

Projekt pn.: „Przebudowa infrastruktury wodociągowej w Gminie Borki” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego 2014-2020.

---

### **Załącznik nr 1 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Znak postępowania: RRI.271.1.16.2020.MW**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Kody CPV:**

1. Kod CPV 38421100 – 3 - Wodomierze;
2. Kod CPV 32230000 – 4 - Radiowa aparatura nadawcza z aparaturą odbiorczą;
3. Kod CPV 48000000 – 8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne;
4. Kod CPV 72263000 – 6 - Usługi wdrażania oprogramowania.

### **1. Zakres, cel i metody realizacji zamówienia**

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie:

- Wodomierzy jednostrumieniowych suchobieżnych z modułami do zdalnego odczytu – 1100 szt. (posiadający gwint króćców wodomierza 3/4")
- Zestawu do zdalnego odczytu składającego się z odbiornika, komputera przenośnego (netbooka lub notebooka) i oprogramowania obsługującego zdalny odczyt – 1 szt.
- Serwisu online dla odbiorców wody – 1 szt.

Efektem realizacji zamówienia ma być uruchomienie zintegrowanego rozwiązania, które umożliwi m. in.:

- 1) inkasentom Zakładu Gospodarki Komunalnej w Borkach (dalej: ZGK) - dokonywanie zdalnych odczytów wodomierzy,
- 2) odpowiednim pracownikom ZGK wystawianie dokumentów sprzedaży (faktur) na podstawie ww. odczytów,
- 3) odbiorcom wody - sprawdzanie przez Internet zobowiązań wynikających z ww. dokumentów sprzedaży z możliwością ich uregulowania.

W związku z powyższym, elementy wchodzące w zakres przedmiotu zamówienia muszą być ze sobą powiązane, w tym m.in.:

- wodomierze, posiadające odpowiedni moduł umożliwiający zdalny odczyt, muszą przysyłać informacje o stanie wodomierza do zestawu inkasenckiego (składającego się z odbiornika do zdalnego odczytu oraz komputera przenośnego, na którym odczyty są zapisywane),

- dane zapisane na komputerze wchodzącym w skład zestawu inkasenckiego muszą zostać zaimportowane do systemu obsługującego sprzedaż wody, funkcjonującego w ZGK,
- w systemie obsługującym sprzedaż wody odpowiedni pracownik musi wygenerować dokumenty sprzedaży wynikające m. in. z wykonanych za pomocą zestawu inkasenckiego odczytów oraz zaksięgować je jako należności w systemie finansowo – księgowym ZGK,
- serwis internetowy (dalej: Portal Klienta) musi zaimportować dane kontrahenta (odbiorcy wody), związane z nim dokumenty sprzedaży z systemu obsługującego sprzedaż w ZGK, o których mowa w pkt. powyżej oraz saldo jego zobowiązań z systemu finansowo – księgowego ZGK (patrz wymagania rozdział 2.2).

W ZGK aktualnie eksploatowany jest system obsługi sprzedaży wody („Rozliczenie zużycia wody”), współpracujące z systemem finansowo – księgowym i modułem kasowym autorstwa firmy Mikrobiot Sp. z o.o. (zwane dalej łącznie systemami back-office, w skrócie SBO) oraz zestawem inkasenckim składającym się z urządzenia Zebra Workabout Pro 4 i zainstalowanego na nim oprogramowania „Wodnik” firmy ZP SERWIS.

Zamawiający nie posiada autorskich praw majątkowych do oprogramowania aktualnie funkcjonującego w ZGK, nie posiada kodów źródłowych oprogramowania, a licencje posiadanego oprogramowania nie umożliwiają mu modyfikacji kodów źródłowych, zatem Zamawiający nie jest w stanie zapewnić Wykonawcy, że udostępni mu stałe, niezmiennie interfejsy integracyjne umożliwiające pełną wymianę danych z nowo uruchamianymi rozwiązaniami. Wykonawca odpowiedzialny jest za dostawę w pełni funkcjonujących rozwiązań opisanych w niniejszym załączniku, w tym jeżeli jest konieczne, pozyskanie niezbędnych informacji do realizacji zamówienia, zawarcie koniecznych umów itp.

Mając na uwadze powyższe, w przypadku jeżeli Wykonawcy nie mają możliwości uzyskania odpowiedniego do realizacji dostępu do oprogramowania firm trzecich, w celu zapewnienia zasady konkurencyjności postępowania, Zamawiający dopuszcza wymianę oprogramowania aktualnie funkcjonującego w ZGK na nowe rozwiązania pod warunkiem, że:

1. Rozwiązania zastępujące dotychczas funkcjonujące u Zamawiającego systemy Wykonawca dostarcza i wdraża na swój koszt, z zachowaniem warunków licencjonowania wskazanych dla Oprogramowania Aplikacyjnego w Załączniku nr 2 do SIWZ – Wzór umowy.
2. Nowe rozwiązania muszą zapewnić zgodność z wymaganiami dla oprogramowania aktualnie eksploatowanego w ZGK, wskazanymi w rozdziale 2.3.
3. Wykonawca przeprowadzi migrację danych na swój koszt. Migracja danych musi objąć co najmniej: bazę kontrahentów, kartoteki odbiorców, numery obsługiwanych wodomierzy i podliczników wraz ze stawkami, stany wodomierzy, ryczałty wraz z ankietą, faktury VAT za okres od XII 2016 r. wprowadzone wpłaty za okres od XII 2016 r. oraz wprowadzone odczyty liczników od XII 2008 r.
4. Wykonawca przeprowadzi wdrożenie nowego oprogramowania na zasadach wskazanych w rozdziale 2.3.5.
5. Wymiana systemu nie może zakłócić bieżącej pracy ZGK oraz musi zapewnić ciągłość pracy wynikającą z obowiązujących terminów, przepisów prawa i stosowanych procedur.

Wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot zamówienia (Sprzęt i Oprogramowanie) na okres co najmniej 24 miesięcy licząc od dnia odbioru końcowego. Okres udzielonej gwarancji stanowi kryterium oceny ofert.

W niniejszym dokumencie stosuje się pojęcia zdefiniowane w Załączniku nr 2 do SIWZ – Wzór umowy.

## 1.1. Ogólne warunki dostawy sprzętu będącego przedmiotem zamówienia

1. Dostarczony Sprzęt powinien być wolny od wad fizycznych i nienoszący oznak użytkowania.
2. Wykonawca zobowiązany jest do instalacji liczników wody z modułami do zdalnego odczytu w lokalizacjach określonych przez Zamawiającego. Zamawiający przekaże Wykonawcy listę lokalizacji z harmonogramem instalacji w terminie 14 dni od zawarcia umowy.
3. Instalację każdego licznika, o którym mowa w pkt. powyżej Wykonawca potwierdzi Protokołem montażu wodomierza sporządzonym według wzoru przekazanego przez Zamawiającego, podpisanym przez odbiorcę końcowego. Zamawiający w zawartej umowie upoważni Wykonawcę do podpisywania takich protokołów w imieniu Zamawiającego.
4. Dla sprzętu komputerowego Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia i przekazania dokumentacji powykonawczej, zawierającej w szczególności wszystkie dane dostępu do urządzeń i systemów (loginy, hasła, kody PIN itp.), konieczne do uruchomienia, konfiguracji i eksploatacji sprzętu i systemów.
5. Wykonawca jest zobowiązany do odbioru wszystkich opakowań pochodzących od dostarczonego sprzętu.

## 1.2. Ogólne wymagania dla Oprogramowania będącego przedmiotem zamówienia

1. Dostarczane oprogramowanie musi w całości posiadać polskojęzyczny interfejs i instrukcję obsługi w języku polskim. W języku polskim muszą być również wyświetlane wszystkie komunikaty przekazywane przez System, włącznie z komunikatami o błędach.
2. Dostarczane oprogramowanie musi cechować się przyjaznym interfejsem użytkownika wykorzystującym: menu, moduły, listy, formularze, przyciski, referencje (linki) itp.
3. Wszystkie interfejsy zewnętrzne dostarczanych systemów, jeżeli to możliwe, powinny być oparte na standardowych rozwiązaniach - w obszarach stosowalności standardów wymienionych w Rozporządzeniu w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2012r., poz. 526), a w pozostałych obszarach będą stosowane powszechnie stosowane standardy (w szczególności standardy otwarte). Ponadto dostarczane rozwiązania muszą:
  - a. zapewniać odpowiednią wydajność, niezawodność a także uwzględniać charakter działalności jednostki,
  - b. posiadać możliwość wymiany danych z innymi systemami teleinformatycznymi za pomocą protokołów komunikacyjnych i szyfrujących,
  - c. w wysyłanych dokumentach w drodze teletransmisji mieć możliwość wymiany znaków według standardu Unicode UTF-8,
  - d. umożliwiać udostępnienie zasobów informacyjnych co najmniej w jednym z formatów wymienionych w załączniku nr 2 do ww. Rozporządzenia,
  - e. posiadać możliwość tworzenia tzw. logów czyli zapisów w dziennikach systemu informacji pozwalających na m.in. rozliczalność i autentyczność informacji,
  - f. umożliwiać integrację z innymi systemami za pomocą usług Webservice wykorzystujących protokół SOAP lub w formie pliku XML.
4. Wdrożone rozwiązania muszą zapewniać możliwość tworzenia kopii zapasowych danych.
5. Zamawiający wymaga zgodności standardów bezpieczeństwa wdrażanych systemów informatycznych oraz przetwarzania danych z obowiązującym prawem, w szczególności z zapisami ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2018 r., poz. 1560) oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych). W szczególności dostarczone rozwiązania muszą umożliwiać:

