**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

1. **Zakres i szczegółowe warunki realizacji usługi.**
2. Zakres usługi obejmuje wymiany istniejących wodomierzy o średnicach DN15, DN20, DN25 w maksymalnej liczbie 5.250 sztuk (w tym maksymalnie 250 sztuk wodomierzy DN25) zamontowanych w sieciach wodociągowych na nowe wodomierze z ważnymi cechami legalizacyjnymi wraz z nowymi modułami komunikacyjnymi lub przełożeniem istniejących modułów komunikacyjnych lub zaprogramowaniem modułów komunikacyjnych (radiowych) w maksymalnej liczbie 2.500 modułów radiowych w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.
3. Wymiana wodomierzy będzie wykonywana w lokalizacjach takich jak: piwnice, garaże, budynki mieszkalne, pomieszczenia techniczne, lokale użytkowe, komory techniczne oraz studnie wodomierzowe.
4. W przypadku, gdy do przeprowadzenia wymiany wodomierzy konieczna będzie wymiana elementów zestawu wodomierzowego (np. zaworów, łączników, przedłużek, redukcji, konsoli), wówczas wymiana wodomierza będzie obejmowała również wymianę ww. elementów. Materiał zostanie przekazany Wykonawcy zgodnie z punktem nr II. Powyższe stanowić będzie czynności związane z wymianą wodomierza, a tym samym Wykonawca nie będzie uprawniony do pobierania dodatkowej opłaty od Zamawiającego.
5. Umowa z wybranym Wykonawcą zostanie zawarta od dnia zawarcia umowy do 31.12.2024 r.
6. Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji umowy przekaże adres poczty elektronicznej, który będzie służył do szyfrowanej komunikacji z Zamawiającym w związku z realizacją umowy, w tym do obsługi realizacji zleceń w formie elektronicznej.
7. Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji umowy przekaże Zamawiającemu numer telefonu, który będzie służył do komunikacji z Zamawiającym, jak również do komunikacji z odbiorcami usług świadczonych przez Zamawiającego.
8. Zamawiający udostępni na swojej stronie internetowej [www.zwik.szczecin.pl](http://www.zwik.szczecin.pl) dane kontaktowe w celu weryfikacji tożsamości osób wymieniających w imieniu Wykonawcy wodomierze w ramach zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą umowy.
9. Zamawiający w trakcie obowiązywania umowy będzie przekazywał Wykonawcy:
10. w formacie PDF - zlecenia dotyczące lokalizacji, w których konieczne jest przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na wodomierze z ważną cechą legalizacyjną,
11. w formacie MS Excel - zestawienia zbiorcze lokalizacji, w których konieczne jest przeprowadzenie wymiany istniejących wodomierzy na wodomierze z ważną cechą legalizacyjną.
12. Zlecenia oraz zestawienia, o których mowa jest w pkt. 8 zawierać będą m.in. następujące dane:
    1. lokalizacje (adresy) montażu wodomierzy i plombowania,
    2. wskazanie lokalizacji (adresów), gdzie wraz z wymianą wodomierza konieczne będzie:

- przełożenie modułu komunikacyjnego,

- założenie nowego modułu komunikacyjnego,

- zaprogramowanie i założenie nowego modułu komunikacyjnego.

* 1. nazwy/imiona i nazwiska odbiorców, dane teleadresowe, dane kontaktowe znajdujące się w posiadaniu Zamawiającego – na tę okoliczność Zamawiający podpisze z Wykonawcą umowę powierzenia przetwarzania danych,
  2. numery fabryczne wodomierzy wraz z numerami modułów komunikacyjnych,
  3. wskazanie lokalizacji wodomierzy.

