

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest sukcesywna dostawa wodomierzy i nadajników z modułem radiowym do odczytu radiowego wodomierzy oraz legalizacja i kalibracja wodomierzy elektronicznych na potrzeby MZGK Sp. z o.o. z siedzibą w Dęblinie z podziałem na 3 części:

Część nr 1: wodomierze, półśrubunki, podkładki,

Część nr 2: wodomierze elektroniczne oraz nadajniki z modułem do odczytu radiowego wodomierzy,

Część nr 3: legalizacja i kalibracja wodomierzy elektronicznych.

2. Zamawiający informuje, iż ma wdrożony system radiowego odczytu firmy Sensus, dlatego urządzenia oferowane przez potencjalnych Wykonawców muszą być w 100% kompatybilne z tym systemem.

3. Opis Części nr 1:

1) Sukcesywna dostawa nw. wodomierzy, półśrubunków i podkładek:

a) Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny:

- DN 15, Q3 2,5 G $\frac{3}{4}$ o długości L 110 mm – 20 szt.,
- DN 20, Q3 4,0 G1 o długości L 130 mm – 10 szt.

Wymagania szczegółowe:

- parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO 4064 lub równoważną – MID R 80 w poziomej i R 63 w pionowej pozycji zabudowy,
- blokada pełnego obrotu liczydła,
- dwie osie łożyskowe wirnika,
- liczydło suchobieżne z możliwością obrotu 360°,
- zabezpieczenie przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego.

b) Wodomierz jednostrumieniowy, mokrobieżny:

- DN 15, Q3 2,5 G $\frac{3}{4}$ o długości L 110 mm – 2 szt.,
- DN 20, Q3 4,0 G1 o długości L 130 mm – 10 szt.

Wymagania szczegółowe:

- parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO 4064 lub równoważną – MID R 160 w dowolnej pozycji zabudowy,
- liczydło wodomierza odporne na zanieczyszczenia i zaparowanie,
- bębniaki liczydła w specjalnej kapsule wypełnionej gliceryną,
- wodomierz odporny na działanie pola magnetycznego,
- modułowe liczydło – możliwość montażu zamiennie nadajnika impulsów oraz modułu z interfejsem danych oraz nadajnika radiowego do zdalnego odczytu w trakcie eksploatacji wodomierza bez zrywania plomby legalizacyjnej,
- nadajniki radiowe przystosowane do systemu zdalnego odczytu o dwukierunkowej transmisji danych z odczytem inkasenckim jednokierunkowym.

c) Wodomierz objętościowy

- DN 15, Q3 2,5 G $\frac{3}{4}$ o długości L 110 mm – 300 szt.

Wymagania szczegółowe:

- korpus wykonany z kompozytu,
- parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO 4064 lub równoważną – MID 400 w dowolnej pozycji zabudowy,
- dowolna pozycja zabudowy – poziom, pion, skos,
- liczydło elektroniczne z wyświetlaczem,
- moduł radiowy zabudowany w wodomierzu do odczytu o dwukierunkowej transmisji danych z odczytem inkasenckim jednokierunkowym,