- a. Określenie daty pierwszego wprowadzenia danych do systemu. Każde wejście do systemu musi być logowane, login użytkownika musi być zapisywany w przypadku wprowadzenia danych osobowych i danych finansowych, jak również ich modyfikacji. W przypadku zbierania danych, nie od osoby, której one dotyczą System musi umożliwiać odnotowanie źródła tych danych.
  - b. Odnotowanie identyfikatora użytkownika wprowadzającego dane osobowe do systemu. Każde wejście do systemu musi być logowane, login użytkownika musi być zapisywany w przypadku wprowadzenia danych osobowych i danych finansowych, jak i ich modyfikacji.
  - c. W każdym z elementów Systemu przeznaczonych dla użytkowników wewnętrznych (pracowników jednostki Zamawiającego) będą stosowane metody i środki uwierzytelnienia oraz procedury związane z ich zarządzaniem i użytkowaniem:
    - każdy z użytkowników musi logować się do programu używając swojej nazwy oraz hasła,
    - każdorazowo hasło jest weryfikowane w systemie,
    - po wykorzystaniu maksymalnej ilości prób wprowadzania nieprawidłowego hasła musi nastąpić blokada konta,
    - przed okresem podanego czasu ważności hasła użytkownicy są o tym informowani i mogą dokonać zmiany hasła.
6. Wdrażane rozwiązania powinny być odporne na znane techniki ataku i włamań, typowe dla technologii, w której zostały wykonane.
  7. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia we wdrażanych rozwiązaniach mechanizmów umożliwiających monitorowanie systemów informatycznych w trybie ciągłym oraz mechanizmów sygnalizujących incydenty bezpieczeństwa. Wykonawca zaprojektuje odpowiednie rozwiązania w ww. zakresie i przed ich realizacją przedstawi do akceptacji Zamawiającego.
  8. Dokumentacja użytkownika Oprogramowania musi zawierać opis funkcji programu, wyjaśniać zasady pracy z programem oraz zawierać opisy przykładowych scenariuszy pracy.
  9. Wykonawca udzieli licencji na dostarczane Oprogramowanie na zasadach wskazanych w Załączniku nr 2 o SIWZ – Wzór umowy.

## 2. Wymagania dla poszczególnych elementów zamówienia

### 2.1. Dostawa i montaż liczników wody

#### 2.1.1. Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny z zabezpieczeniem antymagnetycznym i z modułem do zdalnego odczytu (posiadający gwint króćców wodomierza $\frac{3}{4}$ " )

1. Obowiązkiem Wykonawcy będzie wykonanie redukcji gwintu wodomierza ze średnicy nominalnej na  $\frac{3}{4}$  ".
2. Każdy dostarczony wodomierz winien być fabrycznie nowy i posiadać aktualną cechę legalizacyjną, którą nadano nie wcześniej niż w roku dostawy wodomierzy do Zamawiającego.
3. Po upływie zaoferowanego okresu gwarancji Wykonawca przedłuży legalizację zainstalowanych wodomierzy na własny koszt o 5 lat.
4. Wodomierze podlegające ocenie zgodności muszą posiadać certyfikat badania typu WE i deklarację zgodności producenta z dyrektywą 2014/32/WE języku polskim lub przetłumaczone na język polski.
5. Wodomierze muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 23 października 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. Nr 209/2007 poz. 1513).

6. Wymagane jest zasilanie baterijne wodomierza, baterią o żywotności minimum 12 lat deklarowane przez producenta.
7. Wymagane jest liczydło w postaci elektronicznego wyświetlacza.
8. Wodomierze muszą posiadać aktualny atest higieniczny PZH, a materiały, z których wykonane są elementy wodomierza mające kontakt z przepływającą wodą są odporne na korozję wewnętrzną i zewnętrzną lub zabezpieczone przed korozją poprzez odpowiednią obróbkę powierzchniową.
9. Wodomierze powinny posiadać hermetycznie zamknięte liczydło klasy IP 68, odporne na zanieczyszczenia i zaparowanie (zaroszenie).
10. Maksymalne ciśnienie robocze 16 MPa
11. Wodomierze muszą posiadać wbudowany rejestrator - tryb rejestracji wybranych parametrów co najmniej:
  - a. indeks z wodomierza z programowalnym interwałem czasowym, o indeks bieżący, indeks na wybrany dzień miesiąca, o objętość przepływu wstecznego.
  - b. przepływ maksymalny z znacznikiem czasu od jednej minuty każdego dnia, o przepływ minimalny z znacznikiem czasu od jednej minuty każdego dnia.
12. Wodomierz musi wykrywać przepływ wsteczny i zapisywać go w rejestrze.
13. Wodomierze muszą być odporne na działanie silnego zewnętrznego pola magnetycznego (m. in. odporność na magnesy neodymowe).
14. Wodomierze muszą być przystosowane do montażu bez wymogu stosowania odcinków prostych. Prosty i szybki montaż wodomierza bez dodatkowych przeróbek instalacji.
15. Transmisja radiowa winna spełniając wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U. 138/2007 Poz.972).
16. Wodomierz powinien posiadać zintegrowany nadajnik radiowy o parametrach:
  - a. komunikacja radiowa jednokierunkowa z dodatkową możliwością komunikacji dwukierunkowej zdalna komunikacja i konfiguracja),
  - b. pasmo częstotliwości nośnej 868-870 MHz,
  - c. moc nadajnika 25mW
  - d. możliwość szyfrowania transmisji,
  - e. możliwość eksportu danych odczytowych do plików CSV lub TXT.
17. Oczekiwane parametry odczytowe podawane przez wodomierze:
  - a. numer seryjny wodomierza,
  - b. aktualna objętość wraz z datą i godziną odczytu,
  - c. niski poziom baterii,
  - d. alarm o wystąpieniu przepływu wstecznego,
  - e. alarm o wystąpieniu wycieku,
  - f. alarm o pęknięciu rurociągu,
  - g. alarm o osuszeniu wodomierza,
  - h. alarm ingerencji magnetycznej- przyłożenie magnesu.

### 2.1.2. Zestaw do zdalnego odczytu

Zestaw musi składać się z odbiornika współpracującego z modułami do zdalnego odczytu zamontowanymi na wodomierzach, komputera przenośnego i oprogramowania obsługującego zdalny odczyt (wszystko po 1 szt.).

Wymagania minimalne dla komputera przenośnego:

- Ekran dotykowy o przekątnej od 11 do 12 cali, rozdzielczość do najmniej 1920 x 1080 pikseli,
- wyposażony w pióro/rysyk;
- Procesor osiągający w teście CPU Mark średni wynik co najmniej 5000 punktów wg wyników dostępnych na stronie PassMark Software;

- Pamięć RAM co najmniej 4 GB;
- Dysk SSD o pojemności co najmniej 32 GB ;
- Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście G3D Mark średni wynik co najmniej 310 punktów wg wyników dostępnych na stronie PassMark Software;
- System operacyjny odpowiedni dla oprogramowania obsługującego zdalny odczyt;
- Zainstalowane oprogramowanie obsługujące zdalny odczyt (wymagania szczegółowe dla oprogramowania w dalszej części);
- Wbudowana kamera, głośniki i mikrofon;
- Komunikacja bezprzewodowa WiFi;
- Czytnik kart pamięci SD;
- Wyjście HDMI, co najmniej 2 porty USB, w tym co najmniej jeden USB 3.x, gniazda mikrofonowe i słuchawkowe (dopuszcza się gniazdo współdzielone – combo);
- Komunikacja przez Bluetooth 3 lub wyższy, musi zapewniać wymianę danych z oferowanym odbiornikiem do zdalnego odczytu;
- Waga maksymalnie 1,5 kg.;
- Gwarancja producenta realizowana w siedzibie Zamawiającego, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.

