

# Załącznik nr 4 do SWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Numer postępowania:

Nazwa postępowania:

***Realizacja Zadania 4. Wdrożenie eBOK i zdalnego odczytu wodomierzy w m. Kiełpiny***

Zadanie:

***Zadanie 4. Wdrożenie eBOK i zdalnego odczytu wodomierzy w m. Kiełpiny***

Projekt:

***Poprawa jakości dostaw wody na terenie gminy Siedlec poprzez rozbudowę systemu zaopatrzenia w wodę w zbiorniki magazynujące na SUW w Siedlcu i Tuchorzy połączona z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na nowym osiedlu w m. Siedlec oraz rozwój infrastruktury wykorzystującej rozwiązania cyfrowe poprzez wdrożenie eBOK i zdalnego odczytu wodomierzy w m. Kiełpiny***

Zamawiający:

**Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych Spółka z o.o. Siedlec  
64-212 Siedlec  
ul. Zbąszyńska 15**

**Siedlec, 28.04.2026 r.**

## Spis treści

<b>1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. WYMAGANIA WOBEC SYSTEMU ZDALNEGO ODCZYTU WODOMIERZY .....</b>	<b>4</b>
2.1. MINIMALNE WYMAGANIA WOBEC URZĄDZEŃ POMIAROWYCH (MODUŁÓW RADIOWYCH) .....	4
2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE KONFIGURACJI URZĄDZEŃ POMIAROWYCH .....	5
2.3. ILOŚĆ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH .....	5
2.4. MINIMALNE WYMAGANIA WOBEC WODOMIERZY DN15 I DN20 .....	6
2.5. MINIMALNE WYMAGANIA WOBEC WODOMIERZY DN25 .....	6
2.6. MINIMALNE WYMAGANIA WOBEC WODOMIERZY DN80 I DN100 .....	7
2.7. SKANER RADIOWY – 1 SZT. ....	7
2.8. TABLET – 1 SZT. ....	8
2.9. SYSTEM TELEMTRYCZNY AGREGUJĄCY DANE (PODSYSTEM TELEMETRII) .....	9
2.10. MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU URZĄDZEŃ POMIAROWYCH I WODOMIERZY .....	10
<b>3. WYMAGANIA WOBEC ZESTAWÓW INKASENCKICH .....</b>	<b>10</b>
3.1. URZĄDZENIE MOBILNE .....	10
3.2. DRUKARKA TERMICZNA MOBILNA .....	11
3.3. TORBA INKASENCKA (DEDYKOWANA DO DRUKARKI MOBILNEJ) .....	12
<b>4. WYMAGANIA WOBEC WDROŻENIA SYSTEMU EBOK .....</b>	<b>13</b>
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA OPROGRAMOWANIA I ROZWIĄZAŃ .....	13
4.2. WYMAGANIA PRAWNE .....	13
4.3. OGÓLNE WARUNKI LICENCJONOWANIA DOSTARCZONYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH .....	15
4.4. OGÓLNE WYMAGI ZWIĄZANE Z DOSTĘPNOŚCIĄ TREŚCI .....	15
4.5. OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI I ASYSTY TECHNICZNEJ DOSTARCZANYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH .....	18
4.6. INTEGRACJA SYSTEMU ERP .....	20
4.6.1. Wymagania systemu ERP .....	20
4.6.2. Portal e-usług (eBOK) .....	37
4.6.3. Wymagania i Integracja z systemami dziedzinowymi .....	76
4.6.4. Wymagania dla Baz Danych .....	79
4.6.5. Prace Wdrożeniowe .....	80
4.6.6. Dokumentacja administratora i użytkownika .....	81
<b>5. WYMAGANIA WOBEC SERWERA DANYCH .....</b>	<b>82</b>
5.1. WYMAGANIA OGÓLNE .....	82
5.2. MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE .....	82
5.2.1. Obudowa .....	82
5.2.2. Procesor .....	83
5.2.3. Pamięć RAM .....	83
5.2.4. Pamięć masowa .....	83
5.2.5. Interfejsy sieciowe .....	83
5.2.6. Zasilanie .....	84
5.2.7. Bezpieczeństwo .....	84
5.2.8. Zarządzanie .....	84
5.2.9. System operacyjny .....	84
5.2.10. Instalacja i konfiguracja .....	85
5.2.11. Gwarancja i serwis .....	85

**6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE RÓWNOWAŻNOŚCI .....85**

## 1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa realizacja zadania polegającego na wdrożeniu systemu zdalnego odczytu wodomierzy wraz z uruchomieniem Elektronicznego Biura Obsługi Klienta (eBOK) oraz integracją z funkcjonującym systemem dziedziny mikroBIT w Zakładzie Eksploatacji Urządzeń Komunalnych Spółka z o.o. Siedlec.

Zakres zamówienia obejmuje dostawę, montaż, konfigurację, integrację, uruchomienie oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie wdrażanych rozwiązań, w tym:

1. zakup i montaż 249 szt. wodomierzy z modułem zdalnego odczytu;
2. zakup skanera do odczytu danych z modułów (1 szt.),
3. zakup tabletu do odczytu i konfiguracji urządzeń pomiarowych (1 szt.),
4. zakup systemu telemetrycznego agregującego dane (1 szt.),
5. zakup i wdrożenie systemu eBOK z 14 e-usługami na 5 poziomie dojrzałości,
6. zakup serwera – 1 szt.,
7. instalacja systemu ERP – 1 szt.

Serwer z systemem zainstalowany zostanie w siedzibie ZEUK Sp. z o.o. tj. w miejscowości Siedlec przy ul. Zbąszyńskiej 15 (64-212 Siedlec).

System radiowego odczytu wodomierzy (system agregujący dane) zostanie zintegrowany z obecnym systemem dziedziny mikroBIT.

Realizacja zadania jest niezbędna dla zapewnienia możliwości automatycznego monitorowania i raportowania zużycia wody przez użytkowników końcowych. w celu wdrożenia systemu zdalnego odczytu, monitorowania zużycia wody oraz wdrożenia e-usług w zakresie obsługi procesu zaopatrzenia mieszkańców w wodę, niezbędna jest wymiana istniejących wodomierzy na wodomierze przystosowane do radiowego odczytu o wysokiej klasie dokładności metrologicznej, zakup zestawu inkasenckiego do zdalnego odczytu wodomierzy (skaner radiowy), zintegrowanie rozwiązań informatycznych, sprzętowych i istniejącego systemu dziedziny.

## 2. Wymagania wobec systemu zdalnego odczytu wodomierzy

### 2.1. Minimalne wymagania wobec urządzeń pomiarowych (modułów radiowych)

Zamawiający wymaga, aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia pomiarowe (moduły radiowe) spełniały minimalne wymagania opisane poniżej:

- 1) modułowa konstrukcja urządzenia pomiarowego (oddzielna od wodomierza),
- 2) montaż urządzenia pomiarowego bezpośrednio na liczydło wodomierza (za wyjątkiem wodomierzy ultradźwiękowych i śrubowych), w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych,
- 3) możliwość aktualnego odczytu wzrokowego stanu wodomierza w przypadku uszkodzenia lub awarii urządzenia pomiarowego,
- 4) możliwość rozbudowania o dodatkowe/zamienne urządzenie w przypadku ciężkich warunków odczytu (głębokie, zalane wodą studnie),
- 5) muszą pracować w otwartym standardzie komunikacyjnym OMS (Open Metering System) w wersji zgodnej z aktualnie obowiązującą specyfikacją OMS Group (opartą na Wireless M-Bus – EN 13757), lub w standardzie równoważnym,
- 6) urządzenie pomiarowe wyposażone w hermetyczny moduł radiowy pracujący w częstotliwości radiowej w wolnym od opłat paśmie – 868 MHz,
- 7) jednokierunkowa transmisja danych z urządzenia pomiarowego do urządzeń odczytowych Podsystemu Telemetrii,
- 8) indukcyjny sposób wymiany danych między wodomierzem a modułem radiowym,
- 9) nie dopuszcza się rozwiązań opartych na nadajnikach kontaktronowych i optycznych (jako sposób komunikacji między urządzeniem pomiarowym a wodomierzem),
- 10) dopuszcza się moduł radiowy połączony kablem sygnałowym z wodomierzem DN 80 i DN100,
- 11) wymagana klasa szczelności urządzenia pomiarowego: IP68,
- 12) urządzenie pomiarowe zasilane z baterii litowej o żywotności powyżej 10 lat,
- 13) minimalne funkcje urządzenia pomiarowego:
  - a) podanie aktualnego wskazania wodomierza w momencie odczytu,
  - b) podanie informacji o alarmach, w tym:

- użyciu magnezu neodymowego,
  - demontażu modułu radiowego,
  - przecieku z podaniem ilości dni w miesiącu,
  - stanie baterii,
  - przepływie wstecznym,
- c) aktualna data i godzina odczytu (z uwzględnieniem czasu letniego i zimowego oraz lat przestępnych),
- d) podanie informacji o przepływach wstecznych,
- e) rejestr wskazań licznika z poprzednich 12 miesięcy (wskazanie, przepływ wsteczny)
- f) historia alarmów z 12 miesięcy.

