

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wymiana istniejących wodomierzy o średnicach DN 15÷20 wraz z modułami komunikacyjnymi w ilościach:

- Część 1: ok. 2300 szt., nie mniej niż 1150 szt. – wodomierze APATOR,
- Część 2: ok. 2000 szt., nie mniej niż 1000 szt. – wodomierze APATOR,
- Część 3: 812 szt. – wodomierze DIEHL.

Ogólny opis przedmiotu zamówienia:

- 1.1. Pobranie niezbędnych materiałów do wymiany istniejących wodomierzy z magazynu Zamawiającego znajdującego się w Mikołowie, ul. Kolejowa 4.
- 1.2. Przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na wodomierze fabrycznie nowe z fabrycznie nowymi modułami komunikacyjnymi w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego – dotyczy części 3.
- 1.3. Przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na wodomierze fabrycznie nowe wraz z przełożeniem istniejących modułów komunikacyjnych i ich zaprogramowaniem w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego – dotyczy części 1 i 2.
- 1.4. Wykonanie elektronicznej dokumentacji przeprowadzonych wymian wodomierzy.
- 1.5. Zdanie zdemontowanych wodomierzy przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego.
- 1.6. Okres obowiązywania umowy do 30.11.2019 r.

* W całym dokumencie OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA poprzez stwierdzenie „**moduł komunikacyjny**” należy rozumieć:

- nakładkę radiową,
- nadajnik impulsów + moduł radiowy,
- nakładkę radiową + nadajnik impulsów + moduł radiowy,

zgodnie z wykazem Zamawiającego.

* W całym dokumencie OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA poprzez stwierdzenie „**wymiana wodomierzy**” należy rozumieć wymianę wodomierzy wraz z modułami komunikacyjnymi (dotyczy części 3) oraz wymianę wodomierzy wraz z programowaniem istniejących modułów komunikacyjnych w miejscu wymiany (dotyczy części 1 i 2).

2. Szczegółowe warunki realizacji usługi

- 2.1. Zamawiający w trakcie okresu obowiązywania umowy będzie przekazywał Wykonawcy zlecenia (poprzez aplikację Zamawiającego) zawierające wykaz lokalizacji:
 - w których konieczne jest przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na fabrycznie nowe wodomierze wraz z instalacją i programowaniem istniejących modułów komunikacyjnych (dotyczy części 1 i 2),