- zasilanie bateryjne – trwałość baterii 15 lat,
 - brak wymaganych odcinków prostych.
- d) Wodomierz wielostrumieniowy, mokrobieżny
- DN 25, Q3 6,3 G $\frac{5}{4}$ o długości L 260 mm – 11 szt.,
 - DN 32, Q3 10,0 G $\frac{6}{4}$ o długości L 260 mm – 8 szt.,
 - DN 40, Q3 16 G 2 o długości L 300 mm – 1 szt.
- Wymagania szczegółowe:
- parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO 4064 lub równoważną – MID R 160 w poziomej pozycji zabudowy,
 - bębenki liczydła w specjalnej kapsule wypełnionej cieczą,
 - modułowe liczydło z pokrywką – możliwość montażu zamiennie nadajnika impulsów oraz modułu z interfejsem danych oraz nadajnika radiowego do zdalnego odczytu w trakcie eksploatacji wodomierza bez zrywania plomby legalizacyjnej,
 - nadajniki radiowe przystosowane do systemu zdalnego odczytu o dwukierunkowej transmisji danych z odczytem inkasenckim jednokierunkowym.
- e) Wodomierz przemysłowy R 315:
- DN 50, Q3 25 o długości 200 mm – 1 szt.,
 - DN 80, Q3 63 o długości 225 mm – 2 szt.,
 - DN 100, Q3 100 o długości 250 mm – 1 szt.,
 - DN 150, Q3 250 o długości 300 mm – 1 szt.
- Wymagania szczegółowe:
- parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO 4064 lub równoważną – MID R 315 w poziomej pozycji zabudowy,
 - hermetyczne liczydło – stopień ochrony IP 68,
 - możliwość zabudowy nadajnika impulsów w trakcie eksploatacji wodomierza bez zrywania plomb legalizacyjnych,
 - nadajniki radiowe przystosowane do systemu zdalnego odczytu o dwukierunkowej transmisji danych z odczytem inkasenckim jednokierunkowym.
- f) Wodomierz przemysłowy sprzężony R 1600:
- DN 50/20, Q3 25 o długości 270 mm – 2 szt.,
 - DN 80/20, Q3 60 o długości 300 mm – 2 szt.,
 - DN 100/20, Q3 100 o długości 350 mm – 1 szt.
- Wymagania szczegółowe:
- parametry metrologiczne zgodne z PN-ISO 4064 lub równoważną – MID min. R=1600,
 - wodomierz główny i boczny zintegrowane w jeden moduł pomiarowy,
 - możliwość zabudowy zamiennie nadajników impulsów (wodomierz główny i boczny) lub modułów radiowych do zdalnego odczytu w trakcie eksploatacji wodomierza bez konieczności zrywania plomb legalizacyjnych,
 - nadajniki radiowe przystosowane do systemu zdalnego odczytu o dwukierunkowej transmisji danych z odczytem inkasenckim jednokierunkowym.
- g) Półśrubunek mosiężny do wodomierzy:
- DN 15 – 100 kpl.,
 - DN 20 – 10 kpl.,
 - DN 25 – 10 kpl.,
 - DN 32 – 10 kpl.,
 - DN 40 – 2 kpl.
- Wymagania szczegółowe:
- materiał wykonania: mosiądz,

- nakrętka z otworem do plombowania.
- h) Klingerytowa podkładka do wodomierzy:
 - DN 15 – 600 szt.,
 - DN 20 – 50 szt.,
 - DN 25 – 50 szt.,
 - DN 32 – 20 szt.,
 - DN 40 – 6 szt.,
 - DN 50 – 6 szt.,
 - DN 80 – 8 szt.,
 - DN 100 – 2 szt.,
 - DN 150 – 2 szt.
- 2) Zamawiający zastrzega sobie możliwość realizacji innych ilości poszczególnych wodomierzy, półśrubunków i podkładek, niż ilości określone w ppkt 1, w zależności od swoich potrzeb, przy czym suma wartości zrealizowanych dostaw nie może przekroczyć łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie. W okresie obowiązywania umowy, zgodnie ze składanymi zamówieniami, Zamawiający może również zmniejszyć ich ilość. Powyższe zmiany nie będą stanowiły zmiany umowy. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia do Zamawiającego.
- 3) Wykonawca powinien posiadać Autoryzowany Punkt Serwisowy oferowanych wodomierzy potwierdzony przez producenta.
- 4) Zamawiający wymaga co najmniej 24 miesięcznej gwarancji na dostarczone wodomierze, półśrubunki i podkłady. Gwarancja liczona będzie od daty każdorazowej dostawy potwierdzonej przez Zamawiającego.
- 5) Realizacja dostaw:
 - a) do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – Nadwiślanka 70, 08-540 Stężyca,
 - b) sukcesywnie na podstawie zgłoszenia Zamawiającego drogą mailową – realizacja w ciągu 25 dni robocze od dnia złożenia zamówienia (przez dni robocze należy rozumieć dni od poniedziałku do piątku z wyjątkiem przypadających w tych dniach dni ustawowo wolnych od pracy),
 - c) transportem i na koszt Wykonawcy.
- 6) Termin realizacji zamówienia – 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy lub do wyczerpania łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
- 7) Z tytułu dostawy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie zgodne ze złożoną ofertą, na podstawie prawidłowo wystawionych faktur za faktycznie dostarczoną ilość wodomierzy, półśrubunków i podkładek, zgodną ze złożonym zamówieniem.
- 8) Termin płatności – 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury dla zrealizowanej jednorazowo dostawy. Jako dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień obciążenia konta Zamawiającego.
- 4. Opis Części nr 2:
 - 1) Sukcesywna dostawa nw. wodomierzy elektronicznych oraz nadajników z modułem do odczytu radiowego wodomierzy:
 - a) Wodomierz statyczny (przepływomierz elektromagnetyczny) z uszczelkami montażowymi:
 - DN 15, Q3 2,5 G $3/4$ o długości L 110 mm – 4 szt.,
 - DN 20, Q3 4,0 G 1 o długości L 130 mm – 10 szt.,
 - DN 25, Q3 6,3 G $5/4$ o długości L 260 mm – 2 szt.,
 - DN 32, Q3 10,0 G $6/4$ o długości L 260 mm – 2 szt.,
 - DN 40, Q3 16 G 2 o długości L 300 mm – 1 szt.
 - Wymagania szczegółowe:
 - parametry metrologiczne zgodne z ramowymi warunkami określonymi w Dyrektywie Komisji Europejskiej 2014/32/WE,
 - klasa metrologiczna MID – R800 w dowolnej pozycji zabudowy,