## 2.2. Wymagania szczegółowe dotyczące konfiguracji urządzeń pomiarowych

Zamawiający wymaga, aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia pomiarowe spełniały umożliwiały konfigurację i z oprogramowanie w pamięci urządzenia pomiarowego następujących parametrów:

- 1) aktualna data i godzina,
- 2) aktualne wskazanie wodomierza,
- 3) interwał czasowy pomiędzy kolejnymi transmisjami radiowymi, programowalne miesiące, dni, godziny w których urządzenie pomiarowe dokonuje transmisji danych,
- 4) próg alarmu przepływu wstecznego,
- 5) próg alarmu wycieku.

## 2.3. Ilość urządzeń pomiarowych

Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń pomiarowych zgodnych z wymaganiami dla urządzeń pomiarowych i kompatybilnych z projektowanym Systemem Informatycznym, a zwłaszcza z Podsystemem Telemetrii w ilościach:

1.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN15 (½")	16 szt.
2.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN20 (¾")	227 szt.
3.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN25 (1")	3 szt.
4.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN80 (3")	2 szt.
5.	Urządzenia Pomiarowe z akcesoriami DN100 (4")	1 szt.
	Razem:	249 szt.

## 2.4. Minimalne wymagania wobec wodomierzy DN15 i DN20

Urządzenie pomiarowe połączone i zainstalowane u odbiorcy z wodomierzem o parametrach nie gorszych niż przedstawione poniżej:

- 1) jednostrumieniowe sucho bieżne DN15 i DN20  $R \geq 160H$  i  $R \geq 100V$ .
- 2) korpus wykonany z mosiądzu,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) aktualny atest higieniczny PZH,
- 5) oznakowanie typu mosiądzu naniesione trwale na korpusie wodomierza,
- 6) maksymalne ciśnienie robocze  $P > 15,8 \text{ bar}$ ,
- 7) maksymalna temperatura pracy  $T > 49^\circ\text{C}$ ,
- 8) liczydło hermetyczne klasy IP68, obrotowe, ośmio-bębnekowe z dokładnością odczytu 1 litr,
- 9) odporność na zewnętrzne pole magnetyczne (czteropolowe sprzęgło magnetyczne, pierścień antymagnetyczny),
- 10) dwustronne łóżyszkowanie wirnika na kamieniach technicznych,
- 11) brak opaski wykonanej z tworzywa sztucznego łączącej korpus wodomierza z liczydłem,
- 12) możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.
- 13) Wodomierze mają zapewnić poprawę pomiaru zużycia wody i ograniczyć straty pozorne w sieci wodociągowej. z uwagi na specyfikę miejsc montażu wodomierzy u odbiorców i dbając o jak najwyższą jakość pomiaru Zamawiający nie dopuszcza urządzeń, które nie zapewniają minimum  $R=100$  w pionowej pozycji montażu wodomierza.

## 2.5. Minimalne wymagania wobec wodomierzy DN25

Urządzenie pomiarowe połączone i zainstalowane u odbiorcy z wodomierzem o parametrach nie gorszych niż przedstawione poniżej:

1. objętościowe sucho bieżne,
2. zakres pomiarowy  $R \geq 250$ ,
3. aktualny atest higieniczny PZH,
4. zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
5. zapewnienie klasy pomiarowej dla każdej pozycji zabudowy wodomierza  $R \geq 160$ ,
6. odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
7. niski próg rozruchu,

8. korpus wykonany z mosiądzu, nie dopuszcza się korpusów wykonanych z kompozytu,
9. brak elementów przedłużających lub redukujących,
10. liczydło hermetyczne klasy IP68, ośmio-bębnekowe,
11. maksymalne ciśnienie robocze  $P > 15,8 \text{ bar}$ ,
12. maksymalna temperatura pracy  $T > 49^\circ \text{C}$ ,
13. brak konieczności stosowania odcinków prostych przed i za układem ( $U=0$ ,  $D=0$ ),
14. możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza (bez użycia adapterów) urządzenia pomiarowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych.

## 2.6. Minimalne wymagania wobec wodomierzy DN80 i DN100

Urządzenie pomiarowe połączone i zainstalowane u odbiorcy z wodomierzem o parametrach nie gorszych niż przedstawione poniżej:

- 1) Ultradźwiękowa metoda pomiaru wody,
- 2) aktualny atest higieniczny PZH,
- 3) zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- 4) zakres pomiarowy  $R \geq 400$ ,
- 5) odporność na działanie zewnętrznych pól magnetycznych,
- 6) niski próg rozruchu,
- 7) 480 rejestrów dziennych, 36 rejestrów miesięcznych, 18 rejestrów rocznych,
- 8) korpus wykonany z metalu, (nie dopuszcza się korpusów wykonanych z kompozytu),
- 9) liczydło hermetyczne klasy IP68,
- 10) maksymalne ciśnienie robocze  $P > 15,8 \text{ bar}$ ,
- 11) maksymalna temperatura pracy  $T > 49^\circ \text{C}$ ,
- 12) alarm wykrycia anormalnej temperatury,
- 13) brak konieczności stosowania odcinków prostych przed i za układem,
- 14) alarm wykrycia pustej rury.

## 2.7. Skaner radiowy – 1 szt.

Odczyt danych z modułów radiowych ma być możliwy za pomocą skanera, który drogą radiową odbierze dane z modułów i tabletu, który łącząc się z skanerem za pomocą bluetooth, zwizualizuje odebrane dane w chwili odczytu. Tablet, na którym zostanie zainstalowana przez Wykonawcę aplikacja do poboru danych z zestawów pomiarowo-komunikacyjnych, ma zapewnić

wizualizację pobranych w terenie danych oraz dać możliwość konfiguracji modułów radiowych za pomocą optycznej głowicy.

- a) Bezprzewodowy odczyt danych z urządzeń pomiarowych ma być możliwy za pomocą skanera, który drogą radiową odbierze dane z urządzeń pomiarowych i tabletu, który łącząc się z skanerem za pomocą bluetooth, zwizualizuje odebrane dane w chwili odczytu.
- b) Skaner radiowy to urządzenie współpracujące z tabletem bezprzewodowo poprzez złącze bluetooth. Jego głównym zadaniem jest odbiór danych z urządzeń pomiarowych, przesłanie ich za pomocą bluetooth na tablet, gdzie zostaną zwizualizowane. w celu polepszenia odbioru sygnału i możliwości realizacji odczytów w trybie objazdowym, musi posiadać możliwość podłączenia do odbiornika radiowego dodatkowej anteny samochodowej oraz optycznej głowicy do konfiguracji i odczytu zaprogramowanych parametrów modułu radiowego.
- c) Zamawiający wymaga, by skaner radiowy został wyposażony w jedno oprogramowanie, które pozwoli na odczytywanie i konfigurowanie urządzeń pomiarowych.
- d) Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu skanera wyposażonego w antenę samochodową, głowice do programowania i głowicę do zdalnego odczytu urządzeń pomiarowych.
- e) Zasięg 500m.
- f) Wbudowany akumulator umożliwiający minimum 8 godzin ciągłej pracy.
- g) Wskaźniki ładowania, zasilania sieciowego, włączenia, poprawności telegramu radiowego.
- h) Obudowa z obramowaniem oraz klipsem do paska.
- i) Kabura chroniąca przed uszkodzeniami.

## 2.8. Tablet – 1 szt.

- a) Wyświetlacz: Wielkość minimum 7”,
- b) Rozdzielczość: minimum 1920p, 1200x800, jasność min. 400cd/m<sup>2</sup>.
- c) Procesor minimum 4-rdzeniowy o taktowaniu minimum 1,2 GHz.
- d) System operacyjny zgodny z wymaganiami oprogramowania systemu Telemetrii
- e) Minimum 2GB pamięci RAM.
- f) Minimum 8 GB pamięci masowej.
- g) Ładowarka samochodowa kompatybilna z oferowanym Tabletem.
- h) Komunikacja bezprzewodowa LTE GSM, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth,
- i) Odporność na upadek z wysokości min. 1,0 m.



## 2.9. System telemetryczny agregujący dane (Podsystem Telemetrii)

Podsystem Telemetrii opisany ma za zadanie kontrolować stan sieci wodociągowej i umożliwiać zbieranie danych z urządzeń pomiarowych i przekazywanie ich do bazy danych Sytemu Informatycznego, które następnie będą przetwarzane i dostępne poprzez eUsługi.

Do prawidłowego działania Podsystemu Telemetrii wymagane jest dostarczenie oprogramowania Podsystemu Telemetrii, zainstalowanie na sieci wodociągowej urządzeń pomiarowych, dostarczenie urządzeń odczytowych Podsystemu Telemetrii. Zamawiający wymaga dostawy Podsystemu telemetrii zgodnego z poniższymi wymaganiami.