- w których konieczne jest przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na fabrycznie nowe wodomierze wraz z fabrycznie nowymi modułami komunikacyjnymi (dotyczy tylko części 3).
- 2.2. Wykaz lokalizacji będzie zawierał m.in. następujące dane: zestawienie adresów, nazw płatników, numerów fabrycznych wodomierzy wraz z numerami modułów komunikacyjnych oraz danych kontaktowych do klientów Zamawiającego (jeśli takie dane Zamawiający posiada i może udostępnić).
 - 2.3. Przekazanie zleceń będzie dokonywane w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego w pisemnie lub drogą elektroniczną (zlecenie udostępniane w aplikacji Zamawiającego).
 - 2.4. Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji umowy przekaże adres poczty elektronicznej, który będzie służył do komunikacji z Zamawiającym w związku z realizacją umowy, w tym do obsługi realizacji zleceń w formie elektronicznej.
 - 2.5. Ilość zleconych jednorazowo przez Zamawiającego lokalizacji (partii) dla każdej z części, w których konieczne jest przeprowadzenie wymian wodomierzy wyniesie nie więcej niż 400 szt. w ciągu miesiąca.
 - 2.6. Termin wykonania pojedynczego zlecenia wymian wodomierzy wynosi 30 dni od daty przekazania zlecenia.
 - 2.7. Możliwe jest zlecenie dodatkowej partii wodomierzy do wymiany w przypadku, gdy Wykonawca zrealizuje zleconą partię w okresie krótszym niż 1 miesiąc.
 - 2.8. Możliwe jest zlecenie w okresie 1 miesiąca kolejnej partii wodomierzy do wymiany w przypadku, gdy Wykonawca zrealizuje z pierwszego zlecenia co najmniej 60%.
 - 2.9. Wykonawca jest zobowiązany wykonać co najmniej 80% wszystkich zleconych w ramach partii wymian wodomierzy. Wykonanie wymian poniżej tej ilości spowoduje nieodebranie zleconej partii wymian wodomierzy. Za opóźnienia w wykonaniu zleconej partii wymian wodomierzy Zamawiający naliczy kary umowne. Kary zostaną anulowane pod warunkiem wykonania całości przedmiotu zamówienia tj. minimum 90% zleconego zakresu.
 - 2.10. Przekazywanie przez Wykonawcę dokumentacji oraz materiałów z realizacji zleceń będzie się odbywało co najmniej dwa razy w tygodniu.
 - 2.11. Wykonawca przed rozpoczęciem prac wyprzedzająco powiadomi klientów Zamawiającego o terminach, w których będą wykonywane prace we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach.
 - 2.12. Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji umowy przekaże Zamawiającemu numer telefonu, który będzie służył do komunikacji z Zamawiającym oraz z klientami Zamawiającego. Pracownik Wykonawcy jest zobowiązany obsługiwać rozmowy telefoniczne Zamawiającego i klientów Zamawiającego pod wskazanym numerem w godz. od 7:00 do 20:00.
 - 2.13. Wykonawca przekaże Zamawiającemu listę monterów z danymi osobowymi, w celu wydania upoważnienia do przetwarzania danych osobowych gromadzonych w ewidencji adresów instalacji liczników wody oraz w celu weryfikacji osób prowadzących wymiany wodomierzy. Wraz z ewentualnymi zmianami kadrowymi lista musi być na bieżąco aktualizowana i przekazywana Zamawiającemu.
 - 2.14. Wszystkie zlecane do wymian punkty będą obejmowały wymianę wodomierza na wodomierz o takiej samej średnicy.
 - 2.15. W przypadku, gdy do przeprowadzenia wymiany będzie konieczna wymiana kształtek i zaworów w obrębie zestawu wodomierzowego, wymiana wodomierza będzie

obejmowała również wymianę kształtek i zaworów. Przewidywana ilość do wymiany kształtek i zaworów nie będzie większa niż:

- 100 szt. dla części 1,
- 100 szt. dla części 2,
- 50 szt. dla części 3.

Materiał zostanie przekazany przez Zamawiającego zgodnie z punktem nr 3.

- 2.16. Za czynność wymiany kształtek i zaworów Wykonawca nie pobiera dodatkowej opłaty od Zamawiającego.
- 2.17. Wykonawca zapewni we własnym zakresie terminale wraz z oprogramowaniem do konfiguracji urządzeń radiowych stosowanych przez Zamawiającego tj. firmy Apator – dotyczy części 1 i 2. Terminale powinny umożliwiać programowanie i odczyt urządzeń radiowych typu:
 - AT-04
 - AT-08
 - AT-11
 - AT-16
 - AT-19
- 2.18. Szczegóły konfiguracji ramki modułów komunikacyjnych firmy Apator zostaną przekazane przez Zamawiającego (dotyczy części 1 i 2).
- 2.19. Wykonawca zapewni we własnym zakresie niezbędną ilość urządzeń z systemem Android do obsługi aplikacji wymiany wodomierzy przekazanej przez Zamawiającego.
- 2.20. Pracownicy Wykonawcy realizujący prace powinni posiadać w widocznym miejscu identyfikatory osobiste z zaznaczeniem imienia i nazwiska oraz nazwy firmy, którą reprezentują.
- 2.21. Pracownicy Wykonawcy powinni być wyposażeni w czystą odzież roboczą. Wszystkie osoby zatrudnione przez Wykonawcę do realizacji usługi zobowiązane są do noszenia odzieży ochronnej, spełniającej wymagania przepisów BHP i polskich norm.
- 2.22. Pracownicy Wykonawcy realizujący prace zostaną wyposażeni przez Zamawiającego w imienne upoważnienia do przeprowadzania prac na zlecenie Zamawiającego. Upoważnienia należy okazywać bez wezwania klientom Zamawiającego przed wejściem na posesję.
- 2.23. Zamawiający udostępni na swojej stronie internetowej www.zim.com.pl numer telefonu w celu weryfikacji osób wymieniających wodomierze.
- 2.24. Prace muszą być prowadzone z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP.
- 2.25. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach w studniach wodomierzowych muszą posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe i zdrowotne oraz powinni być przeszkoleni w zakresie BHP stosownie do rodzaju prowadzonych prac.
- 2.26. Za prowadzenie prac we wszystkich lokalizacjach w tym m.in. w studniach wodomierzowych, komorach technicznych, piwnicach, pomieszczeniach technicznych, lokalach użytkowych zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP odpowiada Wykonawca.

