Załącznik nr 3 do OPZ

**Szczegółowy opis zamawianych urządzeń pomiarowych – wodomierzy i nakładek radiowych,**

**zakres czynności przy ich wymianie**

* + 1. **Opis urządzeń pomiarowych**
* **Wodomierze**

Wodomierze rejestrujące ilość wody zimnej i ciepłej w lokalach mieszkalnych powinny spełniać następujące wymagania:

1) posiadać deklarację zgodności z MID (Dyrektywą 2004/22/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31.03.2004r z późniejszymi zmianami)

2) posiadać dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną

3) budowa: wodomierz mechaniczny skrzydełkowy suchobieżny ze sprzęgłem magnetycznym i bębenkowym mechanizmem licznikowym min. 8-pozycyjnym, przystosowany do montażu nakładki radiowej

4) montaż: możliwość montażu w pozycji poziomej i pionowej

5) parametry techniczne wg MID: Q3≥ 1,6 m3/h, R≥80 (poz. pozioma), R≥40 (poz. pionowa), Q4≥ 2,0 m3/h, ciśnienie pracy do co najmniej PN 1,0 MPa (10 bar), średnica nominalna DN 15, korpus z gwintem przyłączeniowym G3/4”, długość montażowa korpusu L=110 mm

6) gwarancja minimum 5 lat

* **Nakładki radiowe**

Nakładki radiowe do wodomierzy powinny spełniać następujące warunki:

1) jednokierunkowy system komunikacji między nakładką, a urządzeniem odczytującym

2) skanowanie trójwymiarowe wskaźnika ruchu przy pomocy diody podczerwonej (2 szt.)

3) częstotliwość pracy - 868 MHz

4) częstotliwość odczytów - programowalna

5) zasilanie - bateria o pojemności 2600 mAh i żywotności 10 lat

6) nakładka musi mieć możliwość zamontowania na wodomierz bez koniczności ponownej legalizacji po jej demontażu

7) nakładka musi być montowana w sposób uniemożliwiający jej demontaż bez naruszenia plomb

8) nakładka musi mieć możliwość przeprogramowania w przypadku wymiany wodomierza

9) nakładka musi posiadać certyfikat CE

10) główne alarmy ochronne – przerwanie komunikacji pomiędzy nakładką a wodomierzem, cofanie wody, niski poziom baterii (< 1 roku), przekroczenie Qmax, pole magnetyczne, demontaż

11) minimalny odczyt – 1 litr

12) klasa ochronności – minimum IP65

13) możliwość dokonywania odczytów i rozliczania mediów przez Zamawiającego oraz inne podmioty działające w tej branży na rynku, z zastrzeżeniem, że Zamawiający ma możliwość uznania za niezgodne z OPZ urządzenia, pozwalające na odczyt tylko przez 1 dostawę.

* + 1. **Zakres czynności wymiany wodomierzy**

1) Powiadomienie lokatorów o planowanym i uzgodnionym z Zamawiającym terminie przeprowadzenia robót oraz o przerwach w dostawie wody.

2) dostawa nowych wodomierzy mieszkaniowych o parametrach nie gorszych niż podane w opisie urządzeń pomiarowych wraz z osprzętem umożliwiającym dokonywanie odczytów drogą radiową.

3) Dostawa i wymiana zaworów przelotowych kulowych dn. 15 na podejściach do wodomierzy (1 szt./1 podejście).

4) Wykonanie odczytów orazdemontaż istniejących i montaż w ich miejsce nowych wodomierzy.

5) Zdemontowane urządzenia Wykonawca powinien zutylizować na koszt własny.

6) Sprawdzenie szczelności instalacji po wymianie wodomierzy.

7) Naniesienie nr lokalu mieszkalnego na zamontowanych wodomierzach mieszkaniowych (dotyczy wodomierzy zlokalizowanych na klatkach schodowych).

8) Plombowanie zamontowanych urządzeń pomiarowych.

9) Zaprogramowanie i uruchomienie systemu odczytowego,w porozumienie z Wykonawcą wybranym w odrębnym postępowaniu przez Zamawiającego – z zastrzeżeniem, że nastąpi to nie później niż do 15.10.2021 r. – baza będzie w posiadaniu Zamawiającego.

10) Sporządzenie protokołu wymiany urządzeń pomiarowych, druki protokołu Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie.

11) Pisemne zgłoszenie zakończenia robót montażowych.

12) Przekazanie Zamawiającemu protokołów wymiany urządzeń, kart gwarancyjnych oraz instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji zamontowanych urządzeń, oraz bazy danych do rozliczeń mediów z najemcami.