Minimalne wymagania dla oprogramowania systemu telemetrycznego:

- 1) System zapewniający odczyty urządzeń pomiarowych oraz przystosowany do współpracy z system bilingowym - eksport / import danych odczytowych z liczników za pomocą pliku tekstowego \*.CSV, \*.XML, \*.TXT.
- 2) Dostęp do Podsystemu Telemetrii za pomocą portalu WEB.
- 3) Oprogramowanie w języku polskim.
- 4) Możliwość importu i eksportu plików w formacie .csv; .xml; .txt.
- 5) Możliwość integracji z systemem rozliczeniowo – księgowym ZAMAWIAJĄCEGO w układzie wymiany plików.
- 6) Informacja o odczytanych i nieodczytanych licznikach.
- 7) Możliwość kreowania wzoru eksportu plików.
- 8) Archiwizacja pomiarów z okresu 10 lat.
- 9) Interaktywna mapa odczytowa:
  - a) Wizualizacja bieżących odczytów w terenie.
  - b) Możliwość samodzielnej zmiany położenia punktu na mapie, celem zoptymalizowania jakości odczytu.
  - c) Możliwość zapisania współrzędnych położenia urządzenia pomiarowego na mapie, w trakcie montażu.
  - d) Wbudowana funkcja korzystania z map i wyświetlania bieżącej lokalizacji urządzenia odczytowego.
  - e) Graficzna wizualizacja na mapie za pomocą kolorów statusów odczytanych wodomierzy (odczyt zakończony sukcesem, niemożliwy, z alarmem).
  - f) Zapewnienie usługi Gwarancji i Asysty Technicznej na dostarczony system i aktualizacją oprogramowania do zdalnego odczytu wodomierzy.

## 2.10. Minimalne wymagania dotyczące montażu urządzeń pomiarowych i wodomierzy

1. Zamontowanie urządzeń pomiarowych zostanie potwierdzone stosownym protokołem odbiorcy / właściciela nieruchomości na której zamontowano urządzenie pomiarowe.
2. Wzór protokołów przygotowuje i przekazuje Zamawiający.
3. Przygotowanie i potwierdzenie zamontowania urządzeń zapewni Wykonawca.
4. Protokoły dla wersji papierowej Wykonawca będzie na bieżąco dostarczał Zamawiającemu, z opóźnieniem nie większym jak dwa Dni Robocze.
5. Wykonawca wykona plombowanie wodomierza w miejscu instalacji. Plomby dostarczy Wykonawca.
6. Wykonawca wymieni uszczelnienie połączenia wodomierza z instalacją.

## 3. Wymagania wobec zestawów inkasenckich

### 3.1. Urządzenie mobilne – 2 szt.

Dostawa mobilnego urządzenia typu smartfon przemysłowy przeznaczonego do pracy inkasenckiej w terenie.

Minimalne wymagania techniczne:

1. Konstrukcja i odporność:
  - a) konstrukcja wzmocniona (rugged),
  - b) certyfikat odporności min. IP68,
  - c) zgodność z normą odporności mechanicznej min. MIL-STD-810H lub równoważną,
  - d) możliwość pracy w rękawicach,
  - e) ekran przystosowany do pracy w warunkach zewnętrznych (wysoka jasność).
2. Wyświetlacz:
  - a) przekątna min. 6 cali,
  - b) rozdzielczość min. FHD+,
  - c) ekran dotykowy.
3. Wydajność:
  - a) procesor min. 8-rdzeniowy,

- b) pamięć RAM min. 6 GB,
  - c) pamięć wewnętrzna min. 128 GB,
  - d) możliwość rozszerzenia pamięci kartą microSD.
4. Łączność:
- a) LTE / 4G,
  - b) Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac,
  - c) Bluetooth min. 5.0,
  - d) NFC,
  - e) GPS.
5. Zasilanie:
- a) wymienna bateria,
  - b) pojemność baterii min. 4000 mAh,
  - c) możliwość ładowania przez USB-C.
6. System operacyjny:
- a) system Android w wersji wspieranej przez producenta,
  - b) gwarantowane aktualizacje bezpieczeństwa min. 3 lata,
  - c) możliwość instalacji aplikacji inkasenckiej Zamawiającego.
7. Funkcjonalność dodatkowa:
- a) aparat fotograficzny min. 48 MP (dokumentacja fotograficzna),
  - b) czytnik kodów QR / kreskowych (programowy lub sprzętowy),
  - c) możliwość pracy offline z późniejszą synchronizacją danych.

### 3.2. Drukarka termiczna mobilna – 2 szt.

Dostawa mobilnej drukarki termicznej przeznaczonej do pracy w terenie, umożliwiającej druk potwierdzeń, rozliczeń i dokumentów inkasenckich.

Minimalne wymagania techniczne:

1. Technologia druku:
- a) druk termiczny bezpośredni,
  - b) szerokość papieru: min. 57 mm,
  - c) rozdzielczość: min. 203 dpi,

- d) prędkość druku: min. 50 mm/s.
- 2. Komunikacja:
  - a) interfejs Bluetooth (min. 4.0) lub równoważny,
  - b) możliwość współpracy z urządzeniami mobilnymi z systemem Android,
  - c) obsługa komunikacji przewodowej (USB).
- 3. Zasilanie:
  - a) akumulator umożliwiający wydruk min. 300 paragonów/raportów na jednym ładowaniu,
  - b) możliwość ładowania przez zasilacz sieciowy,
  - c) sygnalizacja poziomu naładowania baterii.
- 4. Odporność:
  - a) odporność na upadek z wysokości min. 1 m,
  - b) zakres temperatur pracy min. od 0°C do +40°C,
  - c) przystosowanie do pracy w warunkach terenowych.
- 5. Funkcjonalność:
  - a) łatwa wymiana rolki papieru,
  - b) sygnalizacja braku papieru,
  - c) kompatybilność z systemem inkasenckim Zamawiającego,
  - d) możliwość drukowania polskich znaków (kodowanie UTF-8 lub równoważne).

### 3.3. Torba inkasencka (dedykowana do drukarki mobilnej) – 2 szt.

Dostawa torby inkasenckiej przeznaczonej do pracy w terenie z mobilną drukarką termiczną (np. klasy Mefa 18M Portable lub równoważną).

Minimalne wymagania:

- 1. Konstrukcja i materiał:
  - a) wykonana z materiału odpornego na przetarcia i warunki atmosferyczne (min. tkanina syntetyczna wzmacniana),
  - b) wodoodporność lub odporność na zachlapania,
  - c) wzmocnione szwy i zamki,
  - d) kolor ciemny (praktyczny w użytkowaniu terenowym).

## 2. Funkcjonalność:

- a) umożliwiać pracę drukarki bez konieczności jej wyjmowania z torby (otwór na papier / dostęp do panelu sterowania),
- b) dostęp do złączy zasilania i komunikacyjnych,
- c) kieszeń na zapasowe rolki papieru,
- d) kieszeń na dokumenty,
- e) możliwość regulacji długości paska na ramię,
- f) możliwość przypięcia do pasa lub noszenia na ramieniu.

## 3. Bezpieczeństwo:

- a) stabilne mocowanie drukarki wewnątrz torby,
- b) zabezpieczenie przed przypadkowym wysunięciem urządzenia,
- c) amortyzacja chroniąca przed wstrząsami.

# 4. Wymagania wobec wdrożenia systemu eBOK

## 4.1. Ogólne wymagania oprogramowania i rozwiązań

Oferowany system w dniu składania ofert nie może być przeznaczony przez producenta do wycofania z produkcji, sprzedaży lub z wsparcia technicznego i musi być objęty wsparciem producenta przez okres min. 5 lat od daty odbioru końcowego przedmiotu niniejszego Zamówienia.

Wymaga się, aby dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej na dzień składania ofert.

## 4.2. Wymagania prawne

Oferowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być na dzień odbioru zgodne z aktami prawnymi regulującymi pracę podmiotów odpowiedzialnych za świadczenie usług związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną oraz usług realizowanych drogą elektroniczną. Oferowane rozwiązania muszą być zgodne w szczególności z następującymi przepisami:

Lp.	Akt prawny
1.	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).

2.	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).
3.	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).
4.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. z 2023 r. poz. 1206.).
5.	Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 632, 1222).
6.	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1725).
7.	Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 902).
8.	Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (t.j. Dz.U. z 2024r. poz. 1045, 1841).
9.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz.U. 2007 r. Nr 10 poz. 68).
10.	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.
11.	Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j Dz. U. z 2024 r. poz. 1513).
12.	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1557, 1717).
13.	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). lub innymi, które zastąpią ww. w dniu wdrożenia rozwiązania.
14.	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1530, 1572, 1717, 1756, 1907, z 2025 r. poz. 39).
15.	Ustawa z dnia 21 lutego 2014 r. o funduszu sołeckim (Dz. U. 2014 r. poz. 301).
16.	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)( Dz.U.UE.L.2016.119.1)

oraz innymi, które mają zastosowanie w odniesieniu do przedmiotu zamówienia lub zastąpią ww. w dniu wdrożenia rozwiązania.