- dowolna pozycja zabudowy – poziom, pion, skos,
 - liczydło elektroniczne,
 - zasilanie bateryjne – trwałość baterii 15 lat,
 - brak wymaganych odcinków prostych,
 - wodomierz odporny na zanieczyszczenia mechaniczne,
 - wodomierz odporny na osady manganu i żelaza,
 - moduł radiowy zabudowany w wodomierzu,
 - wbudowane nadajniki radiowe przystosowane do systemu zdalnego odczytu o dwukierunkowej transmisji danych z odczytem inkasenckim jednokierunkowym.
- b) Nadajnik radiowy do wodomierzy DN 15-40:
- z modułem radiowym wyniesionym – 5 szt.,
 - z modułem radiowym mocowanym bezpośrednio na wodomierzu – 5 szt.
- Wymagania szczegółowe:
- dwukierunkowa transmisja radiowa z odczytem inkasenckim jednokierunkowym pomiędzy modułem radiowym (możliwość odczytu wodomierza w dowolnej chwili),
 - oczekiwana częstotliwość pracy w wydzielonym dla transmisji radiowej w Unii Europejskiej paśmie 868-870MHz o niewielkiej mocy do 500mW (rozporządzenie CEPT/ERC/REC 70-03) – „możliwość stosowania urządzeń bez konieczności posiadania przydziału częstotliwości”,
 - moc modułu radiowego nadawczego po stronie wodomierza min 25mW,
 - oczekiwany zasięg transmisji radiowej do 1km,
 - oczekiwany stopień ochrony modułu radiowego IP68 z możliwością instalacji w oddaleniu od wodomierza,
 - dostępność modułów radiowych 1 kanałowych do połączenia z nadajnikiem impulsów,
 - możliwość: odczytu numeru wodomierza, numeru modułu radiowego, aktualnej wartości z liczydła, zużycia na koniec miesiąca, sygnalizacji stanów alarmowych wartości przewidywanego zużycia, wartości przepływu wstecznego,
 - kompatybilność systemu z obecnie eksploatowanymi wodomierzami firmy Sensus.
- 2) Zamawiający zastrzega sobie możliwość realizacji innych ilości poszczególnych wodomierzy i nakładek, niż ilości określone w ppkt 1, w zależności od swoich potrzeb, przy czym suma wartości zrealizowanych dostaw nie może przekroczyć łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie. W okresie obowiązywania umowy, zgodnie ze składanymi zamówieniami, Zamawiający może również zmniejszyć ich ilość. Powyższe zmiany nie będą stanowiły zmiany umowy. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia do Zamawiającego.
- 3) Wykonawca powinien posiadać Autoryzowany Punkt Serwisowy oferowanych wodomierzy potwierdzony przez producenta.
- 4) Zamawiający wymaga co najmniej 24 miesięcznej gwarancji na dostarczone wodomierze i nakładki. Gwarancja liczona będzie od daty każdorazowej dostawy potwierdzonej przez Zamawiającego.
- 5) Realizacja dostaw:
- a) do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – Nadwiślanka 70, 08-540 Stężycza,
 - b) sukcesywnie na podstawie zgłoszenia Zamawiającego drogą mailową – realizacja w ciągu 25 dni robocze od dnia złożenia zamówienia (przez dni robocze należy rozumieć dni od poniedziałku do piątku z wyjątkiem przypadających w tych dniach dni ustawowo wolnych od pracy),
 - c) transportem i na koszt Wykonawcy.