#### Odbiornik do zdalnego odczytu:

- Urządzenie musi zapewniać zdalny odczyt modułów zainstalowanych na wodomierzach będących przedmiotem zamówienia;
- Transmisja danych Wireless MBUS 868 MHz;
- Komunikacja przez Bluetooth 3 lub wyższy, musi zapewniać wymianę danych z oferowanym komputerem przenośnym;
- zasilanie – wymienne baterie;
- antena wbudowana;
- współpraca z systemem operacyjnym zainstalowanym na oferowanym komputerze przenośnym;
- klasa ochronności IP50;
- deklarowany zasięg ok. 350 m lub większy;
- gwarancja realizowana w siedzibie Zamawiającego, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia.

#### Oprogramowanie obsługujące zdalny odczyt:

Oprogramowanie kompatybilne z systemem operacyjnym zainstalowanym na oferowanym komputerze przenośnym. Oprogramowanie musi być zintegrowane z oprogramowaniem obsługującym sprzedaż wody funkcjonującym w jednostce Zamawiającego, umożliwiając odczyt danych i zarządzanie nimi.

#### Minimalna funkcjonalność oprogramowania:

- odczyt numeru seryjnego wodomierza,
- rejestracja data odczytu,
- pełny rozbiór wody w m3,
- pełny rozbiór wody za 12 miesięcy w m3,
- rozbiór wody przepływu wstecznego w m3,
- możliwość odczytu stanów wybranego wodomierza,
- możliwość eksportu pliku do formatu .csv, .xml i .dba,

- transmisja danych w określonym terminie,
- obsługa alarmów:
  - przyłożenie magnesu neodymowego,
  - próba oszukania czujnika lub błąd czujnika IR,
  - przepływ wsteczny,
  - niski poziom baterii,
  - demontaż modułu,
  - przekroczenie przepływu maksymalnego Qmax,
  - brak przyrostu wskazań w okresie miesięcznym,
  - wykrycie ciągłego przepływu – przecieki,
- obsługa odczytów indywidualnych (wywołanie modułu radiowego poprzez jego numer i odpowiedź zwrotna z danymi z odczytu) i kaskadowych (wywołanie modułu niedostępnego dla inkasenta poprzez inny dowolny moduł),
- obsługa programowania modułów zainstalowanych na wodomierzach (w przypadku modułów z dwustronną transmisją),
- prowadzenie ewidencji do modułów do zdalnego odczytu,
- rejestrowanie zmian numerów wodomierzy, modułów do zdalnego odczytu oraz ich typów; rejestrowanie zmian powinno być możliwe z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych 1D/2D oraz ręcznie.

## 2.2. Uruchomienie serwisu internetowego – Portalu Klienta

### 2.2.1. Wymagania prawne

Oferowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być na dzień odbioru zgodne z następującymi przepisami, w zakresie takim, w jakim przepisy te mogą mieć zastosowanie dla poszczególnych rozwiązań:

1. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz.U. 2011 r. Nr 14 poz. 67).
2. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2018 poz. 2096 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz.U. 2019 poz. 553).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1517).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1518).
6. Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2018 poz. 180).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1519).
8. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2018 poz. 1000 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie



swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

10. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. 2019 poz. 742).
11. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. 2019 poz. 162).
12. Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1544).
13. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE.
14. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 września 2018 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego (Dz.U. 2018 poz. 1760 z późn. zm.).
15. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2019 poz. 123).
16. Ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym (Dz.U. 2015 poz. 1341).
17. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2019 poz. 700 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2017, poz. 2247).
19. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848).
20. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 października 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2016 poz. 1625 z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 marca 2012 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia metryki (Dz.U. 2012 poz. 246).
22. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia metryki sprawy (Dz.U. z 2012 r. poz. 250).
23. Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2018 r., poz. 1560).

### 2.2.2. Wymagania ogólne

10. System musi być zaprojektowany w architekturze trójwarstwowej:
  - a. warstwa danych musi być oparta o silnik bazy danych SQL umożliwiający instalację zarówno na systemach operacyjnych Windows jak i Linux;
  - b. warstwa serwera aplikacyjnego musi dostarczać logikę biznesową systemu i umożliwiać instalację na systemach operacyjnych Windows i Linux;
  - c. warstwa prezentacyjna musi być dostosowana do przeglądarek internetowych (Portal musi być poprawnie wyświetlany przez 5 najpopularniejszych w Polsce przeglądarek internetowych zgodnie ze statystyką prowadzoną na stronie <http://gs.statcounter.com/> za okres 6 miesięcy poprzedzających miesiąc ogłoszenia postępowania określoną dla komputerów stacjonarnych „desktop”).
11. Portal internetowy musi być zgodny ze standardami W3C. Portal musi być zgodny standardów dostępności treści internetowych WCAG 2.0 poziomu AA oraz aktualnie obowiązujących przepisów prawa (w szczególności Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych).
12. Portal internetowy może być oparty o technologię systemu zarządzania treścią CMS na licencji open-source, ale nie może być oparty na wersjach niestabilnych (Beta, Release Candidate).



13. Strona Portalu musi być responsywna, (dostosowywać się do rozdzielczości ekranu urządzenia na jakim będzie wyświetlana).
14. Należy przyjąć założenie, że Portal będzie użytkowany przez użytkowników zewnętrznych, którzy będą posiadać komputery o następujących parametrach minimalnych: procesor dwurdzeniowy; pamięć RAM - 2 GB; łącze - 1Mb/s.
15. Portal powinien składać się z części ogólnodostępnej, nie wymagającej logowania oraz części zabezpieczonej wymagającej logowania przez bezpieczny protokół HTTPS.
16. Użytkownicy powinni mieć możliwość samodzielnego zakładania kont w serwisie, po podaniu niezbędnych danych, umożliwiających ich identyfikację.
17. Zarejestrowany i zweryfikowany użytkownik powinien mieć możliwość: sprawdzenia swoich zobowiązań finansowych związanych z gospodarką wodno - ściekową, przestania stanu wodomierzy poprzez wypełnienie formularza elektronicznego, zgłoszenie awarii poprzez wypełnienie formularza elektronicznego.
18. Portal musi zapewniać możliwość integracji z wybranym operatorem płatności w celu umożliwienia mieszkańcom opłacania ich należności bezpośrednio z Portalu.
19. Portal musi zapewniać komunikację z użytkownikami gminnej sieci wodociągowej poprzez obsługę indywidualnych profili odbiorców usług komunalnych i umożliwia następujące transakcje on-line:
  - a. pobieranie wniosków o wydanie warunków przyłączeniowych;
  - b. możliwość zawierania umów przyłączeniowych i na dostawę wody;
  - c. sprawdzanie stanu rozliczeń za usługi komunalne;
  - d. podawanie przez odbiorców stanu odczytu wodomierza;
  - e. wnoszenie uwag, zgłoszeń i zapytań.
20. Portal musi umożliwiać Zamawiającemu publikację informacji dotyczących:
  - a. aktualnych taryf za wodę i ścieki,
  - b. komunikatów np. o okresowym wyłączeniu wody, awariach, przewidywanych terminach remontów i innych;
  - c. wzorów dokumentów takich jak: regulamin, wzory umów i inne dokumenty.

### 2.2.3. Użytkownicy, administracja

24. Portal musi umożliwiać jednokrotne logowanie dla wszystkich modułów.
25. Użytkownik musi mieć możliwość samodzielnego założenia konta w systemie.
26. System musi wymagać hasła na odpowiednim poziomie bezpieczeństwa, tzn. minimum 8 znaków, w tym przynajmniej jedna duża i mała litera oraz cyfra.
27. Rejestracja użytkownika musi wymagać podania jego loginu, hasła, imienia, PESEL, adres, nazwiska, daty urodzenia, e-maila oraz opcjonalnie numeru telefonu (w celu otrzymywania powiadomień sms). Dodatkowo użytkownik musi wyrazić zgodę na przetwarzanie jego danych osobowych oraz potwierdzić zapoznanie się i akceptację regulaminu.
28. Rejestracja użytkowników zewnętrznych musi być możliwa przy pomocy formularza, który może złożyć niezalogowany użytkownik. Taka rejestracja będzie wymagać akceptacji administratora systemu.
29. System musi umożliwiać administratorowi przeglądanie klientów do aktywacji i aktywowanie im kont.
30. Portal musi udostępniać funkcję przypominania hasła, umożliwiającej samodzielne odzyskanie hasła do systemu. Funkcja „przypomnij hasło” musi wymuszać ponowne ustawienie hasła do systemu.
31. Rejestracji użytkowników wewnętrznych musi dokonywać administrator systemu w ramach funkcjonalności zarządzania użytkownikami.
32. System musi umożliwiać zarządzanie rejestrem klientów, gdzie można:

- a. zidentyfikować klienta zidentyfikować minimum takimi danymi jak: typ podmiotu, imię, nazwisko, login, dane kontaktowe,
  - b. zmienić dane podstawowe i kontaktowe klienta,
  - c. powiązać klienta z kontem w systemach back-office ZGK (dalej: SBO),
  - d. aktywować konto klienta,
  - e. przypisać klienta do grupy.
33. System musi posiadać sparametryzowane m.in.: obsługę SMS, email, LDAP, płatności elektroniczne, dane ZGK, dane dostępowe do ePUAP.
34. System musi posiadać możliwość przeglądania rejestru operacji wykonanych w systemie. Przegląd rejestru operacji możliwy jest do przeszukania m.in. według daty i czas od – do, użytkownika, który dokonał operacji, typu obiektu i rodzaju operacji wykonywanej (np. aktualizacja danych, błąd, modyfikacja danych, usunięcie danych, import, etc.).
35. Jeżeli Portal będzie korzystał z ciasteczek, wówczas na stronie głównej musi być prezentowana informacja o tym fakcie wraz z możliwością przeglądu polityki wykorzystania ciasteczek.