### 4.3. Ogólne warunki licencjonowania dostarczonych systemów informatycznych

- 1) Licencjobiorcą wszystkich licencji będzie Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych Spółka z o.o. Siedlec.
- 2) Licencja musi być udzielona na czas nieograniczony lub minimum na okres udzielonej Gwarancji i Asysty Technicznej.
- 3) Oferowane licencje muszą pozwalać na użytkowanie oprogramowania zgodnie z przepisami prawa.
- 4) Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do rozbudowy, zwiększenia ilości serwerów obsługujących oprogramowanie, przeniesienia danych na osobny serwer aplikacji, osobny serwer plików.
- 5) Licencja oprogramowania musi być licencją bez ograniczenia ilości użytkowników, komputerów, serwerów, na których można zainstalować i używać oprogramowanie.
- 6) Licencja na oprogramowanie nie może w żaden sposób ograniczać sposobu pracy użytkowników końcowych (np. praca w sieci LAN, praca zdalna poprzez Internet).
- 7) Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do wykonania kopii bezpieczeństwa oprogramowania w ilości, którą uzna za stosowną.
- 8) Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do instalacji użytkowania oprogramowania na serwerach zapasowych uruchamianych w przypadku awarii serwerów podstawowych.
- 9) Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do korzystania z oprogramowania na dowolnym komputerze klienckim (licencja nie może być przypisana do komputera/urządzenia).
- 10) Licencje nie powinny wprowadzać ograniczeń, co do ilości wprowadzanych rekordów.
- 11) Licencje na ewentualne systemy operacyjne bądź systemy bazodanowe powinny zostać dostarczone w ilości umożliwiającej prawidłowe działanie systemu.

### 4.4. Ogólne wymogi związane z dostępnością treści

#### **Interoperacyjność systemów teleinformatycznych.**

System Informatyczny musi spełniać wymogi interoperacyjności oraz bezpieczeństwa wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawa w tym zakresie, a w szczególności z:

- 1) Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1781);
- 2) Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1513);
- 3) Ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 262, 2014 r. poz. 1662, z 2015 r. poz. 1893 z późn. zm.);



- 4) Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1557, 1717);
- 5) Ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2024r., poz. 572 z późn. zm.);
- 6) Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz.U. 2022 r., poz. 902);
- 7) Ustawy z 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 632, 1222 z późn. zm.);
- 8) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z 2006 Nr 206, poz. 1518);
- 9) Rozporządzenia 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. z 2006 Nr 206, poz. 1519);
- 10) 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 tzw. RODO).

Systemy uruchomione i zmodernizowane w ramach realizacji projektu będą się charakteryzowały wysoką interoperacyjnością zarówno pomiędzy sobą, ale też z innymi systemami informatycznymi administracji publicznej w Polsce. Systemy będą działały w oparciu o udokumentowane procedury, określające poziom dostępności jaki musi być utrzymany. Systemy teleinformatyczne zostaną wdrożone przy uwzględnieniu ich funkcjonalności, wydajności, niezawodności, przenoszalności. Wdrażane systemy będą zgodne z ogólnie przyjętymi normami i standardami technicznymi określonymi dla funkcjonowania systemów teleinformatycznych dla administracji publicznej.

#### **Standardy WCAG 2.1 dla osób niepełnosprawnych**

Portale, które zostaną uruchomione dzięki realizacji tego zamówienia, na których znajdować się będą oferowane e-usługi, będą spełniały wszystkie obowiązkowe wytyczne określone w dokumencie WCAG 2.1. Oznacza to spełnienie wymagań zawartych w specyfikacji Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 przynajmniej na poziomie AA. Wdrożone systemy będą charakteryzowały się posiadaniem tekstu alternatywnego, brakiem animowanych elementów rozpraszających uwagę. Wszystkie pliki tekstowe będą posiadały transkrypcję tekstową. Do uruchomienia i obsługi multimediów wystarczą jedynie klawisze na klawiaturze, tak by osoby niewidome mogły obsłużyć je samodzielnie. Wszystkie pliki multimedialne i Flash będą udostępniane alternatywnie, a pliki PDF, Word i inne będą przygotowane do uzyskania dostępu do nich. Natomiast teksty umieszczone na portalach będą skonstruowane w jak najprostszy sposób, by każda osoba łatwo mogła uzyskać z niej informacje. Będą też tak sformatowane, by zapewnić maksymalną czytelność, teksty będą podzielone na nagłówki. . Jeśli dany tekst, po usunięciu nazw własnych i tytułów, będzie wymagał umiejętności czytania na poziomie wyższym niż poziom gimnazjalny, dostępna będzie także treść w formie suplementu (wyjaśniającego) lub oddzielna wersja, która nie wymaga umiejętności czytania na poziomie wyższym, niż gimnazjalny.



Teksty w postaci grafiki będą wykorzystywane jedynie w celach czysto dekoracyjnych lub też w przypadkach, gdy takie przedstawienie tekstu będzie istotne dla przekazywanej informacji. Cała nawigacja w serwisie będzie spójna i logiczna oraz niezmienna w obrębie całego serwisu.

Wszystkie rozwiązania wdrażane w ramach zamówienia w tzw. części publicznej muszą spełniać wymagania standardu WCAG 2.1 w przedmiotowym zakresie wynikające z Ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych z dn. 4 kwietnia 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 848), a w szczególności:

1. W zakresie zasady postrzegania;
2. W zakresie zasady funkcjonalności;
3. W zakresie zasady zrozumiałości;
4. W zakresie zasady kompatybilności.

#### **Wykorzystanie i integracja z platformą ePUAP**

Zintegrowany system informatyczny (ERP), który powstanie w ramach realizacji zamówienia, ma zostać powiązany z platformą ePUAP. Systemy muszą być ze sobą powiązane za pomocą szyny integracyjnej, która umożliwi migrację danych niezbędnych do realizacji procesów dotyczących m.in. załatwiania spraw związanych z obsługą dostarczania wody i odbioru ścieków. Szyna zintegruje ePUAP, platformę e-usług i systemy dziedzinowe. Dzięki temu będzie możliwe będzie zautomatyzowanie przepływu składanych formularzy. Dzięki temu informacje z deklaracji i formularzy składanych przez ePUAP będą przesyłane automatycznie do systemów dziedzinowych Urzędu, gdzie będą umieszczane w odpowiednich polach systemu. Dzięki temu możliwe będzie korzystanie z wdrażanych e-usług poprzez platformę ePUAP. Umożliwiona będzie pełna obsługa decyzji podatkowych, wygenerowanych z poziomu systemów podatkowych, a także podpisywanie decyzji podatkowych podpisem elektronicznym i przekazywanie ich na ePUAP. Platforma e-usług będzie wykorzystywać mechanizmy logowania ePUAP (SSO i/lub Profil Zaufany).

Funkcje platformy ePUAP, które zostaną wykorzystane do świadczenia usług w postaci elektronicznej, to:

- tworzenie i obsługa dokumentów elektronicznych,
- przesyłanie dokumentów elektronicznych,
- wymiana danych między ePUAP a systemem teleinformatycznym,
- identyfikacja użytkowników i rozliczalność ich działań,
- weryfikacja podpisu elektronicznego,
- tworzenie usług Urzędu i ZGKiM,
- obsługa płatności elektronicznych,
- potwierdzanie profilu zaufanego ePUAP.

Platforma ePUAP będzie wymieniać z wdrożonym systemem teleinformatycznym informacje określone w ustawie o informatyzacji. Minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany informacji

w postaci elektronicznej zostały określone w rozporządzeniu Rady Ministrów i mają uwzględniać konieczność zachowania spójności prowadzenia rejestrów publicznych i wymiany przetworzonych danych w formie elektronicznej z podmiotami publicznymi.

#### 4.5. Ogólne warunki Gwarancji i Asysty Technicznej dostarczanych systemów informatycznych

Świadczenie usługi Gwarancji i Asysty Technicznej w okresie **minimum 60 miesięcy (lub dłużej zgodnie ze złożoną ofertą)** rozpocznie swój bieg w dniu następnym po podpisaniu końcowego protokołu odbioru całego przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego. w przypadku, jeżeli Wykonawca dokona modernizacji/rozbudowy istniejącego systemu informatycznego, zmodernizowany system informatyczny musi zostać objęty gwarancją na warunkach określonych w niniejszym punkcie. Świadczenie usługi gwarancji ma na celu zapewnienie ciągłości sprawnego działania systemu poprzez realizację działań naprawczych wynikających z analizy ujawnionych problemów, wykrytych błędów i wad systemów, niewłaściwego działania systemu, spadku wydajności oraz zmian prawnych uniemożliwiających zgodne z prawem funkcjonowanie systemu. w szczególności Wykonawca zobowiązuje się do:

