

Opracowanie i wdrożenie e-usług w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Lidzbarku Warmińskim wraz z dostawą zestawów telemetrycznych w ramach realizowanego projektu pn. „Telemetria na służbie mieszkańców – uruchomienie usług elektronicznych dla PWiK Sp. z o.o.”

I. SPECYFIKACJA MODUŁÓW KOMUNIKACYJNYCH (TELEMETRYCZNYCH) GSM

- 1) Moduły muszą mieć możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza modułu GSM dla średnic DN 15, DN 20 i DN 25, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań opartych na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.
- 2) Moduły muszą mieć możliwość montażu na wodomierzu przez kontraktorowy nadajnik impulsu modułu GSM dla średnic DN 32 - DN 100, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych.
- 3) Urządzenia telemetryczne muszą posiadać bufor pamięci, który dla pojedynczego wodomierza powinien umożliwiać przechowanie godzinowych danych odczytowych z minimum 5 dni.
- 4) Moduły muszą mieć możliwość komunikacji z wodomierzami.
- 5) Moduły muszą umożliwiać odczyt aktualnego stanu wodomierza przy pomocy wzroku w przypadku, np. uszkodzenia lub awarii nakładki GSM.
- 6) Montaż modułu nie może wymagać ponownej legalizacji wodomierza.
- 7) Moduły muszą być zasilane bateryjnie, które zapewni okres eksploatacji min. 10 lat + 1 rok rezerwy, przy założeniu wysyłania sygnałów max. 2 x dziennie. Zamawiający ma mieć możliwość wymiany baterii lub całego modułu na liczniku.
- 8) Moduły powinny umożliwiać buforowanie danych, co 15 minut i zapewnić odczyty planowe: w przypadku zasilania bateryjnego minimum raz na dobę.
- 9) Moduły muszą posiadać komunikację umożliwiającą Wykonawcy możliwość zdalnej wymiany oprogramowania w urządzeniach telemetrycznych.
- 10) Moduły muszą posiadać możliwość ustawienia podstawowych alarmów na poziomie firmware modułu telemetrycznego.
- 11) Możliwość odczytu z modułów telemetrycznych liczydeł urządzeń pomiarowych, chwilowych rzeczywistych mierzonych wartości zużycia, przepływu itp., odczyt bieżącego czasu.
- 12) Wymagana jest możliwość zmiany z poziomu Systemu telemetrycznego takich parametrów jak:
 - a. interwał odczytu danych pomiarowych dla każdego urządzenia,
 - b. rodzaj i zakres rejestrowanych zdarzeń oraz alarmów (maska istotności zdarzeń i alarmów).
- 13) Moduły muszą obsługiwać pakiety GPRS.
- 14) W wypadku wykonania modułu komunikacyjnego w wersji wymiennej, powinien on być niedostępny bez usunięcia plomby monterskiej oraz posiadać oznaczenia na tabliczce znamionowej zawierające znak lub nazwę producenta, oznaczenie typu modułu i numer fabryczny oraz oznaczenie CE.

- 15) Moduł musi być wyposażony w kartę SIM min. embedded, nano lub równoważną.
- 16) Moduł musi posiadać złącze antenowe, umożliwiające zastosowanie zewnętrznej anteny.
- 17) W wersji rozszerzonej modułu antena może być zamontowana w urządzeniu.
- 18) Możliwość wyprowadzenia anteny na zewnątrz modułu i montaż jej w pomieszczeniu lub poza pomieszczeniem, w którym jest zainstalowany moduł komunikacyjny (np. przy oknie lub na elewacji budynku, długość przewodu antenowego do 3m).
- 19) W ramach zadania Wykonawca dostarczy i skonfiguruje moduły komunikacyjne w systemie transmisji GSM/GPRS. Komunikacja zostanie zapewniona poprzez prywatny APN Wykonawcy. Urządzenia telemetryczne GSM/GPRS muszą być dostarczone bez blokad sim-lock. Komunikacja między serwerem Zamawiającego a urządzeniami GSM/GPRS musi odbywać się przez sieć TCP/IP, a system nie powinien wymagać instalowania po stronie Zamawiającego żadnych dodatkowych urządzeń.
- 20) Moduły powinny posiadać stopień ochrony IP 51 dla zastosowań mieszkaniowych oraz IP 68 dla zastosowań w studniach.
- 21) Wykonawca zapewni co najmniej 120 miesięczną gwarancję na dostarczone urządzenia do telemetrii.
- 22) Integracja nakładki z kilkoma dostawcami / producentami wodomierzy, w ramach jednego systemu
- 23) Przesył danych musi odbywać się za pomocą licencjonowanego pasma, zgodnie z wytycznymi opisanymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2013 r. w sprawie Krajowej Tablicy Przeznaczeń Częstotliwości (Dz.U.2018, poz.1612)
- 24) Moduły muszą posiadać możliwość wymiany baterii i karty SIM bez utraty gwarancji na moduł i jego uszkodzenia.