#### 2.2.4. Zarządzanie kontem klienta

36. System musi umożliwiać zarządzanie i przeglądanie danych zautoryzowanego użytkownika oraz użytkownika powiązanego z interesantem z SBO.
37. Użytkownik zalogowany do systemu musi mieć możliwość przeglądania i zmiany własnych danych w zakresie co najmniej:
- a. typ podmiotu (osoba fizyczna, firma),
  - b. imię,
  - c. nazwisko / nazwa,
  - d. dane kontaktowe standardowe: telefon, email, fax, www, adres korespondencyjny,
  - e. dane kontaktowe dodatkowe.
38. Użytkownik musi mieć możliwość zmiany hasła.
39. Użytkownik musi mieć możliwość powiązania kont z kontem ePUAP.
40. Użytkownik musi mieć możliwość odłączenia konta od ePUAP.
41. Użytkownik musi mieć możliwość przeglądu danych z SBO, o ile jego konto zostało powiązane z kontem kontrahenta SBO.
42. Dane podstawowe prezentowane w przypadku powiązania konta z kontrahentem SBO to co najmniej: nazwisko imię / nazwa, typ, PESEL, NIP (jeśli dotyczy).

#### 2.2.5. Elektroniczne Biuro Obsługi Interesanta

43. Portal musi być podzielny na część publiczną – udostępnianą użytkownikom oraz część wewnętrzną – dla administratora systemu.
44. W części publicznej Portal musi prezentować:
- a. informacje o aktualnych taryfach za wodę i ścieki,
  - b. komunikaty np. o okresowym wyłączeniu wody, awariach, przewidywanych terminach remontów i innych;
  - c. wnioski o wydanie warunków przyłączeniowych do pobrania;
  - d. wzór zgłoszenia wykonania przyłącza wodociągowego/kanalizacyjnego;
  - e. wzory dokumentów takich jak: regulamin, wzory umów i inne.
45. Użytkownik wewnętrzny musi mieć możliwość, zgodnie z uprawnieniami, zarządzania ww. dokumentami i redagowania oraz publikowania ww. informacji.
46. W części publicznej Portal musi umożliwiać zalogowanym użytkownikom:
- a. podawanie stanu odczytu wodomierza;
  - b. wnoszenie uwag, zgłoszeń i zapytań (przez formularz ePUAP oraz przez formularz wbudowany w portal).

47. Dla opublikowanych formularzy elektronicznych musi być możliwe:
- wypełnienie udostępnionego formularza, dołączenie załączników i wysłanie go do ZGK, otrzymując w odpowiedzi urzędowe poświadczenie przedłożenia (dla formularzy ePUAP),
  - podpisanie wysyłanych dokumentów profilem zaufanym ePUAP lub podpisem elektronicznym weryfikowanym przez certyfikat kwalifikowany (dla formularzy ePUAP),
  - wypełnienie formularza i jego wydrukowanie bez podpisywania podpisem elektronicznym,
  - wydruk w formacie pdf (przeznaczone do ręcznego wypełniania).

#### 2.2.6. Zobowiązania klienta i płatności

48. Portal musi zawierać moduł zapewniający wgląd w stan rozliczeń z ZGK, zintegrowany z systemami bankowymi oraz umożliwiającą uregulowanie należności on-line.
49. Dostęp do danych dot. płatności będzie możliwy wyłącznie dla zarejestrowanych użytkowników Platformy, dodatkowo posiadających konto powiązane z kontem klienta w SBO.
50. Po zalogowaniu na swoje konto obywatel lub przedsiębiorca powinien zobaczyć wszystkie swoje należności wobec urzędu pobrane z SBO z uwzględnieniem tytułu należności, należności głównej (w tym VAT – jeśli wymagany), odsetek, kosztów upomnień, wezwań do zapłaty, salda do zapłaty, terminów płatności, kwot już zapłaconych (w przypadku należności, która została już częściowo spłacona), kwocie zleconej płatności poprzez portal oraz dacie i godzinie zlecenia tej płatności.
51. Możliwość prezentowania, sortowania i wyszukiwania konkretnego zobowiązania według rodzaju, daty, kwoty, terminu płatności itp. Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według statusu płatności tzn. np. pokaż tylko zaległe itp.
52. Jeżeli zobowiązanie zostało dopiero częściowo uregulowane, to użytkownik musi mieć możliwość otrzymania pełnej informacji w układzie: ile było wpłat na dane zobowiązanie, kwota każdej płatności, data płatności oraz informację, czy płatność została już zaksięgowana czy nie i saldo do zapłaty.
53. Możliwość wyświetlania historii wszystkich interakcji finansowych mieszkańca z ZGK, jakie zostały zrealizowane poprzez system.
54. Portal musi być zintegrowany z co najmniej dwoma systemami zewnętrznymi umożliwiającymi uregulowanie należności online, przy czym korzystanie z tych systemów nie może wiązać się z kosztami dla Zamawiającego.
55. Portal musi pozwalać na wnoszenie opłat za pośrednictwem systemu płatności elektronicznych w różny sposób, tzn. przez wygenerowanie płatności na wybraną należność i opłacenie, lub na zaznaczenie kilku należności i zapłacenie je jednym przelewem.
56. Portal powinien posiadać mechanizmy kontroli i bezpieczeństwa chroniące użytkowników przed kilkukrotnym wniesieniem płatności z tego samego tytułu. Portal musi generować komunikaty informujące i/lub ostrzeżenia wizualne dla użytkownika podczas próby ponownego zlecenia płatności dla należności, dla których płatność została zlecona za pośrednictwem portalu a transakcja jeszcze jest przetwarzana.
57. Możliwość wydrukowania wypełnionego polecenia przelewu bankowego lub pocztowego, dla zaznaczonej jednej lub zaznaczonych wielu należności.
58. Powinna być możliwość zaznaczenia, ile dni przed terminem płatności powinna być wysłana informacja przypominająca do użytkownika.
59. Powinna być możliwość określenia rodzaju wysłanej informacji przypominającej – e-mail czy SMS, lub obie formy.
60. Wygenerowane Płatności zlecone za pośrednictwem portalu, ale jeszcze nie zaksięgowane powinny zawierać informacje takie jak: nr konta bankowego na które została przelana płatność, kwota i data zlecenia, status zlecenia oraz data wykonania.
61. Informacje o wygenerowanych płatnościach muszą być przesyłane z Portalu do modułów SBO w ZGK.

62. Możliwość przeglądu operacji księgowych już zrealizowanych tzn. opłaconych (wpłaty, zwroty, przebiegowania).
63. Przegląd operacji księgowych już zrealizowanych na zobowiązaniach (wpłaty, zwroty, przebiegowania) z wyszczególnionym dla każdej operacji co najmniej: jej rodzaju, konta bankowego na którym została zaksięgowana operacja, identyfikator, rok, kwota, VAT, odsetki, kwota zapłacona faktycznie.
64. Możliwość grupowania klientów ZGK w bazie Portalu, niezależnie od kryteriów grupowania tych klientów w SBO.
65. Dla danych upomnienia system musi prezentować dodatkowo: numer upomnienia, rok upomnienia, koszt upomnienia, datę wydania upomnienia, datę odbioru upomnienia, kwotę do zapłaty.