- 6) Termin realizacji zamówienia – 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy lub do wyczerpania łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
 - 7) Z tytułu dostawy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie zgodne ze złożoną ofertą, na podstawie prawidłowo wystawionych faktur za faktycznie dostarczoną ilość wodomierzy i nadajników, zgodną ze złożonym zamówieniem.
 - 8) Termin płatności – 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury dla zrealizowanej jednorazowo dostawy. Jako dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień obciążenia konta Zamawiającego.
5. Opis Części nr 3:
- 1) Sukcesywna legalizacja i kalibracja nw. wodomierzy elektronicznych po upływie legalizacji:
 - a) DN 15 mm – DN 20 mm – 1 szt.,
 - b) DN 25 mm – DN 32 mm – 17 szt.,
 - c) DN 40 mm – 1 szt.
 - 2) Zakres usługi obejmuje:
 - a) przygotowanie wodomierza do wtórnej legalizacji,
 - b) sprawdzenie poprawności działania wodomierza,
 - c) kalibracja wodomierza,
 - d) naniesienie cech legalizacyjnych na wodomierz w postaci 3 naklejek holograficznych:
 - oznaczenie punktu legalizacyjnego,
 - oznaczenie miesiąca końca ważności legalizacji,
 - oznaczenie roku końca ważności legalizacji.
 - 3) Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonania legalizacji i kalibracji innych ilości poszczególnych wodomierzy, niż ilości określone w ppkt 1, w zależności od swoich potrzeb, przy czym suma wartości zrealizowanych usług nie może przekroczyć łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie. W okresie obowiązywania umowy, zgodnie ze składanymi zamówieniami, Zamawiający może również zmniejszyć ich ilość. Powyższe zmiany nie będą stanowiły zmiany umowy. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia do Zamawiającego.
 - 4) Wodomierze podlegające legalizacji i kalibracji będą dostarczane Wykonawcy sukcesywnie za pośrednictwem firmy spedycyjnej wraz z zamówieniem (w zamówieniu będzie informacja określająca średnicę, typ i numer fabryczny wodomierza, a także ilość wysłanych wodomierzy). Koszt wysyłki ponosi Wykonawca.
 - 5) Termin wykonania legalizacji i kalibracji wodomierzy wynosi 30 dni roboczych licząc od daty przekazania partii wodomierzy przez Zamawiającego.
 - 6) Dostarczone wodomierze winny posiadać aktualną cechę legalizacyjną, którą nadano nie wcześniej niż w miesiącu i roku przekazania partii wodomierzy do legalizacji.
 - 7) Koszt odesłania wodomierzy po legalizacji i kalibracji do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji (Nadwiślanka 70, 08-540 Stężyca) ponosi Wykonawca.
 - 8) Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do każdej partii zwrótnie przekazanych Zamawiającemu zalegalizowanych i skalibrowanych wodomierzy dokument zawierający wykaz wtórnie zalegalizowanych wodomierzy (średnica, typ, numer fabryczny, data ważności legalizacji).
 - 9) W przypadku, gdy wodomierz nie może zostać poddany legalizacji i kalibracji, Wykonawca zwraca Zamawiającemu wodomierz z pisemnym opisem przyczyn, dla których nie może on zostać poddany legalizacji i kalibracji. Wykonawca nie pobiera wynagrodzenia za oddany Zamawiającemu wodomierz bez legalizacji.
 - 10) Termin realizacji zamówienia – 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy lub do wyczerpania łącznego maksymalnego wynagrodzenia określonego w umowie, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

- 11) Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie zgodne ze złożoną ofertą, na podstawie prawidłowo wystawionych faktur za faktycznie wykonaną ilość usług, zgodną ze złożonym zamówieniem.
- 12) Termin płatności – 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury dla zrealizowanej jednorazowo usługi. Jako dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień obciążenia konta Zamawiającego.