3. Pobranie materiałów z magazynu

- 3.1. Pobranie wodomierzy, modułów komunikacyjnych, kształtek, zaworów i plomb z magazynu następuje na podstawie dokumentów magazynowych wystawionych przez Zamawiającego podpisanych przez przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy.
- 3.2. Ilość koniecznych do pobrania wodomierzy, modułów komunikacyjnych, kształtek, zaworów i plomb wynika z wykazu lokalizacji, w których konieczne jest przeprowadzenie wymian wodomierzy i podlega zatwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego.
- 3.3. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za pobrane do wykonania prac wodomierze, moduły komunikacyjne, kształtki, zawory i plomby. Uszkodzenie lub zagubienie wyżej wymienionych materiałów przez Wykonawcę skutkuje obciążeniem Wykonawcy kosztami zakupu nowego materiału.
- 3.4. Wodomierze, moduły komunikacyjne, kształtki, zawory i plomby, które zostały pobrane a nie zostały wykorzystane do realizacji prac zostaną zwrócone do magazynu Zamawiającego.
- 3.5. Zamawiający udostępni Wykonawcy aplikację do elektronicznych wymian wodomierzy działającą na systemie operacyjnym Android.
- 3.6. Zamawiający przekaze wykonawcy druki protokołów wymiany lub/i elementów wężła wodomierzowego uszkodzonych z winy odbiorcy.

4. Wymiany wodomierzy i modułów komunikacyjnych

- 4.1. Za czynności wymiany wodomierza, za które odpowiedzialny jest Wykonawca, przyjmuje się:
 - a) Uzyskanie dostępu do miejsca, w którym zamontowany jest wodomierz, w tym ewentualne pompowanie zalanych komór lub studni wodomierzowych,
 - b) Wyłączenie dostawy wody po uzyskaniu zgody od właściciela lub zarządcy nieruchomości,
 - c) Demontaż wodomierza i ewentualnych kształtek wymagających wymiany,
 - d) Przepłukanie przewodu wodociągowego,
 - e) Montaż nowego wodomierza wraz z nowym modułem komunikacyjnym (dotyczy części 3) lub montaż nowego wodomierza i przełożenie istniejącego modułu komunikacyjnego wraz z jego zaprogramowaniem (dotyczy części 1 i 2),
 - f) Doprowadzenie wody do zestawu wodomierzowego i przywrócenie dostawy wody,
 - g) Sprawdzenie szczelności zestawu wodomierzowego,
 - h) Oplombowanie zestawu wodomierzowego na półśrubunkach **dwoma lub czterema plombami montażowymi** (czterema w przypadku występowania konsoli wodomierzowej),
 - i) Wykonanie urządzeniem cyfrowym dwóch zdjęć: nowego zestawu wodomierzowego i starego zestawu wodomierzowego zgodnie z pkt. 4.11.,
 - j) Uporządkowanie miejsca prac,
 - k) Wypełnienie elektronicznego raportu wymiany wodomierza w aplikacji udostępnionej przez Zamawiającego.
- 4.2. Wymiana wodomierzy nie może zakłócać bieżących odczytów oraz uniemożliwiać fakturowania klientów Zamawiającego.
- 4.3. W przypadku wymiany wodomierzy zawierających urządzenie SMET należy dokonać wymiany wodomierza wraz z modułem komunikacyjnym i połączyć go z istniejącym

urządzeniem SMET zgodnie z lokalizacjami wskazanymi przez Zamawiającego. Szczegółową procedurę wyżej opisaną wymiany Zamawiający przekaże Wykonawcy wraz z comiesięcznym zleceniem (dotyczy części 1 i 2).