#### 2.2.7. Powiadomienia

66. System powinien zapewnić możliwość przesyłania spersonalizowanych komunikatów do klientów generowanych na podstawie zdarzeń występujących w SBO oraz komunikatów wprowadzonych „ręcznie” przez administratora systemu.
67. System powinien współpracować z modułami SBO w zakresie powiadamiania co najmniej o:
  - a. zbliżającym się terminie płatności zobowiązania;
  - b. przypomnienia o zaległościach;
  - c. wystawieniu nowego dokumentu dla użytkownika (faktura, upomnienie itp.);
  - d. dokonaniu księgowania na koncie klienta (zaksięgowanie wpłaty, przebiegowanie nadpłat).
68. Portal musi zawierać moduł powiadamiania, który umożliwi przesyłanie powiadomień .
69. Dla każdego użytkownika system musi umożliwiać ustalenie w każdej z grup kanału powiadamiania, na który wyraża zgodę (SMS, email).
70. W zakresie komunikatów wprowadzanych ręcznie System musi zapewniać użytkownikowi wewnętrznemu na:
  - a. na tworzenie grup użytkowników,
  - b. możliwość wysłania komunikatu do 1 konkretnego odbiorcy,
  - c. zaplanowanie wysłania wiadomości do kilku grup jednocześnie ze wskazaniem planowanej daty i czasu wysyłki oraz kanału wysłania (SMS, email lub obydwa kanały),
  - d. tworzenie szablonów komunikatów informacyjnych wysyłanych do klientów,
  - e. wysyłanie komunikatów do wszystkich klientów należących do wybranej grupy bez konieczności wybierania z osobna każdego klienta w danej grupie,
  - f. skierowanie przekazu tylko do jednej wybranej lub wielu wybranych grup z wcześniej zdefiniowanych grup klientów urzędu.
71. Portal zapewni możliwość przygotowania i przeprowadzenie ankiet i innych formularzy komunikacji zwrotnej z raportowaniem wśród wybranych grup klientów urzędu.
72. System w części wewnętrznej musi zawierać panel zarządzający wiadomościami SMS rejestrujący wysyłane wiadomości z SBO:
  - a. zawierający rejestr klientów wraz ze statusem synchronizowany na bieżąco z SBO,
  - b. zapewniający możliwość blokowania wysyłki SMS dla danego klienta,
  - c. zapewniający możliwość wprowadzania dowolnych opisów w karcie klienta,
  - d. zapewniający możliwość wyszukiwania po: numerze telefonu, statusie wysyłki, dacie wysłania wiadomości,
  - e. umożliwiający rejestrowanie statusu wysłania SMS co najmniej w stopniu: wiadomość odebrana przez odbiorcę, wiadomość odebrana przez serwis SMS, nieautoryzowany nadawca, wiadomość wysłana; telefon wyłączony lub poza zasięgiem,
  - f. zapewniający możliwość rejestrowania kosztów związanych z wysyłką SMS,

- g. zapewniający możliwość wysyłania wiadomości SMS po wpisaniu numeru klienta lub po wybraniu z listy która jest na bieżąco synchronizowana z SBO.

#### 2.2.8. Integracja Portalu Klienta z systemami back-office ZGK

Wdrożone rozwiązania muszą zapewnić wymianę dokumentów elektronicznych i/lub danych w celu usprawnienia obsługi i wyeliminowania konieczności drukowania dokumentów elektronicznych i/lub ręcznego kopiowania danych pomiędzy aplikacjami. Integracja pomiędzy systemami ma za zadanie ograniczenie pracy użytkowników na dwóch systemach równocześnie, konieczności sprawdzania stanu na dwóch systemach o pojawieniu się nowych dokumentów i ręcznemu kopiowaniu danych z dostarczonych dokumentów, zwłaszcza elektronicznych. W szczególności:

1. Systemy back-office (SBO) muszą udostępniać Portalowi Klienta informacje o kontrahentach w zakresie nie mniejszym niż: nazwa/nazwisko, imię, PESEL, NIP, adres, nr telefonu, nr kontrahenta.
2. SBO muszą udostępniać informacje o należnościach kontrahenta z uwzględnieniem, że kilku kontrahentów może dotyczyć jedna należność.
3. Informacje dot. należności nie mogą mieć mniejszego zakresu niż: rodzaj należności, numer faktury/rachunku, kwota, kwota do zapłaty, kwota odsetek, VAT, kwota do zapłaty VAT, termin płatności.
4. SBO muszą udostępniać informacje dotyczące kont bankowych, na które należy wpłacić należność z uwzględnieniem konfiguracji modułu dotyczącego przyjmowania masowych płatności.
5. SBO muszą udostępniać informacje dotyczące wpłat dokonanych na należności. Przekazane dane muszą zawierać zakres informacyjny przynajmniej: data wpłaty, kwota, kwota odsetek, kwota VAT, klient wpłacający.
6. SBO muszą udostępniać informację dla należności dotyczącej rozliczenia wody i ścieków w zakresie minimalnym: numer licznika, stan licznika, data odczytu, adres lokalizacji licznika, historia odczytów.
7. SBO muszą udostępniać informacje o mieszkańcach tj. dane kontrahenta dodatkowo uzupełnione o datę urodzenia / zgonu, płeć, adres zameldowania z terenu JST.
8. SBO muszą umożliwiać podanie należności z określeniem: nazwy, typu, kwoty, terminu płatności, kontrahenta.
9. Portal musi udostępniać SBO informacje o płatnościach, które zrealizował.
10. Portal musi udostępniać SBO dane z odczytów liczników wprowadzane przez użytkowników portalu, a SBO (system obsługi sprzedaży wody) musi je zaczytywać w celu wystawienia faktury.
11. Portal i SBO muszą mieć możliwość korzystania z jednego systemu LDAP, który pozwoli na posługiwanie się jednym loginem i hasłem dla pracowników JST.
12. Interfejsy komunikacyjne muszą wykorzystywać komunikaty w formacie XML, opisane odpowiednimi schematami XMLSchema;
13. Usługi sieciowe (WebService) udostępniane przez poszczególne systemy muszą być opisane zgodnie ze standardem języka opisu usług sieciowych WSDL (Web Services Description Language). Wszystkie wywołania usług Webservice muszą być wywoływane z wykorzystaniem szyfrowania SSL.
14. Dane opisujące dokumenty przesyłane pomiędzy systemami podlegającymi integracji muszą spełniać wymogi dla dokumentów elektronicznych i być zgodne z przestrzenią nazw publikowaną w portalu ePUAP.
15. Wymiana informacji w sposób niezależny od użytych technologii musi zostać zrealizowana z wykorzystaniem standardów Web Services.
16. Komunikacja pomiędzy SBO, a Portalem musi być realizowana przez pośrednią warstwę integracyjną - Szynę Danych.
17. Warstwa Szyny Danych ma odpowiadać za:
  - a. rejestrację usług sieciowych oferowanych przez SBO oraz Portal,

- b. rejestrowanie potwierżeń i statusów przekazania i przyjęcia informacji przez komunikujące się systemy: obsługę sytuacji polegających na chwilowej utracie łączności z warstwą integracyjną przez jeden lub kilka komunikujących się systemów.
18. Warstwa Szyny Danych ma umożliwiać uzyskanie informacji w zakresie monitorowania wymiany danych oraz diagnozowania problemów z przekazywaniem danych.
  19. Warstwa Szyny Danych ma zapewniać zapisywanie wykonanych operacji w logach pozwalających zidentyfikować nadawcę, odbiorcę, status każdego komunikatu, przy czym poziom szczegółowości rejestrowanych informacji jest definiowany przez administratora.
  20. Funkcje integracji muszą zostać zrealizowane poprzez wykonanie, dostarczenie i wdrożenie przez Wykonawcę oprogramowania interfejsowego wraz z dokumentacją dla integratorów.

### 2.2.9. Wdrożenie Portalu Klienta

Wdrożenie rozwiązania obejmie:

1. Instalację i konfigurację rozwiązania na infrastrukturze sprzętowo – systemowej zapewnionej przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni wysoką dostępność tej infrastruktury co najmniej w okresie gwarancji. Parametry infrastruktury zapewnionej przez Wykonawcę muszą umożliwić stabilne, wydajne i bezpieczne korzystanie przez klientów ZGK z udostępnionych w efekcie realizacji Zamówienia e-usług;
2. instruktaże oraz asystę stanowiskową dla administratora systemu polegająca na:
  - a. przeprowadzeniu instruktażu obsługi całego systemu bądź jego części dla wskazanych pracowników ZGK;
  - b. przeprowadzeniu we współpracy z każdym wskazanym przez ZGK pracownikiem analizy stanowiskowej zadań realizowanych w systemie charakterystycznych dla konkretnych merytorycznych stanowisk pracowniczych;
  - c. przeprowadzeniu instruktażu w zakresie zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, zabezpieczania i odtwarzania danych systemu dla osób pełniących obowiązki administratorów systemu.
3. Po wdrożeniu Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszelkie niezbędne dokumenty w celu umożliwienia mu korzystania z wdrożonego oprogramowania. Dokumenty, jakie powinny zostać przekazane to:
  - 1) Pełna dokumentacja powykonawcza obejmująca:
    - a. opis techniczny procedur aktualizacyjnych,
    - b. dokumentacja dla integratorów, która musi umożliwiać uruchomienie wymiany danych z systemami zewnętrznymi (np. innymi systemami back-office przetwarzającymi zakres danych analogiczny jak SBO aktualnie funkcjonujące w ZGK, w zakresie analogicznym jak wymiana danych wymagana między elementami niniejszego zamówienia),
    - c. dostarczenie wszelkich niezbędnych materiałów uzupełniających do powyższej dokumentacji powykonawczej, które są konieczne do właściwej eksploatacji systemu.
  - 2) Instrukcje użytkownika i administratora wdrożonego systemu informatycznego.