1. Dostarczania wolnych od wad i zgodnych z aktualnie obowiązującym prawem kolejnych wersji oprogramowania składającego się na przedmiot zamówienia.
2. Zdalnego usuwania usterek i awarii oprogramowania w terminach ustalonych z Zamawiającym.
3. Zdalnego (a w razie konieczności w siedzibie Spółki) usuwania błędów baz danych (w tym braku spójności i integralności danych, itp.) niepolegające na błędnej obsłudze.
4. Skonfigurowania lub udzielania pomocy technicznej przy instalacji i konfiguracji oprogramowania systemowego serwera produkcyjnego, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
5. Udostępniania bezpłatnych aktualizacji systemu w miarę modyfikacji i ulepszania własnych aplikacji oraz uaktualnień oprogramowania wymaganych przez nowe przepisy prawne lub związanych z ogólnym rozwojem systemu w zakresie podmodułów, na które została udzielona licencja.
6. Informowania Zamawiającego o dostępnych aktualizacjach/poprawkach oprogramowania istotnych dla bezpieczeństwa i właściwego funkcjonowania systemu.
7. Zdalnego (a w razie konieczności w siedzibie Spółki) instalowania powyższych aktualizacji / poprawek (jeżeli oprogramowanie komercyjne dopuszcza pobranie aktualizacji w ramach licencji).
8. Błędy i awarie oprogramowania w okresie gwarancji będą usuwane na koszt dostawcy aplikacji.
9. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego:
  - a) usuwania błędu, awarii, wady z przyczyn zawinionych przez Wykonawcę będących konsekwencją wystąpienia: błędu w systemie, błędu lub wady fizycznej pakietu aktualizacyjnego lub instalacyjnego, błędu w dokumentacji administratora lub w dokumentacji użytkownika, błędu w wykonaniu usług przez Wykonawcę;
  - b) usuwania błędu, awarii, wady związanych z realizacją usługi wdrożenia oprogramowania;

- c) usuwania błędów lub awarii spowodowanych aktualizacjami oprogramowania.
10. Wykonawca musi informować Zamawiającego o dostępnych aktualizacjach i poprawkach oprogramowania najpóźniej w ciągu 7 dni od dnia publicznego udostępnienia aktualizacji bądź poprawki.
  11. Zgłaszający, w przypadku wystąpienia błędu, awarii, wady przesyła do Wykonawcy przy pomocy środków komunikacji formularz zgłoszenia wystąpienia błędu/awarii/wady.
  12. Wykonawca zapewnia dostosowanie do obowiązujących przepisów nie później niż w dniu ich wejścia w życie, chyba że, zmiany prawne nie zostały ogłoszone z minimum 30-dniowym terminem poprzedzającym ich wprowadzenie w życie. w przypadku, jeżeli zmiany nie zostały ogłoszone z minimum 30-dniowym terminem poprzedzającym ich wprowadzenie w życie Wykonawca zobligowany jest do ich wprowadzenia w ciągu 30 dni roboczych od dnia wprowadzenia przepisu w życie.
  13. Zgłoszenia będą klasyfikowane na awarie, błędy i wady.
  14. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia awarii, błędów i wad w następujących terminach:

Kategoria nieprawidłowości	Maksymalny czas reakcji na zgłoszenie	Maksymalny czas usunięcia nieprawidłowości
AWARIA	8 godzin	1 dzień roboczy od przyjęcia zgłoszenie przez Wykonawcę
BŁĄD	2 dni robocze	7 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę
WADA	5 dni roboczych	20 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę

15. Zapewniania rekonfiguracji bądź ponownej instalacji systemu i przywrócenia danych z kopii po awarii sprzętu w ciągu maksymalnie 72 godzin od zgłoszenia gotowości ze strony Zamawiającego.
16. Czas naprawy oprogramowania użytkowego odnosi się do oprogramowania użytkowego dostarczonego, do którego dostawca oprogramowania musi posiadać możliwość prawną i techniczną ingerencji w kod źródłowy.
17. Przedstawienie w trakcie odbioru końcowego pełnej dokumentacji powykonawczej obejmującej:
  - opis użytych bibliotek (funkcji, parametrów), przed podpisaniem protokołu końcowego;
  - szczegółowy schemat baz danych systemu, uwzględniający powiązania i zależności między tabelami;
  - opis techniczny procedur aktualizacyjnych;
  - dostarczenie wszelkich niezbędnych materiałów uzupełniających do powyższej dokumentacji powykonawczej, które są konieczne do właściwej eksploatacji systemu.
18. Ewentualne rekonfiguracje systemu w celu zapewnienia właściwego dalszego działania, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, we wspólnie ustalonym terminie

**Asysta Techniczna (w tym: opieka serwisowa) – minimalne wymagania:**

1. Asysta techniczna bazy danych polegająca w szczególności na:
  - a. usuwaniu uszkodzeń danych zawartych w bazie danych oraz ich skutków powstałych w wyniku nieprawidłowego działania systemu,
  - b. aktualizacji struktur bazy danych wymaganych przez nowe wersje oprogramowania lub nowe przepisy prawne lub związanych z ogólnym rozwojem systemu,
  - c. tworzeniu w bazie danych nowych struktur, które stanowią zabezpieczenie przed wprowadzaniem błędnych danych, powielaniem danych, naruszeniem integralności danych, skasowaniem danych, nadmiernym przyrostem danych i innymi niepożądanymi zjawiskami obniżającymi jakość bazy danych,
  - d. modyfikacji lub rozszerzaniu systemu o podmoduły zwiększające jego funkcjonalność i użyteczność, a będących w zakresie działań realizowanych przez Spółkę.
2. Udzielanie konsultacji pracownikom wskazanym przez Zamawiającego w zakresie obsługi systemu we wspólnie ustalonych terminach.
3. Udostępnienie Helpdesku w godzinach roboczych pracy Spółki w formie portalu www.
4. Usunięcie negatywnych skutków będących wynikiem modyfikacji wprowadzonych przez producenta systemu w ramach asysty technicznej, zgodnie z kategoryzacją Zamawiającego.

## **4.6. Integracja Systemu ERP**

Nazwy modułów (np. Moduł Kasowy, Moduł Kadry i Płace) oraz nazwy e-Uслуг (np. e-odczyt, e-faktura, itp.) zostały podane dla oznaczenia jakiego typu modułu/usługi wymagane są przez Zamawiającego. Podane nazwy nie są wymagane 1:1 przez Zamawiającego względem oferowanego przez Wykonawcę oprogramowania. Zamawiający sugeruje, aby takie lub zbliżone nazwy były możliwe do wdrożenia w oprogramowaniu zaoferowanym przez Wykonawcę. Intencją Zamawiającego było sformułowanie nazw modułów/e-usług, które oddają charakter i funkcjonalność modułu/e-usług potrzebną Zamawiającemu oraz ułatwiły komunikację Wykonawcy z Zamawiającym.

### **4.6.1. Wymagania systemu ERP**

#### **4.6.1.1. Charakterystyka ogólna systemu**

System Informatyczny (dalej: SI lub System ERP) musi być kompleksowy i w pełni zintegrowany, pracować na jednej - wspólnej dla wszystkich użytkowników - bazie danych, umożliwiającej dostęp do informacji bezpośrednio po jej wprowadzeniu w różnych przekrojach i szybki podgląd z różnych poziomów i przez różnych użytkowników. Musi posiadać Nieograniczoną ilość posiadanych w bazie klientów.

Oparty musi być o nowoczesną serwerową technologię bazodanową (MS SQL), zapewniającą pełną ochronę danych, ciągłą archiwizację oraz pełny wielodostęp.

System musi być oprogramowaniem przeznaczonym do pracy w środowisku MS WINDOWS.

Oprogramowanie musi spełniać aktualnie obowiązujące wymogi polskiego prawa, a w szczególności ustawy związane ze wspólnotami mieszkaniowymi, ustawy o własności lokali, o rachunkowości i rozliczeniach podatkowych oraz ustawy o ochronie danych osobowych i jest systematycznie aktualizowany, zgodnie ze zmieniającymi się przepisami.

Zintegrowane oprogramowanie ERP musi przechowywać dane historyczne i oparte musi być o jedną, wspólną dla wszystkich użytkowników systemu bazę danych słownikowych, takich jak słowniki: ulic, nieruchomości, budynków, obiektów rozliczeniowych, liczników, płatników, banków, komórek organizacyjnych, zleceń, pracowników, itp.

System musi umożliwiać pracę zdalną w trybie „on-line” na bazie danych serwera ze stanowisk zlokalizowanych poza główną siedzibą Zamawiającego. Musi przechowywać informacje o użytkowniku dokonującym modyfikacji konkretnego dokumentu, oraz datę i dokładny czas wykonania tej operacji.

Musi zapewniać dokładne określenie praw dostępu poszczególnych użytkowników systemu do poszczególnych grup danych oraz operacji, jakie może na nich wykonać (wprowadzanie, aktualizacja, przeglądanie, usuwanie).

Musi zapewniać szeroką bazę prawie 100 predefiniowanych raportów, w tym raportowanie SUW i OŚ. Umożliwiać budowanie raportów samodzielnie przez użytkownika, wraz z możliwością ograniczania dostępu innym użytkownikom do poszczególnych raportów w zakresie podglądu, edycji i usuwania. Razem z systemem muszą być dostarczone narzędzia umożliwiające samodzielne tworzenie zestawień przez użytkowników.

