 - b. 826 szt. wodomierzy ciepłej wody z przepływem $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
 - c. 1696 szt. nakładek/modułów radiowych dla wodomierzy zimnej i ciepłej wody
 - d. 34 szt. nakładek/modułów radiowych dla wodomierzy głównych, budynków
4. Po zakończeniu realizacji zamówienia obsługa systemu radiowego (odczyty, archiwizacja, raportowanie, administracja profilami użytkowników systemu) będzie wykonywana wyłącznie przez Zamawiającego lub podmiot przez niego upoważniony.

II. Zakres prac:

Zakres prac obejmuje:

1. Przygotowanie i wywieszenie ogłoszeń o trzech terminach montażu wodomierzy (główny i dwa dodatkowe), uzgodnionych z Zamawiającym;
2. Prace przygotowawcze w lokalach mieszkalnych;
3. Demontaż istniejących wodomierzy;
4. Dostawę i montaż nowych wodomierzy zimnej i ciepłej wody;
5. Dostawę i montaż modułów radiowych
6. Wymianę nieszczelnych zaworów na zawory kulowe – w razie potrzeby

7. Wykonanie prób szczelności instalacji
8. Plombowanie wodomierzy plombami zatraskowymi z nr seryjnym
9. Sporządzenie protokołów w formie elektronicznej dla każdego lokalu
10. Przywrócenie lokali do stanu pierwotnego oraz uporządkowanie miejsca pracy
11. Instalację, konfigurację oraz uruchomienie systemu radiowego odczytu danych
12. Przeprowadzenie szkolenia dla pracowników Spółdzielni
13. Oferent zobowiązuje się do zapewnienie Zamawiającemu pełnego dostępu do informacji o wykonywanych pracach tj:
 - a. Aktualny stan wymiany wodomierzy w poszczególnych lokalach
 - b. Harmonogram realizacji robót
 - c. Problemy techniczne

III. Organizacja pracy:

1. Pracownicy Oferenta winni posiadać identyfikatory i okazywać je przed wejściem do lokalu
2. Prace winny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP, obowiązującymi normami oraz zaleceniami producentów
3. Wszystkie urządzenia i materiały muszą posiadać aktualne atesty PZH oraz dopuszczenia do obrotu na terenie Polski;
4. Oferent dostarczy Zamawiającemu karty techniczne i materiałowe wszystkich zastosowanych urządzeń.

IV. Parametry techniczne wodomierzy:

1. Parametry ogólne:
 - a. Wodomierze jednostrumieniowe, suchobieżne
 - b. DN15, długość montażowa L= 110 mm
 - c. $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
 - d. typ zabudowy uniwersalny - do pracy w pionie i poziomie
 - e. temperatura pracy : zimna woda do 30°C, ciepła woda do 90°C
 - f. ciśnienie robocze: PN16 (1,6MPa)
 - g. zgodność z dyrektywą MID 2014/32/UE
 - h. klasa min. R100-H, R50-V równoważna lub wyższa
 - i. nr fabryczny, rok produkcji, oznaczenie producenta winne być trwale umieszczone na tarczy liczydła lub obudowie i muszą być dostępne po zamontowaniu modułu radiowego
 - j. wysokość wodomierza wraz modułem zbliżona do wymiarów wodomierzy tradycyjnych (max. 85mm)
2. Funkcje:
 - a. Odporne na ingerencje polem magnetycznym zewnętrznym
 - b. Rejestracja przepływu wstecznego
 - c. Detekcja przecieku
 - d. Możliwość odczytu fizycznego

- e. Legalizacja pierwotna zgodna z roku dostawy
- f. Aktualny atest higieniczny
- g. Gwarancja na wodomierze – min. 60 miesięcy

V. Moduły radiowe z baterią:

1. Brak możliwości zdalnej ingerencji w wodomierz
2. Serwis modułu bez konieczności demontażu wodomierza
3. Konstrukcja modułu winna uniemożliwić demontaż bez naruszenia plomb zatrzaskowej
4. Ochrona IP65 lub wyższa
5. Żywotność baterii min. 72 miesiące
6. Rejestracja takich danych jak:
 - a. Stany wodomierzy bieżące i starsze min. 12 miesięcy
 - b. Stany dzienne, miesięczne, roczne
 - c. Alarmy : wyciek, cofanie się wodomierza, ingerencja magnetyczna, próba rozłączenia modułu z wodomierzem
 - d. Dostęp dodanych dziennych np. w portalu internetowym
7. Opcja przeprogramowania modułu w przypadku konieczność wymiany wodomierza
8. Urządzenia zbierające dane winne być zasilane bateryjnie
9. Możliwość odczytu danych sprzed budynku w sytuacji awaryjnej
10. Gwarancja na moduły wraz z baterią nie mniej niż 66 miesięcy

VI. System radiowego odczytu

1. System musi obejmować wszystkie wodomierze ujęte w dostawie
2. System dostarczony i uruchomiony przez Oferenta musi zostać przekazany do samodzielnej obsługi przez Zamawiającego
3. Język oprogramowania - język polski
4. Funkcje odczytowe:
 - a. Jednoczesny odczyt wszystkich wodomierzy
 - b. Odczyty dzienne i miesięczne
 - c. Przechowywanie danych archiwalnych
 - d. Alarmy i raporty
 - e. Eksport danych do CSV i XLS
 - f. Zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami
 - g. Dostępność danych odczytowych, najpóźniej na drugi dzień po ich wykonaniu
 - h. Licencja na oprogramowanie lub dostęp do portalu internetowego: bezterminowa lub minimum 6 lat
5. Obsługa systemu radiowego po zakończeniu realizacji zamówienia należy wyłącznie do Zamawiającego.

Frider

VII. Szkolenia

Zakres szkolenia dla pracowników Zamawiającego obejmować będzie:

- a. Obsługę systemu radiowego
- b. Wykonywanie odczytów
- c. Weryfikację i analizę zgłoszeń alarmowych
- d. Diagnostykę systemu w zakresie podstawowym
- e. Nadawanie, odbieranie uprawnień
- f. Przekazanie systemu do eksploatacji

VIII. Dokumentacja powykonawcza:

Kompletna dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- a. Protokoły wymiany wodomierzy w formie elektronicznej
- b. Wykaz zamontowanych urządzeń (nr fabryczne, adres, data legalizacji)
- c. Instrukcje obsługi
- d. Karty gwarancyjne
- e. Dokumentację systemu radiowego
- f. Plik zbiorczy danych: Oferent zobowiązany jest do przygotowania i przekazania Zamawiającemu pliku z formie CSV lub XLS zawierającego wszystkie dane dotyczące wymiany wodomierzy tj. adres lokalu, rodzaj wodomierza (zimna/ciepłej wody), nr fabryczne zdemontowanego wodomierza, stan końcowy demontowanego wodomierza nr fabryczny nowego wodomierza, stan początkowy montowanego wodomierza, nr seryjny plomby, nr seryjny modułu radiowego, datę wymiany wodomierza

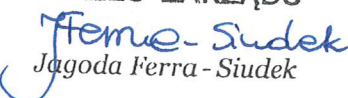
IX. Gwarancja na prace instalacyjne

Oferent udziela gwarancji na prace instalacyjne na okres minimum 24 miesięcy, liczony od daty protokołu końcowego odbioru robót.

**Członek Zarządu
Główna Księgowa**


Irena Mazurowska

PREZES ZARZĄDU


Jagoda Ferra-Siudek