## 2.3. Wymagania dla oprogramowania obsługującego jednostkę Zamawiającego wdrażanego jako rozwiązanie równoważne

### 2.3.1. Finanse i księgowość

W zakresie obsługi finansowo – księgowej jednostki System powinien posiadać funkcjonalności odpowiadające za realizację następujących obszarów: finanse i budżet jednostki, rejestry VAT, rejestr umów, obsługa wydatków.

W zakresie obsługi finansów i budżetu system musi realizować nw. funkcjonalności:

1. System musi spełniać wymagania określone przepisami ustawy o finansach publicznych, o rachunkowości, o sprawozdawczości budżetowej.
2. System musi pozwalać na prowadzenie ewidencji zaangażowania środków budżetowych w poszczególnych paragrafach klasyfikacji budżetowej na poziomie jednostki organizacyjnej.
3. System musi posiadać warstwę prezentacyjną pozwalającą na swobodne przeglądanie stanu wykonania budżetu z uwzględnieniem wartości:
  - a. planu, realizacji, % realizacji (stosunek plan/realizacja), różnicy plan – realizacja,
  - b. kosztów, % kosztów (stosunek plan/koszty),
  - c. zaangażowania środków RB, różnicy plan – zaangażowanie RB, % zaangażowania RB (stosunek plan/zaangażowanie RB),
  - d. zaangażowania środków LN.
4. System powinien pozwalać na prowadzenie analiz wg. kryteriów:
  - a. dział, rozdział, dział/rozdział/ paragraf, dział/rozdział/paragraf/analityka,
  - b. wydział, jednostka organizacyjna, zadanie,
  - c. dział/rozdział/paragraf/analityka – zadanie,
  - d. dziennik,
  - e. okres rozliczeniowy.
5. System musi mieć możliwość definiowania oraz sporządzania zestawień wynikowych takich jak:
  - a. zestawienie zmian funduszu,
  - b. rachunek zysków i strat,
  - c. bilans jednostki.
6. System musi realizować obsługę sprawozdań budżetowych w zakresie:
  - a. dochodów budżetowych,
  - b. wydatków budżetowych
  - c. nadwyżki lub deficytu budżetowego,
  - d. stanu zobowiązań i należności,
7. System musi pozwalać na przeglądanie stanów i obrotów kont, oraz ich wydruk w formie kont syntetycznych i analitycznych w formacie A4.
8. System musi pozwalać na generowanie zestawień i ich wydruk w przekroju jednostek organizacyjnych, klasyfikacji budżetowej oraz zadań, zapisywanie tych zestawień do formatu PDF i wysyłanie w formie elektronicznej.
9. System musi pozwalać na generowanie raportów sprawozdawczych dla RIO (RB30s, RBZ, RBN, RBUZ) z możliwością ich eksportu do programu BeSTi@.
10. Funkcjonalność sprawozdawczości budżetowej powinna zawierać również możliwość:
  - a. importu sprawozdań z formatu innego niż Besti@ np. xls,
  - b. tworzenia sprawozdań różnicowych – wykonanie budżetu za miesiąc,
  - c. generowanie dokumentów księgowych na podstawie danych sprawozdań różnicowych (wykonanie budżetu za miesiąc).
11. System musi posiadać moduł kontroli informujący o przekroczeniach zaplanowanego budżetu w zakresie klasyfikacji budżetowej, zadań oraz umów. Rodzaje przekroczeń które muszą podlegać analizie:
  - a. plan na paragrafie / wydatki;
  - b. plan na paragrafie / koszty;
  - c. plan na paragrafie / zaangażowanie RB;
  - d. wydatki / zaangażowanie RB;
  - e. plan na zadaniu / wydatki;
  - f. plan na zadaniu / koszty;
  - g. plan na zadaniu / zaangażowanie RB;
  - h. System musi umożliwiać przygotowanie zestawień i ich wydruk:



- i. przekroczeniu wykonania wydatków ponad plan,
  - j. zobowiązaniach przekraczających plany wydatków,
  - k. zaangażowaniu przekraczającym plany wydatków,
  - l. planu oraz wykonania kosztów i wydatków wg klasyfikacji budżetowej,
  - m. wydatkach przekraczających zaangażowanie wynikające z umowy,
  - n. zobowiązaniach, należnościach wymagalnych.
12. System musi pozwalać na wprowadzanie bilansu otwarcia (generowanie B.O. automatycznie) z możliwością:
- a. ręcznego i automatycznego wprowadzania,
  - b. tworzenia roboczego zbioru BO, który może być modyfikowany przed ostatecznym zamknięciem lub możliwość innego korygowania BO,
  - c. generowania i drukowania zestawienia BO, BZ w formacie A4.
13. Zbiory BO, BZ (saldwa dwustronne).
14. System musi zapewniać zamknięcie roku z możliwością zachowania na koniec zamykanego roku sald wszystkich kont analitycznych i jednocześnie uzyskania zerowych sald wybranych kont syntetycznych - salda dwustronne.
15. System musi umożliwiać rejestrację operacji gospodarczych w dziennikach z możliwością:
- a. storna czarnego i czerwonego,
  - b. generowania i drukowania dziennika w formacie A4,
  - c. wprowadzenia dokumentu księgowego i jego zapłaty w rozbiciu na źródła finansowania, a zarazem uzyskania łącznej kwoty na danym koncie analitycznym.
16. Prowadzenie planu kont z możliwością:
- a. korekty definicji konta,
  - b. usuwania konta z planu,
  - c. blokady konta,
  - d. generowania i drukowania planu kont w formacie A4,
  - e. tworzenia o dowolnej głębokości analityki, z wykorzystaniem zarówno cyfr jak i liter przy jego budowie.
17. System musi umożliwiać automatyczne i ciągłe numerowanie dowodów księgowych.
18. System musi umożliwiać tworzenie procedur automatycznego dokonywania przeksięgowywań rocznych i miesięcznych, zgodnie z ustawą o rachunkowości (grupy kont 1,2,4,5,7,8 oraz przeksięgowania i wyksięgowania obowiązujących dla rozpoczęcia roku (konta grupy 8).
19. System musi zapewniać możliwość rejestracji różnych typów dokumentów dochodowych, przychodowych, rozchodowych i wydatkowych, w tym m.in.:
- a. polecenie księgowania,
  - b. nota księgowa,
  - c. raport kasowy,
  - d. dotacji,
  - e. rachunków do umów zleceń,
  - f. rachunków do umów o dzieło,
  - g. faktur VAT,
  - h. delegacji, listę środków dla jednostek, zaliczek, rozliczeń zaliczek,
  - i. listę dotacji,
  - j. ryczałtów samochodowych,
  - k. zaliczek stałych.
20. System musi zapewniać możliwość samodzielnego definiowania kolejnych rodzajów dokumentów.
21. System musi zapewniać dekretację zarejestrowanych dokumentów zarówno w zakresie zapisów księgowych jak i klasyfikacji budżetowej.
22. System musi umożliwiać prowadzenie centralnego rejestru dowodów księgowych.

23. System powinien posiadać mechanizmy integracyjne pozwalające na pobieranie danych z systemów zewnętrznych.

W zakresie rejestrowania sprzedaży i zakupów System musi realizować nw. funkcjonalności:

24. System powinien zapewnić możliwość prowadzenia centralnego rejestru sprzedaży uwzględniającego możliwość wystawienia dokumentów następujących typów: faktura sprzedaży, korekta faktury sprzedaży (tryb automatyczny i ręczny), faktura do paragonu, paragon sprzedaży (obsługa drukarki fiskalnej), faktura wewnętrzna, nota obciążeniowa, rachunek.
25. System powinien umożliwić prowadzenie rejestru VAT zakupów z uwzględnieniem odliczeń podatku VAT w zakresie części lub całości, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami z uwzględnieniem tworzenia rejestru zakupów dotyczących sprzedaży opodatkowanej oraz rejestru dotyczące sprzedaży opodatkowanej i zwolnionej.
26. System powinien umożliwić wybór sposobu odliczenia podatku (wariant częściowy): przy pomocy wskaźnika, prewskaźnika lub iloczynu tych dwóch wartości.
27. System powinien umożliwić przyporządkowanie do dokumentu wiele zakupu klasyfikacji budżetowych celem dokonania analizy odliczeń PTU z uwzględnieniem tego kryterium.
28. System powinien umożliwić dokonywania automatycznych dekretacji dokumentów handlowych (sprzedaż i zakup) za pomocą wcześniej zdefiniowanych schematów księgowania.
29. System powinien umożliwić sporządzania deklaracji VAT- 7 (na podstawie wprowadzonych dokumentów handlowych).
30. System powinien umożliwiać tworzenie zbiorów JPK w zakresach wymaganych przez ustawodawcę.
31. System powinien umożliwić wysyłkę deklaracji VAT i zbiorów JPK z użyciem podpisu kwalifikowanego.