1. Zamawiający zobowiązuje się do przekazania Wykonawcy zarówno pierwszej partii zleceń, jak i zbiorczego zestawienia lokalizacji w terminie do 10 dni roboczych od daty zawarcia umowy. Zlecenia oraz zestawienia będą każdorazowo przekazywane drogą elektroniczną na adres poczty mailowej wskazany przez Wykonawcę.
2. Przekazywanie przez Wykonawcę protokołów z wymian wodomierzy, raportów zbiorczych oraz materiałów z realizacji zleceń (m.in. zdemontowanych wodomierzy, zdemontowanych modułów) będzie się odbywało nie rzadziej niż raz w danym tygodniu. Konkretne terminy oraz częstotliwość rozliczania się z realizacji umowy zostaną uzgodnione z Zamawiającym po zawarciu umowy. Przed zdaniem wodomierzy Wykonawca zobowiązany jest do zdemontowania z nich modułów komunikacyjnych, które zdawane będą odrębnie. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się przesyłanie przez Wykonawcę protokołów oraz raportów w formie elektronicznej, w formacie i z zakresem danych uzgodnionym z Zamawiającym.
3. Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzenia dokumentacji zdjęciowej z każdej wymiany wodomierza, która obejmować będzie w szczególności: zdjęcie demontowanego wodomierza (numer i stan), zdjęcie nowego wodomierza (numer, stan), zdjęcie wodomierza z zamontowanym modułem komunikacyjnym, zdjęcie węzła wodomierzowego, zdjęcia wykorzystanych podczas wymiany materiałów, zdjęć dokumentujących wystąpienie awarii lub usterki, bądź też dokumentujące zły stan techniczny węzła wodomierzowego. Dokumentacja zdjęciowa będzie przesyłana lub udostępniana przez Wykonawcę w sposób oraz w formie uzgodnionej z Zamawiającym.
4. Wykonawca przed rozpoczęciem wymian powiadomi odbiorców Zamawiającego o terminach, w których wykonywane będą prace we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach w terminie niż krótszym niż 5 dni roboczych przed przystąpieniem do wymian.
5. Osoby realizujące w imieniu Wykonawcy wymiany wodomierzy zostaną przez Zamawiającego wyposażone w imienne identyfikatory osobiste (imię, nazwisko, zdjęcie, nazwa podmiotu) oraz upoważnienia, które należy okazywać bez wezwania odbiorcom Zamawiającego każdorazowo przed wejściem na posesję i przystąpieniem do wymiany wodomierza.
6. Wszelkie prace muszą być prowadzone z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP.
7. Za prowadzenie prac we wszystkich lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego w tym m.in. w studniach wodomierzowych, komorach technicznych, piwnicach, pomieszczeniach technicznych, lokalach użytkowych zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP odpowiada Wykonawca.
8. **Pobranie materiałów z magazynu. Rozliczenie się z pobranych z magazynu materiałów.**

Wykonawca będzie pobierał wodomierze, moduły komunikacyjne oraz materiały dodatkowe na potrzeby wymian (np. kształtki, zawory, łączniki, przedłużki, redukcje, nyple, konsole) i plomby z Magazynu Głównego Zamawiającego przy ul. 1-go Maja 37 w Szczecinie.

Ilość koniecznych do pobrania wodomierzy i modułów komunikacyjnych wynikać będzie   
z przekazanych przez Zamawiającego zleceń oraz zestawień zbiorczych lokalizacji, gdzie realizowane będą wymiany wodomierzy. Ilość (każdorazowo adekwatna do liczby wskazywanych przez Zamawiającego lokalizacji) oraz rodzaj materiałów dodatkowych każdorazowo wskazywane będą przez Wykonawcę przed ich pobraniem.

Pobieranie przez Wykonawcę wodomierzy, modułów komunikacyjnych, jak również materiałów dodatkowych odbywać się będzie:

1) na podstawie imiennie wystawionych przez Zamawiającego dokumentów RW oraz

2) poprzez potwierdzenie przez Wykonawcę identyfikatorem ich odbioru bezpośrednio   
w magazynie Zamawiającego.

