

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wymiana istniejących wodomierzy o średnicach DN 15÷40 wraz z modułami komunikacyjnymi w ilości ok. 6000 szt., nie mniej niż 3000 szt.

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.
- 1.3. Przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na wodomierze fabrycznie nowe w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.
- 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 oraz wymianę wodomierzy wraz z programowaniem istniejących modułów komunikacyjnych w miejscu wymiany.

2. Szczegółowe warunki realizacji usługi

- 2.1. Zamawiający w trakcie okresu obowiązywania umowy będzie przekazywał Wykonawcy zlecenia zawierające wykaz lokalizacji:
 - w których konieczne jest przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na fabrycznie nowe wodomierze wraz z instalacją istniejących modułów komunikacyjnych,
 - w których konieczne jest przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na fabrycznie nowe wodomierze wraz z fabrycznie nowymi modułami komunikacyjnymi.
- 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 pisemnie lub drogą elektroniczną.
- 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), w których konieczne jest przeprowadzenie wymian wodomierzy wyniesie nie więcej niż 1200 szt. w ciągu miesiąca.
- 2.6. Termin wykonania pojedynczego zlecenia wymian wodomierzy wynosi 30 dni od daty przekazania zlecenia.
- 2.7. 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.
- 2.8. Przekazywanie przez Wykonawcę dokumentacji oraz materiałów z realizacji zleceń będzie się odbywało co najmniej dwa razy w tygodniu.
- 2.9. Wykonawca przed rozpoczęciem prac wyprzedzająco powiadomi klientów Zamawiającego o terminach, w których będą wykonywane prace we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach.
- 2.10. 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.
- 2.11. 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.
- 2.12. 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 300 szt. Materiał zostanie przekazany przez Zamawiającego zgodnie z punktem nr 3.
- 2.13. Za czynność wymiany kształtek i zaworów Wykonawca nie pobiera dodatkowej opłaty od Zamawiającego.
- 2.14. Wykonawca zapewni we własnym zakresie terminale wraz z oprogramowaniem do konfiguracji urządzeń radiowych stosowanych przez Zamawiającego tj. firmy Apator. Terminale powinny umożliwiać programowanie i odczyt urządzeń radiowych typu:
 - AT-04
 - AT-08
 - AT-11
 - AT-16
 - AT-19

- 2.15. Szczegóły konfiguracji ramki modułów komunikacyjnych firmy Apator zostaną przekazane przez Zamawiającego.
- 2.16. Wykonawca zapewni we własnym zakresie niezbędną ilość urządzeń z systemem Android do obsługi aplikacji wymiany wodomierzy przekazanej przez Zamawiającego, jeżeli taką udostępni.
- 2.17. Pracownicy Wykonawcy realizujący prace powinni posiadać w widocznym miejscu identyfikatory osobiste z zaznaczeniem imienia i nazwiska oraz nazwy firmy, którą reprezentują.
- 2.18. 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.
- 2.19. 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.
- 2.20. Zamawiający udostępni na swojej stronie internetowej www.zim.com.pl numer telefonu w celu weryfikacji osób wymieniających wodomierze.
- 2.21. Prace muszą być prowadzone z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP.
- 2.22. 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.
- 2.23. 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. Pracownikom należy zapewnić m.in. detektory gazów (z możliwością badania zawartości tlenu oraz gazów i par substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne), szelki bezpieczeństwa połączone z linką bezpieczeństwa, statyw bezpieczeństwa (trójnog ewakuacyjny) z urządzeniem do opuszczania pracownika, kaski ochronne, pachołki ostrzegawcze lub inne środki pozwalające na oznakowanie otwartej studni.

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. Druki Raportów wymian wodomierzy, protokołów wymiany lub/i elementów wężła wodomierzowego uszkodzonych z winy odbiorcy zostaną przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy lub Zamawiający udostępni aplikację do elektronicznych wymian wodomierzy działającą na systemie operacyjnym Android.

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 i kształtek lub montaż nowego wodomierza i przełożenie istniejącego modułu komunikacyjnego wraz z jego zaprogramowaniem,
 - f) Doprowadzenie wody do zestawu wodomierzowego i przywrócenie dostawy wody,
 - g) Sprawdzenie szczelności zestawu wodomierzowego,
 - h) Oplombowanie zestawu wodomierzowego na półsrubunkach **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 raportu wymiany wodomierza w 3 egzemplarzach, przedstawienie go do podpisu klientowi wraz z pozostawieniem jednej kopii lub 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.
- 4.4. Za czynności konfiguracji istniejącego modułu komunikacyjnego na wodomierzu, za które odpowiedzialny jest Wykonawca, przyjmuje się:
- 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 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 raporcie wymiany wodomierza lub 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. W przypadku, gdy Zamawiający nie przekaze Wykonawcy aplikacji mobilnej do wymiany wodomierzy, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu skatalogowaną dokumentację fotograficzną, pliki xls. lub xlsx. wraz z hiperłączami do zdjęć wykonanymi po wymianie wodomierzy, raporty wymian wodomierzy oraz protokoły wymiany lub/i elementów węzła wodomierzowego uszkodzonych z winy odbiorcy co najmniej dwa razy w danym tygodniu.
- 4.13. 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.
- 4.14. 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.
- 4.15. W przypadku wodomierzy jednostrumieniowych powinny one być montowane wyłącznie poziomo z liczydłem skierowanym w górę.
- 4.16. Plomby montażowe zapewni na swój koszt Zamawiający.
- 4.17. Po przeprowadzeniu wymiany wodomierza Wykonawca powinien się upewnić, że dostawa wody do posesji została przywrócona a zestaw wodomierzowy jest szczelny.
- 4.18. 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.

- 4.19. 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.
- 4.20. Wszystkie lokalizacje, w których nie zostały wykonane wymiany wodomierzy muszą mieć opisaną przyczynę braku wymiany na raportach oraz w zestawieniu tabelarycznym dostarczonym przez Zamawiającego w formie elektronicznej w pliku Excel lub za pomocą funkcji dostępnej w aplikacji Zamawiającego.
- 4.21. Kody kreskowe, kody QR oraz numery seryjne umieszczone na modułach komunikacyjnych nie mogą zostać uszkodzone w trakcie wymiany wodomierza.
- 4.22. 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.
- 4.23. 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 raporcie wymiany wodomierza oraz w dokumentacji związanej z realizacją usługi lub w aplikacji Zamawiającego.
- 5.6. Odbiór zlecenia comiesięcznej partii wymian wodomierzy będzie się odbywał na podstawie dostarczonej dokumentacji:
 - raportów wymian wodomierzy (dostarczanych zgodnie z pkt 5.1.) lub raportów generowanych w aplikacji Zamawiającego,
 - protokołów wymiany lub/i elementów węzła wodomierzowego uszkodzonych z winy odbiorcy (dostarczanych zgodnie z pkt. 5.1.),

- elektronicznej dokumentacji fotograficznej dostarczonej na przenośnej pamięci zewnętrznej lub w chmurze połączonej z aplikacją Zamawiającego,
- pliku excel – zawierającego pełną listę dokonanych wymian wodomierzy wraz z informacją o przyczynach braku wymiany wodomierzy, informacją o wymienionych kształtkach i zaworach przyporządkowanych do lokalizacji, pod którymi zostały zamontowane oraz hiperłączem do zdjęcia wykonanego po dokonaniu wymiany lub zestawienia wygenerowanego przez aplikację Zamawiającego.

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