W zakresie obsługi umów System musi realizować nw. funkcjonalności:

32. System musi umożliwiać katalogowanie dokumentów w przynajmniej czterech kartotekach:
  - a. dokumenty dochodowe,
  - b. dokumenty wydatkowe,
  - c. dokumenty mieszane (dochodowo-wydatkowe),
  - d. dokumenty bezkwotowe.
33. System musi posiadać wbudowane narzędzia administracyjne pozwalające na przypisywanie uprawnień użytkownikom co najmniej w zakresie dostępu do określonego wydziału, rachunku bankowego oraz rodzaju dochodu / wydatku. Możliwość przydzielania dostępu do poszczególnych funkcji modułu np. rejestracji, akceptacji, zakańczania itp. oraz definiowania schematu numeracji umów / dokumentów.
34. System musi umożliwiać rejestrację wszelkiego rodzaju umów / dokumentów, np.:
  - a. umowy o dzieło,
  - b. umowy zlecenie,
  - c. umowy w postaci aktu notarialnego,
35. System musi umożliwiać rejestrację wszelkiego rodzaju umów / dokumentów, np.:
  - a. umowy o dzieło,
  - b. umowy zlecenie,
  - c. umowy w postaci aktu notarialnego,

W zakresie obsługi wydatków musi realizować nw. funkcjonalności:

36. System musi zapewniać możliwość rejestracji różnych typów dokumentów rozchodowych i wydatkowych, w tym m.in.:
  - a. rachunków do umów zleceń umożliwiając ich automatyczne składkowanie,
  - b. rachunków do umów o dzieło,

- c. faktur VAT,
  - d. delegacji, listę środków dla jednostek, zaliczek, rozliczeń zaliczek,
  - e. ryczałtów samochodowych,
  - f. zaliczek stałych.
37. System musi zapewniać możliwość samodzielnego definiowania kolejnych rodzajów dokumentów i rejestrów.
  38. System musi zapewniać dekretację zarejestrowanych dokumentów zarówno w zakresie zapisów księgowych jak i klasyfikacji budżetowej.
  39. System musi umożliwiać prowadzenie centralnego rejestru dowodów księgowych.
  40. W przypadku faktur VAT, system musi zapewnić funkcjonalność umożliwiającą dokonanie odliczeń części lub całości podatku VAT, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami z uwzględnieniem tworzenia rejestru zakupów dotyczących sprzedaży opodatkowanej oraz rejestru dotyczące sprzedaży opodatkowanej i zwolnionej.
  41. System musi umożliwić eksport rejestrów częściowych do rejestrów prowadzonych w systemie finansowo – księgowym Urzędu Gminy.
  42. System musi umożliwić tworzenie rejestrów z uwzględnieniem korekt z różnych okresów rozliczeniowych w tym z lat ubiegłych z uwzględnieniem zachowania archiwalnych wersji poprzednich rejestrów.
  43. System powinien umożliwić wprowadzanie na rejestr dokumentów kosztowych w sposób ręczny i przez pobranie z EZD (za pośrednictwem Web Service).
  44. System musi zapewniać możliwość generowania na podstawie wprowadzonych dokumentów kosztowych plików zawierających polecenia przelewów do systemu bankowego posiadanego przez Zamawiającego.
  45. Procedura tworzenia paczek eksportu do systemu bankowego Zamawiającego powinna zawierać możliwość selekcji dokumentów niezapłaconych a następnie powinna posiadać (do wyboru) algorytmy grupowania np. wg daty płatności, kontrahenta itp.
  46. Na podstawie wprowadzonych dokumentów, system musi umożliwić generowanie zestawień zawierających kasową listę wypłat.
  47. System musi zapewnić mechanizmy, które umożliwią rejestrację dokumentu w systemie z wielostopniową akceptacją zgodnie z obowiązującymi zasadami kontroli wewnętrznej:
    - a. akceptacja formalna i rachunkowa dokonywaną przez komórkę finansową,
    - b. akceptacja merytoryczna, dokonywana przez komórkę merytoryczną,
    - c. zatwierdzenie do realizacji przez decydentów.
  48. Organizacja akceptacji musi być przejrzysta i odpowiadać drodze obiegu dokumentu.
  49. System musi zapewniać kontrolę dokumentu stanowiącego zobowiązanie, ze stanem realizacji umowy z kontrahentem (jeżeli umowa poprzedza dokument wydatkowy), na podstawie danych zawartych w module rejestr umów i dokumentów, a także kontrolę tego dokumentu z planem finansowym, na każdym jego etapie, rejestracji, oraz kolejnych akceptacji w pełnej szczegółowości określonej w planie budżetu.
  50. System powinien umożliwić import wyciągu bankowego (ze zbioru plikowego dostarczanego przez system bankowy Zamawiającego), analizę jego danych oraz powiązanie poszczególnych wydatków z dokumentami kosztowymi na podstawie których zostały wygenerowane przelewy bankowe. Tak przygotowane dane powinny podlegać automatycznej dekretacji stosownie do podziałki budżetowej (paragrafy i zadania).
  51. System powinien na etapie księgowania wyciągu bankowego analizować stan wykonania budżetu i wyświetlać stosowną informację dotyczącą wychwyconego przekroczenia w zakresie planu budżetu jak i planu zawartych umów z kontrahentami.

### 2.3.2. Obsługa kasy

W zakresie obsługi kasy System musi spełniać następujące wymagania funkcjonalne:

1. System musi umożliwiać kompleksową obsługę zadań w zakresie prowadzenia kasy ZGK.
2. System musi w szerokim zakresie wykorzystywać możliwości środowiska Windows (przejrzyste wydruki graficzne, czytelna forma prezentacji, rozbudowane metody selekcji danych, przyjazny interfejs itp.).
3. System musi umożliwiać przyjmowanie wpłat i wypłat na wybrane raporty kasowe, wydawanie dokumentów KP, KW, PO, BD itp.
4. System musi umożliwiać dwukierunkową współpracę z pozostałymi modułami rozliczającymi dochody budżetowe.
5. System musi umożliwiać generowanie raportów kasowych oraz okresowych zestawień z możliwością ich dowolnego filtrowania.
6. System musi posiadać obsługę kodów kreskowych umieszczanych na wydrukach z systemu obsługi sprzedaży wody.
7. System musi pozwalać na identyfikację klienta za pomocą czytnika kodów kreskowych.
8. System musi pozwalać na współpracę zarówno z tradycyjnymi drukarkami igłowymi jak i drukarkami atramentowymi czy laserowymi.
9. System musi dawać możliwość samodzielnego tworzenia i modyfikowania wzorów wydruków za pomocą wbudowanego edytora tekstu.
10. System musi pozwalać na integrację z wszystkimi modułami księgowymi umożliwiając automatyczną obsługę kasową płatności zobowiązań.

### 2.3.3. System obsługi sprzedaży wody

Wymagane funkcje:

1. Naliczanie opłat abonamentowych i opłat za odczyt.
2. Prowadzenie kartoteki odbiorców wody, rejestr osób fizycznych i podmiotów gospodarczych.
3. Rejestracja kart zużycia wody (wiele liczników, podliczników i ankiet przy jednej karcie).
4. Rozliczanie zaewidencjonowanego płatnika poprzez liczniki (również w sposób ryczałtowy), nieczystości (ilościowe) i ankiety (w których będą rozliczane inne usługi tj. inkaso za odpady, usługa koparką, koszenie, czynsze, wymiana wodomierza z winy użytkownika).
5. Generowanie naliczeń, tworzenie wpisów zawierających:
  - a. ratę, czyli okres rozrachunkowy składający się z roku i miesiąca,
  - b. ilość wyliczoną z określonego zużycia ryczałtowego dla liczników, z różnicy między stanami dla liczników lub konkretnej zaewidencjonowanej ilości dla nieczystości i ankiet,
  - c. cenę i jej stawkę VAT obowiązującą w danym okresie,
  - d. kwotę netto, VAT i brutto.
6. Raporty ekranowe: karta, liczniki, naliczenia zużycia, przypisy-odpisy, wpłaty, salda, ankiety, nieczystości, przypisy i wpłaty not odsetkowych.
7. Generowanie faktur do modułu obsługującego sprzedaż, rejestrowanie wpłat, prowadzenie dziennika obrotów, sporządzanie zestawień,
8. Rejestr sprzedaży musi umożliwiać różne podziały fakturowania (np. oddzielne dla danej miejscowości, w zależności od asortymentu), podrejestry sprzedaży, sprzedaż w podziale na firmy, osoby fizyczne, podział na rodzaj usług, podział na rodzaj rejestru, np. z komputera PC, z zestawu inkasenckiego czy not księgowych).
9. Możliwość ręcznego wystawienia faktury, np. korygującej – generowanie naliczenia przypisów na podstawie faktury.
10. Generowanie not odsetkowych od wpłat po terminie i naliczanie odsetek kwartalnych i ich przypisanie.
11. Możliwość naliczeń prognozowanych i na ich podstawie naliczeń rozliczających.
12. Ewidencjonowanie upomnień, dodrukowywanie faktur, druki przelewowe.
13. W momencie zmiany stawek program musi naliczać opłatę za wodę proporcjonalnie do dni między odczytami.