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za pobrane do wykonania prac wodomierze, moduły komunikacyjne oraz materiały dodatkowe. Uszkodzenie lub zagubienie wyżej wymienionych materiałów przez Wykonawcę skutkuje obciążeniem Wykonawcy kosztami zakupu nowego materiału lub obowiązkiem zwrotu takich samych materiałów jak te, które zostały przez Wykonawcę pobrane.

Wykonawca w toku realizacji prac zobowiązany będzie do uzgadniania z Zamawiającym stanu pobranych i wykorzystanych wodomierzy, modułów komunikacyjnych oraz materiałów dodatkowych. Częstotliwość, jak i forma ww. uzgodnień zostanie ustalona pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, tym niemniej nie może się to odbywać rzadziej niż raz w danym miesiącu, w którym realizowane będą prace związane z wymianami wodomierzy.

Wodomierze, moduły komunikacyjne oraz materiały dodatkowe, które zostały pobrane, a nie zostały wykorzystane do realizacji prac zostaną przez Wykonawcę zwrócone do Magazynu Głównego przy ul. 1-go Maja 37 w Szczecinie, przy udziale pracowników Działu Gospodarki Wodomierzowej ZWIK.

Podstawą uzgadniania z Zamawiającym stanu pobranych i wykorzystanych wodomierzy, modułów komunikacyjnych oraz materiałów dodatkowych, jak również rozliczeń zwrotów niewykorzystanych materiałów będą protokoły z wymian wodomierzy zawierające informacje m.in. o wykorzystanych materiałach dodatkowych, protokoły zwrotu materiałów dodatkowych po wymianie wodomierzy, a także zbiorcze zestawienia (dotyczy to uzgodnień miesięcznych,   
o których mowa jest powyżej oraz rozliczenia końcowego) wykorzystanych materiałów dodatkowych. Całość dokumentów musi być zatwierdzona przez Zamawiającego. Dokumenty przekazywane będą przez Wykonawcę na wskazany przez Zamawiającego adres mailowy.