System ma mieć możliwość wprowadzania samodzielnie przez użytkownika nowych pól do kartotek bazy danych, składników czynszowych i płacowych oraz nowych słowników, bez potrzeby wzywania konsultanta Wykonawcy. Wprowadzane informacje w nowych polach muszą być obsługiwane przez oprogramowanie w zakresie doboru danych do przeglądania, lub wydruków wg kryteriów zadanych przez użytkownika.

Musi Współpracować z pakietem pracy biurowej MS Office; przekazywanie wybranych fragmentów tabel z danymi, lub tekstów do programów pakietu MS Office jest dostępne dla użytkownika poprzez metodę „kopiuj-wklej”.

Na wszystkich formatkach prezentujących dane w postaci tabelarycznej możliwe musi być grupowanie danych według dowolnej kolumny wraz z możliwością tworzenia wielopoziomowych podsumowań. Musi Posiadać możliwość tworzenia i zapamiętania zaawansowanych warunków filtrowania obejmujących jednocześnie różne warunki oraz różne kolumny z uwzględnieniem znaków specjalnych. Okna wewnętrzne – tabelaryczne umożliwiają budowanie przestawnych tabel bez konieczności wykonywania eksportu do arkusza kalkulacyjnego

System musi umożliwiać automatyczne generowanie sprawozdań wymaganych przepisami, w formacie dokumentów wymaganych przez instytucje zewnętrzne.

Archiwizacja danych musi następować automatycznie, przy czym istnieje możliwość tworzenia kopii zapasowych na zewnętrznych nośnikach.

#### 4.6.1.2. *Biling, Raporty i Dokumenty*

W zakresie operacji bilingowych System ERP musi spełniać:

- 1) Możliwość elastycznego stosowania taryf cenowych dla poszczególnych grup użytkowników, rozliczanie abonamentu, ryczałtu, itp..
- 2) Możliwość masowego generowania dokumentów bilingowych.
- 3) Możliwość druku pojedynczych dokumentów bilingowych.
- 4) Możliwość generowania i wysyłki dowolnych dokumentów elektronicznych.
- 5) Możliwość rozliczania średniej za dowolny okres.
- 6) Szacowanie proporcjonalnego zużycia w przypadku zmiany cen.
- 7) Możliwość przygotowania sprawozdań z zakresu posiadanych danych.
- 8) Rozliczanie rat, ugód, i innych ustaleń windykacyjnych.
- 9) Generacja dokumentów związanych z obsługą przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego, generacja m. in: warunków technicznych, protokołów zdawczo –odbiorczych liczników, umów, porozumień, pism windykacyjnych.
- 10) Otwarta parametryzacja składników usług wraz z opcją regulacji ceny poprzez matematyczne modyfikatory.
- 11) Pełna integracja w obszarze jednej bazy danych z wydzielonymi jednostkami.
- 12) Rozliczanie wielopoziomowych struktur naliczeń, w tym opłat licznikowych, ryczałtowych i incydentalnych, w tym obsługa wozów asenizacyjnych.
- 13) Możliwość rozliczania zużycia po wymianie licznika z uwzględnieniem wskazań licznika zdjętego i nowego.
- 14) Możliwość procentowego określenia udziału kontrahenta w liczniku (rozliczenia wielu kontrahentów ze wspólnego licznika).
- 15) Kontrola poprawności wprowadzanego odczytu, z sygnalizacją znacznych odchyłek od średniego zużycia za poprzedni okres.
- 16) Naliczanie opłat statych, w tym dowolna konfiguracja opłat za odczyt/abonamentów.
- 17) Ewidencja danych o mieszkańcach, budynkach, urządzeniach pomiarowych (wraz z całkowitą historią odczytów) .
- 18) Ewidencja wpłat na dowolny rejestr.
- 19) Obsługa zaliczek oraz ich rozliczanie.
- 20) Możliwość własnego definiowania numeracji dokumentów, możliwość wielocłonowego sposobu numeracji, możliwość kontynuacji istniejącej numeracji.
- 21) Sygnalizowanie przez system nie rozliczonych punktów rozliczeniowych,



- 22) Możliwość dopisania do dokumentów bilingowych oprócz standardowych informacji wymaganych przepisami prawa innych informacji wg potrzeb Zamawiającego np. stan rozrachunków, informacje o odsetkach, godziny otwarcia, itp..
- 23) Możliwość dekretowania i księgowania dokumentów bilingowych z użyciem definiowalnego schematu księgowania.
- 24) Możliwość odrębnego określenia płatnika i odbiorcy dokumentów.
- 25) Możliwość przypisania do dokumentów sposobu prowadzenia ich numeracji oraz interwałów płatności.
- 26) Możliwość określenia dowolnych warunków sprzedaży usług.
- 27) Możliwość ręcznej edycji cen pobranych ze słownika podczas wystawiania naliczeń.
- 28) Rejestracja napraw, ekspertyz oraz innych czynności serwisowych wraz z parametryzacją dokumentów potwierdzających wykonywanie usług.
- 29) Definiowanie słowników.
- 30) Przechowywanie zawartych dokumentów w postaci nieedytowalnej z dnia wystawienia.
- 31) Możliwość definicji, przy sprzedaży licznikowej, zaokrąglenia do 4 miejsc po przecinku.
- 32) Możliwość przyporządkowania kontrahentom dowolnej ilości grup taryfowych zarówno za opłaty stałe jak i zmienne.
- 33) Możliwość parametryzacji taryf w zależności od okresu.
- 34) Kartoteka liczników zawierająca min.: typ licznika z dostępem do parametrów technicznych producenta, numer fabryczny, datę produkcji, datę przyjęcia i zdjęcia z ewidencji, datę legalizacji.
- 35) Zestawianie typów liczników.
- 36) Zdefiniowanie statusu licznika: (w magazynie, u odbiorcy, w naprawie, wysłany do ekspertyzy, itp.).
- 37) Informacja o miejscu instalacji licznika.
- 38) Ewidencja historii lokalizacji licznika.
- 39) Ewidencja gospodarki licznikami - kontrola ruchu liczników, data przyjęcia i zdjęcia z ewidencji.
- 40) Kontrola, planowanie i wyznaczanie punktów rozliczeniowych do wymiany licznika z możliwości wydruku odpowiednich zestawień.
- 41) Ewidencja historii odczytów liczników.
- 42) Możliwość szukania po wszystkich polach bazy danych.
- 43) Generowanie dokumentów bilingowych korygujących.
- 44) Możliwość wystawiania duplikatów, i drukowania kopii dokumentów bilingowych.

- 45) Możliwość automatycznego dołączania informacji do dokumentów bilingowych o zaległościach i odsetkach, dołączanie not odsetkowych.
- 46) Konfigurowalna szata graficzna dokumentów bilingowych.
- 47) Możliwość umieszczenia na dokumentach bilingowych zdefiniowanego kodu kreskowego.
- 48) Automatyczna dekretacja na podstawie wzorców księgowania do zewnętrznych systemów Finansowo Księgowych.
- 49) Możliwość tworzenia zestawień sprzedaży według zadanych kryteriów.
- 50) Kategorie kontrahentów (podmioty prawne, osoby fizyczne, itp.).
- 51) Wydruk karty danych osobowych kontrahenta.
- 52) Dopisanie dowolnych uwag do kontrahenta.
- 53) Kategoria posesji - podział wg rodzajów grup zdefiniowanych dowolnie przez użytkownika (np. domki jednorodzinne, bloki mieszkalne, hotele, zakłady pracy, itp.) .
- 54) Trasy inkasenckie przyporządkowane do posesji, numeracja posesji na trasie.
- 55) Punkt rozliczeniowy - podział wg rodzajów grup zdefiniowanych dowolnie przez użytkownika.
- 56) Przyporządkowanie numeru licznika (fabryczny) do punktu rozliczeniowego.
- 57) Zdefiniowanie daty obowiązywania i rozliczania punktu rozliczeniowego (punkt rozliczany okresowo) .
- 58) Pełna kontrola (łącznie z ewidencją) nad zmianami danych kontrahenta, posesji i punktu rozliczeniowego, automatyczna rejestracja identyfikatora osoby dokonującej zmian w danych osobowych wraz z informacją o przyczynie wprowadzenia zmian.
- 59) Pełna historia zmian danych ewidencyjnych.
- 60) Zestawianie danych potrzebnych do ewidencji kontrahentów, posesji i punktów rozliczeniowych takich jak: algorytmy rozliczania kontrahenta, ulice, banki, stawki VAT, trasy, itp. .
- 61) Możliwość zdefiniowania dla kontrahenta cechy pozwalającej wyłączyć go z automatycznego naliczania odsetek.
- 62) Filtrowanie i wyszukiwanie kontrahentów, posesji i punktów rozliczeniowych wg dowolnych informacji zawartych w systemie.
- 63) Możliwość integracji punktów rozliczeniowych/posesji z mapą cyfrową.
- 64) Możliwość dodawania cech kontrahentom wpływających, bądź nie, na jego indywidualne naliczenia.
- 65) Definiowanie własnych szablonów umów, szablonów aneksów umów, możliwość pracy z autorskim system obiegu dokumentów.