14. Obsługa gospodarki wodomierzowej (ewidencja, historia podłączeń, legalizacja wodomierzy, ewidencja awarii).
15. Obsługa definiowalnych wydruków, w tym:
  - a. ewidencyjne, np. wykaz aktywnych kart, wykaz aktywnych liczników, wykaz aktywnych podliczników,
  - b. księgowo, np. wykaz wpłat wg daty wprowadzania, wykaz wpłat wg jednostek administracyjnych (opcje w kilkunastu wariantach),
  - c. rozliczeniowe, np. wykaz należności zaległości nadpłat (opcje w kilkunastu wariantach), zestawienia zbiorcze zużycia i sprzedaży, wykaz zaległych not odsetkowych,
  - d. sprawozdawcze, np. wykaz odsetek od należności przeterminowanych, dziennik zbiorczych obrotów,
  - e. windykacyjne, np. wezwania do zapłaty,
  - f. arkusze spisowe liczników dla inkasentów,
  - g. inne wydruki, mogące zawierać: typ płatnika, miejscowość, imię i nazwisko, zakres (lata, m-ce), ilość liczników, ilość nieczystości (szambo), ilość zużycia wody, ścieków.

#### 2.3.4. Oprogramowanie zainstalowane na zestawie inkasenckim

ZGK posiada aktualnie zestaw inkasencki: urządzenie Zebra Workabout Pro 4 z systemem Microsoft Windows Embedded Handheld 6 , na którym zainstalowane jest oprogramowanie Wodnik firmy ZP SERWIS o nw. następujących funkcjonalnościach. Oprogramowanie jest zintegrowane z eksploatowanym oprogramowaniem obsługującym sprzedaż wody.

1. Możliwość rejestracji stanów wodomierzy i ściekomierzy za pomocą ręcznego wprowadzania stanu liczników z możliwością wydruku faktury u klienta.
2. Możliwość naliczania rachunku z uwzględnieniem:
  - a. nadpłat z okresu poprzedniego,
  - b. szacowania zużycia w przypadku zmiany cen,
  - c. rozliczania odbiorcy z podlicznikami wodomierzowymi i ryczałtowymi,
  - d. rozliczania odbiorcy z kilkoma punktami poboru,
  - e. rozliczania odbiorcy ryczałtowego,
  - f. rozliczania odczytów pośrednich, tzn. niezakończonych wydrukiem rachunku na PC,
  - g. naliczania podatku VAT,
  - h. opłaty abonamentowej,
  - i. dodatkowych usług świadczonych u odbiorcy (usług jednorazowych oraz cyklicznych).
3. Szacowanie średniego dobowego zużycia wody w przypadku braku dostępu do wodomierza.
4. Możliwość rejestrowania nietypowych sytuacji takich jak: niesprawny, zalany, lub rozmrożony wodomierz.
5. Możliwość wydruku na fakturze odrębnych danych sprzedawcy i wystawcy.
6. Możliwość drukowania kodów kreskowych na fakturze oraz kodu QR do obsługi szybkiej płatności.
7. Anulowanie faktury i odczytu.
8. Archiwizacja zapasowej kopii danych na kartę pamięci
9. Możliwość ponownego druku dowolnej faktury.
10. Możliwość pobierania zadłużenia odbiorcy wraz z odsetkami.
11. Wydruk faktur VAT (z polskimi znakami) z blankietami wpłat lub płatnych gotówką lub poprzez terminal płatniczy u inkasenta.
12. Drukowanie blankietów wpłat gotówki w banku.
13. Wydruk zestawień kontrolnych usprawniających pracę inkasenta oraz umożliwiających rozliczenie jego pracy z możliwością rozliczenia wskazanej trasy lub dla wszystkich tras, a także zestawienia wg dat, m.in.:
  - a. odbiorców nieodczytanych i odczytanych,

- b. zebranej gotówki,
  - c. wystawionych dokumentów,
  - d. czasu pracy inkasenta,
  - e. anulowanych dokumentów.
14. Wydruk wymaganego tekstu dla mechanizmu podzielonej płatności dla klientów firmowych.
  15. Możliwość rozbudowy w każdej chwili zarówno oprogramowania jak i posiadanego zestawu inkasenckiego o moduł do odczytów radiowych z możliwością wydruku faktury w terenie z zaznaczeniem na fakturze radiowego sposobu odczytu.
  16. Pełna obsługa programu z klawiatury sprzętowej ułatwiająca pracę inkasenta, np. w zimie w rękawiczkach, a także możliwość obsługi programu tylko poprzez ekran dotykowy lub korzystając z obu metod.
  17. Możliwość prześledzenia na mapie na komputerze stacjonarnym zakończonej trasy inkasenta z wykorzystaniem modułu GPS w terminalu mobilnym.
  18. Tworzenie rejestru dostępu do danych osobowych.
  19. Możliwość wglądu w historię danych wysyłanych do inkasenta i zwracanych do systemu obsługi sprzedaży wody.
  20. Funkcja anonimizacji danych osobowych dla zewnętrznego podmiotu w celu ich analizy i naprawy błędów.
  21. Komunikacja między oprogramowaniem zainstalowanym na urządzeniu przenośnym, a oprogramowaniem do sprzedaży wody w ZGK umożliwiające transfer danych przez port USB.

### 2.3.5. Wdrożenie rozwiązań zastępujących dotychczas eksploatowane

Wdrożenie nowych SBO obejmie:

2. Wykonanie analizy przedwdrożeniowej obejmującej:
  - 1) analizę działalności Zamawiającego w zakresie objętym wymaganiami SBO,
  - 2) analizę danych i ich struktury w obecnie wykorzystywanych systemach (zawartości baz danych), analizę procesów, procedur, czynności i operacji działających na tych danych, analizę bezpieczeństwa oprogramowania aplikacyjnego uwzględniającą: przepisy o ochronie danych osobowych, zagwarantowanie użytkownikom dostępu do funkcji i danych niezbędnych do wykonywania ich obowiązków na zasadzie uprawnień dostępu do wybranych części systemu,
  - 3) analizę infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego związanej z realizacją Umowy.
3. Instalację i konfigurację Systemu. Wymaga się by oprogramowanie było zainstalowane na Infrastrukturze Zamawiającego w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.
4. Instruktaże oraz asystę stanowiskową dla administratora systemu polegająca na:
  - 1) przeprowadzeniu instruktażu obsługi całego systemu bądź jego części dla wskazanych przez pracowników,
  - 2) przeprowadzeniu we współpracy z każdym wskazanym przez ZGK pracownikiem analizy stanowiskowej zadań realizowanych w systemie charakterystycznych dla konkretnych merytorycznych stanowisk pracowniczych,
  - 3) przeprowadzeniu instruktażu w zakresie zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, zabezpieczania i odtwarzania danych systemu dla osób pełniących obowiązki administratorów systemu.
5. Po wdrożeniu Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszelkie niezbędne dokumenty w celu umożliwienia mu korzystania z wdrożonego oprogramowania. Dokumenty, jakie powinny zostać przekazane to:
  - 1) Pełna dokumentacja powykonawcza obejmująca:
    - a. opis techniczny procedur aktualizacyjnych,
    - b. dokumentacja dla integratorów, która musi umożliwiać uruchomienie wymiany danych z systemami zewnętrznymi (np. innymi portalami front-office

udostępniającymi zakres danych analogiczny jak Portal Klienta będący przedmiotem zamówienia, innymi zestawami inkasenckimi, innym sprzętem i oprogramowaniem do zdalnego odczytu wodomierzy – w zakresie analogicznym jak wymiana danych wymagana między elementami niniejszego zamówienia),

c. dostarczenie wszelkich niezbędnych materiałów uzupełniających do powyższej dokumentacji powykonawczej, które są konieczne do właściwej eksploatacji systemu.

2) Instrukcje użytkownika i administratora wdrożonego systemu informatycznego.