- 4.4. Za czynności konfiguracji istniejącego modułu komunikacyjnego na wodomierzu, za które odpowiedzialny jest Wykonawca, przyjmuje się (dotyczy części 1 i 2):
 - a) Instalację istniejących modułów komunikacyjnych typ AT-04, AT-08, AT-11, AT-16, AT-19 na wodomierzu (dotyczy wodomierzy firmy Apator),
 - b) Konfigurację parametrów pracy (ramki) modułów radiowych zgodnie z zasadami przekazanymi przez Zamawiającego (dotyczy wodomierzy firmy Apator).
- 4.5. Wymiany wodomierzy powinny być prowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO 4064-2:2017-07 oraz PN-ISO 4064-2:1997.
- 4.6. Wykonawca jest upoważniony do operowania zaworami w obrębie zestawu wodomierzowego oraz zasuwą przyłączeniową na przyłączy wodociągowym w celu zamknięcia dostawy wody dla przeprowadzenia wymiany wodomierza.
- 4.7. Wykonawca powinien wymienić kształtki, zawory lub zasuwę w obrębie zestawu wodomierzowego, których stan techniczny nie pozwala na prawidłową eksploatację używając do tego celu kształtek, zaworów lub zasuw pobranych od Zamawiającego.
- 4.8. W przypadku gdy wodomierz, moduł komunikacyjny lub element węzła wodomierzowego uległy uszkodzeniu z winy klienta Zamawiającego (np. wodomierz lub element węzła wodomierzowego został uszkodzony w skutek nienależytego zabezpieczenia przed mrozem, cecha legalizacyjna wodomierza jest uszkodzona, uszkodzony kabel antenowy, uszkodzona plomba montażowa itp.), Wykonawca powinien sporządzić protokół wymiany elementów węzła wodomierzowego uszkodzonych z winy odbiorcy oraz uwzględnić tę informację w elektronicznym raporcie. Oba dokumenty Wykonawca przedstawi klientowi do podpisu. W przypadku odmowy podpisu przez Klienta, Wykonawca dokona stosownej adnotacji na protokole oraz raporcie. Każdorazowo i niezwłocznie Wykonawca musi poinformować Zamawiającego o takim przypadku.
- 4.9. Przed wymianą uszkodzonego wodomierza, modułu komunikacyjnego lub elementu węzła wodomierzowego należy wykonać zdjęcie, na którym widać wyraźnie miejsce uszkodzenia elementu.
- 4.10. Zdjęcia cyfrowe muszą być wykonane w wielkości nie mniejszej niż 600 x 450 pikseli i zapisane w formacie pliku JPEG (rozszerzenie „.jpg”).
- 4.11. Zdjęcie stanowiące dokumentację fotograficzną po wymianie wodomierza powinno być wykadrowane w sposób obejmujący: numer fabryczny wodomierza, liczydło wodomierza z widocznym stanem wskazań, numer modułu komunikacyjnego.
- 4.12. Wymiana wodomierza musi być przeprowadzona w sposób, który nie spowoduje awarii instalacji wodociągowej Odbiorcy. Jeżeli stan techniczny instalacji wodociągowej grozi awarią, Wykonawca odstąpi od przeprowadzenia wymiany wodomierza i niezwłocznie poinformuje o tym fakcie Zamawiającego. W przypadku naruszenia węzła i odstąpienia od wykonania pracy węzeł wodomierzowy powinien pozostać zaplombowany.
- 4.13. Wystąpienie awarii na instalacji wodociągowej wskutek prac Wykonawcy spowoduje usunięcie tej awarii na koszt Wykonawcy. Wykonawca musi niezwłocznie przystąpić do usuwania awarii oraz poinformować Zamawiającego o wystąpieniu awarii.
- 4.14. W przypadku wodomierzy jednostrumieniowych powinny one być montowane wyłącznie poziomo z liczydłem skierowanym w górę.