- 66) Powiązanie umów zarówno z odbiorcami jak i posesjami.
- 67) Możliwość tworzenia załączników do umów, w tym dołączania skanów dokumentów.
- 68) Pełna modyfikacja treści umów dostępna z poziomu użytkownika.
- 69) Pełna obsługa płatności masowych.
- 70) Export danych do wartości tabelarycznych.

#### *4.6.1.3. Windykacja*

W zakresie windykacji System ERP musi spełniać:

- 1) Definiowalna, w pełni zautomatyzowana procedura windykacyjna,
- 2) Generowanie indywidualnych pism windykacyjnych,
- 3) Możliwość ustalania treści pism windykacyjnych,
- 4) Możliwość elektronicznego (E-MAIL, eBOK, SMS) powiadamiania o zaległościach.
- 5) Uwzględnianie systemu ratalnego płatności.
- 6) Parametryzacja minimalnych wartości aktywujących generowanie pism windykacyjnych.

#### *4.6.1.4. e-BOK*

W zakresie e-BOK System ERP musi spełniać:

- 1) Możliwość wglądu kontrahenta poprzez sieć internetową (po zalogowaniu) do:
  - a) informacji o rozliczeniach,
  - b) aktualnych składnikach obciążeń,
  - c) stanu zobowiązań,
  - d) aktualnych stanów liczników,
  - e) zgłoszeń technicznych,
  - f) harmonogramów zdarzeń,
  - g) umów i innych dokumentów.
- 2) Moduł musi umożliwiać również kontrahentowi wykonywanie wszelkich czynności związanych ze zdarzeniami związanymi z opłatami: generacją i możliwością opłacenia dokumentów bilingowych oraz tym zgłoszeń technicznych.

#### *4.6.1.5. System Powiadomień Masowych SMS*

Wdrożony System ERP (Zintegrowany System Informatyczny) musi umożliwić powiadamiania kontrahentów poprzez mechanizm SMS. SMS pozwala na automatyczne generowanie dowolnych powiadomień oraz:

- 1) Baza danych umiejscowiona na serwerze wewnętrznym przedsiębiorstwa.
- 2) Powiadomienia sms i/lub e-mail mogą być wysyłane na dwa sposoby:
- 3) poprzez skonfigurowaną wcześniej bramę internetową,

- 4) za pośrednictwem lokalnego modemu GSM (od najprostszych modemów USB po rozwiązania przemysłowe) połączonego z jednostką centralną, z zainstalowaną kartą sim wybranego operatora,
- 5) Możliwość wykorzystania aplikacji mobilnej do wysyłania powiadomień.
- 6) System ma za zadanie wspierać proces windykacji, powiadamiać o odczytach, wywozach i innych usługach, wysyłać komunikaty ostrzegawcze, o zagrożeniach, awariach.

#### *4.6.1.6. Moduł Kasowy*

W zakresie Moduł Kasowy Systemu ERP musi spełniać:

- 1) Możliwość obsługi kodów kreskowych.
- 2) Możliwość prowadzenia dowolnej liczby kas.
- 3) Automatyczna numeracja dokumentów kasowych z możliwością tworzenia niezależnych serii.
- 4) Możliwość wykonywania oraz wydruku zestawienia wartości dokumentów kasowych za wskazany okres z informacją o saldzie początkowym, końcowym, obrotach w okresie, dacie i opisu dokumentu oraz symbolu lub nazwie kontrahenta.
- 5) Możliwość ręcznego, przy odpowiednich uprawnieniach, wprowadzanie BO dla konta kasy.
- 6) Księgowanie wyciągów bankowych oraz dokumentów kasowych z możliwością jednoczesnej kompensaty z dokumentami bilingowymi.
- 7) Obsługa wpłat wielopozycyjna – umożliwienie przyjęcia wielu wpłat od jednego kontrahenta na jednym KP.
- 8) Możliwość dowolnej parametryzacji sposobu naliczenia odsetek.
- 9) Możliwość definiowania szablonów wydruków poszczególnych rodzajów dokumentów kasowych.
- 10) Możliwość definiowania rodzajów dokumentów kasowych w celu rozróżniania kas, zaliczek pracowniczych.
- 11) automatyczne przenoszenie opisów i numerów dokumentów bilingowych wraz z kwotami na dokumenty bankowe (przelewy) oraz kasowe (KW, KP).

#### *4.6.1.7. Moduł Finanse i Księgowość*

W zakresie Moduł Finanse i Księgowość System musi spełniać:

- 1) Współpraca online z pozostałymi modułami SI (zadekretowane dokumenty wystawione w innych modułach są natychmiast widoczne w module FK z możliwością modyfikacji.
- 2) Możliwość samodzielnego definiowania kont analitycznych, syntetycznych, wynikowych, bilansowych, pozabilansowych oraz kont dewizowych.
- 3) Możliwość samodzielnego definiowania wielopoziomowego planu kont (min. 10 poziomów analityk) o długości do 25 znaków dla pełnego konta.

- 4) Możliwość kontroli członu konta w oparciu o definiowalne przez użytkownika słowniki.
- 5) Możliwość prowadzenia wielu kont rozrachunkowych dla jednego kontrahenta.
- 6) Możliwość samodzielnego definiowania typów dowodów i określenia cechspecyficznych dla danego typu w celu m.in. rozróżnienia dowodów zakupowych, sprzedażowych, kasowych, bankowych itp. dla samodzielnego zdefiniowania schematów księgowania.
- 7) Możliwość słownikowania rejestrów oraz opisywania ich różnymi parametrami umożliwiając łatwa identyfikacje w raportach.
- 8) Możliwość słownikowania dzienników w celu swobodnej organizacji dowodów księgowych oraz opisywania ich różnymi parametrami umożliwiając łatwą identyfikacje w raportach.
- 9) Możliwość rejestracji i dekretacji dokumentów zakupowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa podatkowego w podziale na dotyczące sprzedaży opodatkowanej, zwolnionej i mieszanej, w celu prawidłowego sporządzenia deklaracji VAT-7.
- 10) Możliwość sporządzenia rejestrów VAT dotyczących sprzedaży i zakupów zgodnie ze specyfika przedsiębiorstwa i obowiązującymi przepisami prawa podatkowego.
- 11) Możliwość sporządzenia zestawienia obrotów i sald na dowolny dzień, z uwzględnieniem całkowicie dowolnie wybranych kont księgowych, stanów zerowych, obrotów i sald.
- 12) Możliwość edycji, rozszerzenia, usunięcia, dodania subkont dla konta na które nie zostały wprowadzone zapisy.
- 13) Moduł musi posiadać wbudowany kalkulator odsetkowy z możliwością uwzględnienia zmian w przepisach w zakresie wysokości i sposobu wyliczania odsetek.
- 14) Możliwość wystawiania not odsetkowych, wezwań do zapłaty, potwierdzeń sald, oświadczeń o kompensatach jednostronnych i dwustronnych wg następujących kryteriów: dla wybranej grupy kontrahentów, przedziału czasowego, wartości, terminu płatności, wybranych przez użytkownika kontrahentów.
- 15) Możliwość obsługi różnych rodzajów zapłat: pełnych, częściowych, zapłat do wielu dokumentów, zapłaty kwoty faktury wraz z odsetkami, bezgotówkowych kompensat z klientami (kompensata faktury zakupu z faktura sprzedaży).
- 16) Możliwość generowania struktury wiekowej i wartościowej należności i zobowiązań z podziałem na kontrahentów oraz zbiorczo na podstawie danych tj. termin płatności, daty wystawienia.
- 17) Kontrola dokumentu w czasie jego ewidencji pod względem poprawności: VAT, kręgu kosztów, bilansowania się dowodu, numeracji.
- 18) Moduł musi prowadzić rejestracje fizycznej daty, czasu, nazwy użytkownika i opisu umożliwiającego identyfikacje wykonanych czynności.
- 19) Możliwość zautomatyzowania powtarzalnych księgowania poprzez stosowanie samodzielnie definiowanych schematów księgowania.