1. **Wymiany wodomierzy i modułów komunikacyjnych.**
2. Realizując wymiany wodomierzy Wykonawca odpowiada w pełni i samodzielnie za:
   1. uzyskanie dostępu do miejsca, w którym zamontowany jest wodomierz, w tym ewentualne pompowanie wody z zalanych komór lub studni wodomierzowych,
   2. wyłączenie dopływu wody po poinformowaniu właściciela lub zarządcy nieruchomości o czasowym wstrzymaniu dostarczania wody,
   3. demontaż wodomierza, a w przypadku zajścia takiej konieczności (zły stan techniczny uniemożliwiający normalną eksploatację lub grożący wystąpieniem awarii) również elementów dodatkowych (kształtek, przedłużek, redukcji, nypli, etc.),
   4. przepłukanie przewodu wodociągowego,
   5. montaż wodomierza z ważną cechą legalizacyjną wraz z nowym modułem komunikacyjnym   
      i założenie plomby,
   6. montaż wodomierza z ważną cechą legalizacyjną i przełożenie istniejącego modułu komunikacyjnego oraz założenie plomby,
   7. montaż wodomierza z ważną cechą legalizacyjną z jednoczesnym zaprogramowaniem modułu komunikacyjnego (Zamawiający dopuszcza możliwość udostępnienia Wykonawcy na czas realizacji wymian wodomierzy urządzeń do programowania modułów komunikacyjnych) oraz założenie plomby,
   8. montaż wodomierza z ważną cechą legalizacyjną oraz założenie plomby.
   9. przywrócenie dopływu wody do zestawu wodomierzowego oraz do instalacji odbiorcy,
   10. dokładne sprawdzenie szczelności zestawu wodomierzowego po przeprowadzonej wymianie wodomierza (w tym także ewentualnej wymianie materiałów dodatkowych),
   11. zaplombowanie zestawu wodomierzowego na półśrubunkach plombami montażowymi,
   12. uporządkowanie miejsca pracy - miejsce wymiany wodomierza powinno być po wymianie wodomierza w stanie nie pogorszonym; wszelkie zabrudzenia, odpady i zalania wodą Wykonawca powinien usunąć, zabrać wymienione elementy węzła (kształtki), w tym także zerwane plomby,
   13. wypełnienie protokołu wymiany wodomierza (uwzględniającego także dodatkowe informacje dotyczące np. stanu technicznego przyłączy, węzłów, zaworów, awarii lub wad), przedstawienie go do podpisu odbiorcy. W przypadku odmowy podpisania protokołu należy nanieść adnotację „odmowa podpisania”,
   14. sporządzenie dokumentacji zdjęciowej węzła wodomierzowego wraz z otoczeniem (sprzed i po wymianie), wodomierza demontowanego (przede wszystkim widoczny numer oraz stan) oraz wodomierza montowanego (numer, stan, wodomierz wraz z nakładką).
3. W przypadku wymian wodomierzy, gdzie konieczna będzie wymiana modułu lub też wymiana modułu połączona z wcześniejszym jego zaprogramowaniem zostanie to wskazane na zestawieniach zbiorczych, o których mowa jest w części pierwszej Opisu przedmiotu zamówienia w pkt. 8 (*Zakres i szczegółowe warunki realizacji usługi*). Odpowiednio wskazane zostaną też lokalizacje, gdzie konieczne będzie tylko przełożenie modułu komunikacyjnego na nowy wodomierz.
4. Zamawiający, w terminie uzgodnionym z Wykonawcą, przeszkoli pracowników Wykonawcy w zakresie wymaganej konfiguracji modułów komunikacyjnych oraz programowania modułów.
5. Wykonawca będzie upoważniony do operowania zaworami w obrębie zestawu wodomierzowego oraz zasuwą odcinającą na przyłączu wodociągowym w celu zamknięcia dopływu wody na potrzeby związane z przeprowadzeniem wymiany wodomierza.
6. W przypadku stwierdzenia podczas wymiany uszkodzenia wodomierza, modułu komunikacyjnego lub elementu węzła wodomierzowego z winy Odbiorcy (np. wodomierz został uszkodzony wskutek nienależytego zabezpieczenia przed mrozem, cecha legalizacyjna wodomierza jest uszkodzona, uszkodzony przewód antenowy, uszkodzona plomba montażowa, itp.), Wykonawca sporządza protokół wymiany elementów węzła wodomierzowego. Protokół Wykonawca przedstawia odbiorcy do podpisu. W przypadku odmowy podpisu przez odbiorcę Wykonawca dokona stosownej adnotacji na protokole. Każdorazowo, w terminie maksymalnie 7 dni Wykonawca musi poinformować Zamawiającego o takim przypadku, z jednoczesnym przekazaniem protokołu, o którym mowa jest powyżej.
7. Przed wymianą uszkodzonego wodomierza, modułu komunikacyjnego lub elementu węzła wodomierzowego należy wykonać zdjęcia obrazujące wyraźnie miejsce uszkodzenia elementu oraz stanowiące dokumentację fotograficzną po wymianie uszkodzonego wodomierza lub innych elementów wymagających wymiany - powinny być one wykadrowane w sposób obejmujący: numer fabryczny wodomierza, liczydło wodomierza z widocznym stanem wskazań, numer modułu komunikacyjnego, cały węzeł wodomierzowy.