- 4.15. Plomby montażowe zapewni na swój koszt Zamawiający.
- 4.16. Po przeprowadzeniu wymiany wodomierza Wykonawca powinien się upewnić, że dostawa wody do posesji została przywrócona a zestaw wodomierzowy jest szczelny.
- 4.17. Miejsce wymiany wodomierza powinno być po wymianie wodomierza w stanie nie pogorszonym; wszelkie zabrudzenia i zalania wodą Wykonawca powinien usunąć, zabrać wymienione elementy węzła (kształtki) w tym zerwane plomby.
- 4.18. Wykonawca powinien niezwłocznie poinformować Zamawiającego o wszelkich nieprawidłowościach zaobserwowanych na miejscu zamontowania wodomierza takich jak zerwana plomba montażowa wodomierza wyznaczonego do demontażu, niesprawna zasuwa, skorodowane przyłącze itp. Zaobserwowane nieprawidłowości należy potwierdzić zdjęciem.
- 4.19. Wszystkie lokalizacje, w których nie zostały wykonane wymiany wodomierzy muszą mieć opisaną przyczynę braku wymiany za pomocą funkcji dostępnej w aplikacji Zamawiającego.
- 4.20. Kody kreskowe, kody QR oraz numery seryjne umieszczone na modułach komunikacyjnych nie mogą zostać uszkodzone w trakcie wymiany wodomierza.
- 4.21. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia zgłoszonych wad montażu (m.in. nieszczelność zestawu wodomierzowego, odwrócenie wodomierza niezgodnie z kierunkiem przepływu wody) w ciągu 2 dni roboczych od daty ich zgłoszenia.
- 4.22. W przypadku, gdy wada montażowa musi być usunięta niezwłocznie ze względu na zagrożenie jakie stwarza dla prawidłowego działania instalacji wodociągowej lub ciągłości dostawy wody Wykonawca usunie zgłoszone wady w ciągu 1 dnia roboczego. W przeciwnym wypadku do usunięcia wady przystąpią służby Zamawiającego a kosztem usunięcia tej wady zostanie obciążony Wykonawca zgodnie z obowiązującym Cennikiem Usług Dodatkowych Zamawiającego.

5. Zdanie materiałów do magazynu i rozliczenie wykonanych prac

- 5.1. Wykonawca co najmniej dwa razy w danym tygodniu powinien przekazywać do magazynu Zamawiającego zdemontowane w trakcie prowadzenia prac wodomierze, moduły komunikacyjne, zawory i kształtki wraz z dokumentacją związaną z realizacją usługi w formie ustalonej przez Zamawiającego.
- 5.2. Jeśli wystąpią rozbieżności pomiędzy ilością zdemontowanych wodomierzy i przekazaną przez Wykonawcę dokumentacją to wykazane braki lub nieprawidłowości Wykonawca uzupełni w terminie uzgodnionym przez Zamawiającego nie dłuższym niż 5 dni roboczych.
- 5.3. Przekroczenie wymienionych terminów będzie traktowane przez Zamawiającego ze szczególnym naciskiem jako naruszenie warunków umowy, ponieważ niezakłócona obsługa dokumentacji z wykonanych prac ma kluczowy wpływ na płynność prowadzenia procesów rozliczeń i obsługi klientów Zamawiającego.
- 5.4. Niewykorzystane wodomierze, kształtki, zawory, plomby i moduły komunikacyjne muszą zostać zwrócone do magazynu Zamawiającego przed końcem umowy.
- 5.5. Wymienione moduły komunikacyjne, kształtki i zawory w trakcie wymiany wodomierza muszą zostać wpisane w uwagach w aplikacji Zamawiającego.
- 5.6. Odbiór zlecenia comiesięcznej partii wymian wodomierzy będzie się odbywał na podstawie zdanych zdemontowanych wodomierzy oraz dokumentacji:
 - Raportów cząstkowych wygenerowanych z aplikacji Zamawiającego,

- protokołów wymiany lub/i elementów wężła wodomierzowego uszkodzonych z winy odbiorcy (dostarczanych zgodnie z pkt. 5.1.),
- elektronicznej dokumentacji fotograficznej dostępnej w chmurze połączonej z aplikacją Zamawiającego,
- protokołów podpisanych przez Klientów Zamawiającego zapisanych w aplikacji Zamawiającego.

5.7. Przeprowadzony odbiór comiesięcznego zlecenia zgodnie z pkt. 5.6. potwierdzony protokołem odbioru częściowego stanowi podstawę do wystawienia faktury za wymiany wodomierzy.