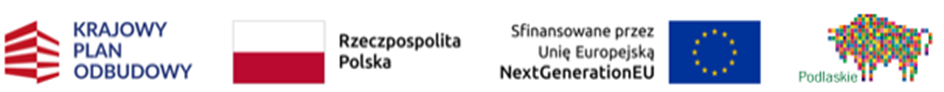
****

Załącznik nr 8 do SWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA –**

***Zakup i montaż urządzeń pomiarowych na terenie Gminy Radziłów***

- zakup i montaż wodomierzy wraz z montażem modułów radiowych – 700 sztuk,

- dostawa i montaż przystosowanych modułów radiowych do posiadanych wodomierzy – 280 sztuk,

- zakup i uruchomienie zestawu inkasenckiego składającego się ze skanera radiowego umożliwiającego zdalny odczyt danych oraz drukarki termicznej umożliwiającej wystawianie faktury w terenie,

- system zdalnego odczytu danych z wodomierzy radiowych, który musi być kompatybilny z wykorzystywanym na terenie Gminy Radziłów systemem informatycznym służącym do rozliczania i fakturowania zużycia wody oraz odprowadzanych ścieków.

W ramach zadania dostarczone zostanie opomiarowanie 700 sztuk punktów pomiarowych – urządzenia zostaną przez Wykonawcę zainstalowane na sieci we wskazanych punktach na terenie Gminy. Dodatkowo zostaną dostarczone i zamontowane nakładki radiowe zgodne z posiadanymi przez Zamawiającego wodomierzami w ilości 280 sztuk.

1. **Minimalne parametry urządzeń pomiarowych:**

Wodomierze muszą posiadać parametry nie gorsze niż przedstawione poniżej:

* + - * 1. jednostrumieniowe sucho bieżne DN20 R160H lub lepsze.
        2. korpus wykonany z mosiądzu (kapsuła łącząca korpus wodomierza zabezpieczająca liczydło),
        3. zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154 lub równoważną,
        4. aktualny atest higieniczny PZH,
        5. maksymalne ciśnienie robocze P>16bar,
        6. maksymalna temperatura pracy T>50oC,
        7. liczydło hermetyczne klasy IP68, obrotowe, ośmio-bębenkowe z dokładnością odczytu 1 litr,
        8. odporność na zewnętrzne pole magnetyczne (pierścień antymagnetyczny),
        9. dwustronne łożyskowanie wirnika na kamieniach technicznych,
        10. możliwość montażu bezpośrednio na liczydle wodomierza urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych,
        11. dostosowany do nakładki radiowej bateryjnej zdalnego odczytu.

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne do przedstawionych wodomierzy musi zapewnić i udowodnić Zamawiającemu, iż proponowane rozwiązanie równoważne posiada parametry nie gorsze niż przedstawione powyżej.

1. Wymagania ogólne urządzeń przesyłowych sparowanych z nowymi wodomierzami oraz z posiadanymi przez Zamawiającego

Zamawiający wymaga, aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia przesyłowe spełniały minimalne wymagania opisane poniżej:

* + - * 1. modułowa konstrukcja urządzenia przesyłowego (oddzielna od wodomierza),
        2. montaż urządzenia przesyłowego bezpośrednio na liczydle wodomierza, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych,
        3. możliwość aktualnego odczytu wzrokowego stanu wodomierza w przypadku uszkodzenia lub awarii urządzenia przesyłowego,
        4. urządzenie przesyłowe wyposażone w hermetyczny moduł radiowy pracujący w częstotliwości radiowej w wolnym od opłat paśmie – 868 MHz,
        5. jednokierunkowa transmisja danych z urządzania przesyłowego do urządzeń odczytowych Podsystemu Telemetrii,
        6. nie dopuszcza się rozwiązań opartych na nadajnikach kontaktronowych i optycznych (jako sposób komunikacji między urządzeniem przesyłowym a wodomierzem),
        7. wymagana klasa szczelności urządzenia przesyłowego: IP68,
        8. urządzenie przesyłowe zasilane z baterii litowej o żywotności minimum 10 lat,
        9. minimalne funkcje urządzenia przesyłowego:

1. podanie aktualnego wskazania wodomierza w momencie odczytu,
2. podanie informacji o alarmach, w tym:

* o użyciu magnesu neodymowego,
* o demontażu modułu radiowego,
* o przecieku z podaniem ilości dni w miesiącu,
* o stanie baterii,
* o przepływie wstecznym,

1. aktualna data i godzina odczytu (z uwzględnieniem czasu letniego i zimowego oraz lat przestępnych),
2. podanie informacji o przepływach wstecznych,
3. rejestr wskazań licznika z poprzednich 12 miesięcy (wskazanie, przepływ wsteczny)
4. historia alarmów z 12 miesięcy.

W ramach zadania wykonawca ma dostarczyć urządzenie odczytujące sygnał z nakładek (1 sztuka) wraz z integracją z istniejącym systemem rozliczeniowym.

1. Wymagania w zakresie integracji z systemami rozliczeniowymi

Integracja z systemami składowymi ZSI – oprogramowanie ma posiadać narzędzia umożliwiające na mapie z poziomu budynku bądź punktu adresowego odczytanie informacji o odbiorcach, licznikach, poborach wody, saldach odbiorców zaczerpniętych z ZSI, a w tym, zapewniać:

1. Automatyczną replikację danych.
2. Wyświetlanie danych kontaktowych kontrahenta - np. telefon, mail, umowy wraz z typem umowy/symbolem umowy.
3. Wyświetlanie danych dotyczących posesji (dane licznika - numer licznika, nakładki, daty legalizacji, montażu itp. - z możliwością filtrowania, np. same nielegalne).
4. Wyświetlanie danych o zużyciu - wskazania licznika, zużycie.

Zamawiający udostępni Wykonawcy użytkownika bazodanowego z prawami do odczytu danych systemów składowych ZSI w zakresie objętym integracją. Reszta prac niezbędnych do przeprowadzenia integracji leży po stronie Wykonawcy.

System musi mieć możliwość wystawienia faktury pod wskazanym adresem (w terenie).