8. 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.
9. Wystąpienie awarii lub usterki (wady) na sieci lub instalacji wodociągowej będącej skutkiem prac Wykonawcy, za którą Wykonawca ponosi bezpośrednio odpowiedzialność, spowoduje usunięcie jej na koszt Wykonawcy. Wykonawca musi niezwłocznie przystąpić do usuwania awarii lub usterki oraz poinformować o tym Zamawiającego. W przypadku braku możliwości usunięcia awarii lub usterki przez Wykonawcę Zamawiający dopuszcza zlecenie przez Wykonawcę ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie usunięcia awarii lub usterki i zobowiązuje się do pokrycia kosztów z tym związanych, z zastrzeżeniem ustępu 9 i 10.
10. W przypadku wystąpienia awarii na sieci lub instalacji wodociągowej w granicach eksploatacji Zamawiającego, będących skutkiem prac Wykonawcy, za którą jednak Wykonawca nie ponosi bezpośrednio odpowiedzialności, Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie poinformować Zamawiającego pod numerem telefonu 994 lub mailem na adres: [dyspozytornia@zwik.szczecin.pl](mailto:dyspozytornia@zwik.szczecin.pl). Zamawiający przystąpi wówczas do usunięcia awarii na swój koszt.
11. W przypadku pojawienia się po wymianie wodomierza (lub innych pracach wykonanych podczas wymiany wodomierza) nieszczelności zestawu wodomierzowego Wykonawca przystąpi do usunięcia awarii lub usterki (wady) w ciągu 24 godzin od otrzymania wezwania. W pozostałych przypadkach (np. montażu wodomierza niezgodnie z kierunkiem przepływu wody, nieprawidłowego zaprogramowania lub zamontowania nakładki, itp.) Wykonawca przystąpi do usunięcia nieprawidłowości w ciągu 2 dni roboczych (przez dni robocze należy rozumieć dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy) od otrzymania wezwania.
12. Przez awarię rozumie się uszkodzenie lub niesprawność przewodu, uzbrojenia powodującą częściową lub całkowitą utratę wymaganych parametrów funkcjonalnych (np. uszkodzenie zasuwy), natomiast przez usterkę rozumie się częściową lub drobną niesprawność instalacji wodociągowej (np. nieszczelność elementów montażowych, nieprawidłowy montaż wodomierza, modułu komunikacyjnego).
13. 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, uszkodzona lub brak nakładki, itp. Stwierdzone nieprawidłowości należy udokumentować zdjęciami.
14. Kody kreskowe oraz numery seryjne umieszczone na modułach komunikacyjnych nie mogą zostać uszkodzone w trakcie wymiany wodomierza.
15. Wszelkie szkody będące wynikiem nieprawidłowo przeprowadzonych przez Wykonawcę prac zostaną pokryte bezpośrednio przez Wykonawcę lub też z polisy ubezpieczeniowej Wykonawcy.
16. **Odbiór, rozliczenie wykonanych prac.**
17. Wykonawca nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu (w terminach uzgodnionych z Zamawiającym) będzie przekazywał do Działu Gospodarki Wodomierzowej ZWiK - budynek A ul. Golisza 8 w Szczecinie - zdemontowane w trakcie prowadzenia prac wodomierze, moduły komunikacyjne, plomby, zawory i kształtki wraz z dokumentacją związaną z realizacją usługi w formie ustalonej   
    z Zamawiającym.
18. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy ilością zdemontowanych wodomierzy a przekazanymi przez Wykonawcę protokołami Wykonawca uzupełni całość braków w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, jednakże nie dłuższym niż 5 dni roboczych od daty, w której miało miejsce zdanie wodomierzy, których braki dotyczą.
19. Pobrane od Zamawiającego a niewykorzystane przez Wykonawcę materiały, w tym wodomierze, kształtki, zawory, plomby, łączniki, przedłużki, redukcje, nyple, konsole, moduły komunikacyjne i inne muszą zostać rozliczone i zwrócone do Magazynu Głównego Zamawiającego zgodnie z częścią drugą Opisu przedmiotu zamówienia (*Pobranie materiałów z magazynu. Rozliczenie się z pobranych z magazynu materiałów*).
20. Wykorzystane podczas wymian wodomierzy moduły komunikacyjne, kształtki, zawory, łączniki, przedłużki, redukcje, nyple, konsole muszą zostać wpisane w uwagach w poszczególnych protokołach wymian wodomierzy.
21. Podstawą odbioru realizacji przedmiotu zamówienia będą protokoły wymian wodomierzy wraz z wymaganą dokumentacją fotograficzną oraz rozliczenie się przez Wykonawcę z pobranych od Zamawiającego na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia materiałów.