- 20) Monitorowanie należności - system posiada zestawienie informujące o historii wystawianych wezwań do zapłaty dla danego kontrahenta z jednoczesnym pokazaniem faktur przeterminowanych oraz z możliwością wystawienia kolejnego wezwania z tego samego okna programu.
- 21) Monitorowanie należności –system informuje użytkownika o przekroczonych terminach płatności,
- 22) Możliwość ewidencji w systemie sposobu dostarczenia oraz daty odebrania wezwania przez kontrahenta.
- 23) Monitorowanie terminów płatności zobowiązań z możliwością ustawienia ilości dni w stosunku do terminu płatności.
- 24) Możliwość wyszukiwania kontrahenta w kartotece kontrahentów wg różnych kryteriów, w tym wg symbolu, NIP-u, numeru pesel, nazwy kontrahenta, regonu, miejscowości, ulicy, kodu pocztowego itp. podczas m.in. takich czynności jak wprowadzanie wyciągu bankowego.
- 25) Możliwość ewidencji i wyszukiwania w kartotece kontrahentów trzech różnych adresów dla każdego kontrahenta w celu rozróżnienia adresu do korespondencji, adresu podanego podczas zawierania umowy sprzedaży czy adresu punktu poboru wody lub ciepła.
- 26) Możliwość samodzielnego definiowania wskaźników do rozliczania kosztów wydziałowych, kopiowania ich do kolejnych miesięcy oraz zmieniania na poziomie miesiąca.
- 27) Możliwość samodzielnego definiowania i stosowania automatów rozliczających koszty pośrednie, tj. koszty wydziałowe i ogólne na koszty bezpośrednie poszczególnych działalności produkcji podstawowej, wg dowolnej procedury.
- 28) Możliwość podglądu zapisów konta dla innych lat obrachunkowych z poziomu roku Bieżącego.
- 29) System musi umożliwiać wykorzystanie bankowych narzędzi identyfikacji płatności masowych, w tym zapewnia identyfikacje płatności dokonywanych przez kontrahentów, automatyczne ich księgowanie na powiązane indywidualne konto księgowe kontrahenta.
- 30) Możliwość tworzenia przelewów na podstawie zaewidencjonowanych zobowiązań z możliwością eksportu do systemu bankowości elektronicznej w wymaganych przez banki formatach.
- 31) Możliwość tworzenia zestawienia należności i zobowiązań z podziałem na kontrahentów: wg: dnia na jaki ma zostać wyliczone saldo, okresu za jaki maja zostać pokazane dokumenty, wybranego kontrahenta, grupy kontrahentów lub wszystkich kontrahentów.
- 32) Możliwość wykonywania typowych raportów, w oparciu o dane zgromadzone na kontach typu: zapisy, obroty, salda BO i BZ za dowolnie wybrany okres dla wybranego konta i grupy kont.

- 33) Możliwość sporządzania wydruków ze wszystkich urządzeń księgowych dostępnych w systemie, tj. m.in.: dziennika, księgi głównej, ksiąg pomocniczych, zestawień obrotów i sald księgi głównej i ksiąg pomocniczych, inwentarza-wykazu środków trwałych, zgodnie z określonymi przepisami prawa.
- 34) Monitorowanie należności - system musi umożliwiać zdefiniowanie kilku szablonów dokumentu wezwania do zapłaty.
- 35) Monitorowania wezwań do zapłaty – informacja o ilości dni, które upłynęły od dnia otrzymania wezwania przez kontrahenta do dnia bieżącego, informacja o fakturach zapłaconych oraz nadal niezapłaconych ujętych w wezwaniu wraz z podsumowaniem kwoty zapłaconej oraz pozostałej kwoty do zapłacenia.
- 36) Przeprowadzanie różnorodnych analiz (np. płynności finansowej przedsiębiorstwa), w oparciu o typowe wskaźniki finansowe zdefiniowane w programie.
- 37) Możliwość generowania i drukowania raportu z dowodów księgowych dla podanego przez użytkownika przedziału czasowego i zakresu dowodów, niespełniających zdefiniowanych przez użytkownika reguł kontroli kręgu kosztowego.
- 38) Możliwość monitorowania i analizowania odsetek – dla należności i zobowiązań, zarówno dla faktur zapłaconych jak i niezapłaconych.
- 39) Monitorowanie należności – system informuje użytkownika o przekroczonych terminach płatności.
- 40) Możliwość równoległej pracy na dwóch kolejnych latach obrotowych.
- 41) Możliwość automatycznego uzgodnienia zestawienia obrotów i sald z dziennikami, w tym wydruk uzgodnienia.
- 42) Możliwość wyszukiwania faktur sprzedaży po numerze w dowolnym okresie jej wystawienia w celu m.in. do odnalezienia faktury wskazanej na wyciągu bankowym przez niezidentyfikowanego w kartotece kontrahenta.
- 43) Export danych z raportów, zestawień i wydruków do plików sformatowanych tak aby były bezproblemowo odczytywane przez pakiety biurowe (MS Office) z zachowaniem formatowania danych: liczby, daty, teksty.
- 44) Możliwość automatycznego księgowania faktur z użyciem danych o fakturach, zaimportowanych z pliku zewnętrznego, w którym dane te są składowane w jednolitej strukturze. Plik zewnętrzny może pochodzić z modułu elektronicznego obiegu dokumentów dostępnego w SYSTEMIE lub z zewnętrznego programu.
- 45) Możliwość automatycznego rozdysponowywania (rozliczania) zapłaty z faktura/rachunkiem, z możliwością ustalenia kryterium automatycznego rozdysponowania.
- 46) Możliwość samodzielnego określania kont do kontroli kręgu kosztowego.

- 47) Możliwość przypisania co najmniej 5 atrybutów do każdego pełnego konta analitycznego, w tym przynajmniej jednego korzystającego ze słownika, zdefiniowanego przez użytkownika.
- 48) Drukowanie oraz możliwość wysyłania mailem, smsem wezwań do zapłaty, potwierdzeń sald, not odsetkowych, oświadczeń o kompensatach jednostronnych i dwustronnych z możliwością definiowania wyglądu i zawartości wymienionych dokumentów, w tym edycja i formatowanie nagłówka, stopki itp.
- 49) Możliwość rozbudowy analityki konta w przypadku istniejących zapisów na danym koncie z możliwością przeniesienia wszystkich zapisów na inne konto księgowe w trakcie danego roku księgowego.
- 50) Możliwość samodzielnego zdefiniowania i automatycznego generowanie planów płatności zobowiązań i należności na dany okres na bazie wybranych, samodzielnie zdefiniowanych kryteriów, m.in. na bazie danych zaewidencjonowanych w danym miesiącu lub za poprzednie miesiące.
- 51) Możliwość samodzielnego tworzenia nowych zestawień i wydruków oraz modyfikowania istniejących, samodzielnie przez odpowiednio wyszkolonego operatora, wraz z możliwością zapamiętania takich definicji do wielokrotnego użycia przez dowolnego, uprawnionego użytkownika modułu RF.
- 52) Monitorowanie należności – system informuje użytkownika o przekroczonych terminach płatności z możliwością filtrowania danych według wybranych, samodzielnie zdefiniowanych kryteriów, m.in. ilości dni w stosunku do terminu płatności, ilości wystawionych wezwań.
- 53) Nazwy kont księgowych są zawsze widoczne wraz z numerem konta na ekranie monitora i na wydrukach.
- 54) Zautomatyzowane otwarcie nowego roku księgowego z możliwością kopiowania planu kont z roku ubiegłego, możliwość wydrukowania ZPK.
- 55) Automatyczne tworzenie bilansu otwarcia nowego roku na podstawie roku bieżącego wraz z możliwością jego automatycznej aktualizacji przy nie zamkniętym roku poprzednim.
- 56) Generowanie sprawozdań wymaganych przepisami prawa oraz specyfika prowadzonej działalności dla celów podatkowych, m.in.: CIT-8, VAT-7, GUS m.in.: F01,DG1,RF01 oraz finansowych: bilans, rachunek zysków i strat w obydwu wariantach, rachunek przepływów pieniężnych, zestawienie zmian w kapitale lub co najmniej raportów.
- 57) Możliwość definiowania własnych raportów przez Użytkownika.
- 58) Możliwość sortowania danych według dowolnych kolumn dostępnych we wszystkich raportach, zestawieniach, sprawozdaniach przed ich wydrukiem.
- 59) Możliwość filtrowania i wyszukiwania danych dostępnych we wszystkich raportach, zestawieniach, sprawozdaniach przed ich wydrukiem.
- 60) Przeglądanie zapisów na kontach (zestawienie):



- a) możliwość wskazania czy chcemy przeglądać zapisy na pojedynczym koncie czy na zakresie kont,
- b) z poziomu zestawienia możliwość podglądu pełnej dekretacji wskazanego dowodu księgowego,
- c) możliwość wyboru okresu w jakim nastąpiły zapisy na koncie,
- d) możliwość obejrzenia danych tabelarycznych na ekranie, wydruk na drukarce, eksport danych z zachowaniem formatowania do formatu \*.xls lub \*.csv,
- e) dane liczbowe w ujęciu tabelarycznym są podsumowane,
- f) możliwość wyboru tylko kont bilansowych, wynikowych lub pozabilansowych,
- g) na zestawieniu wygenerowanym na ekranie jak również na wydruku są widoczne dane dotyczące m.in.: nazwy kontrahenta, numeru zewnętrznego dokumentu, numeru nadanego przez system, opisu zdarzenia,
- h) zestawienie zawiera informacje o koncie, którego zapis dotyczy, jak również informacje o koncie przeciwstawnym, zgodnie z zasadą podwójnego zapisu,
- i) możliwość wyszukiwania i filtrowania danych (informacji i operacji) zaewidencjonowanych w systemie, wg dowolnie wybranych kryteriów,
- j) możliwość podania dowolnej długości oraz maski początku konta, swobodne budowanie maski kont przy pomocy znaków wieloznacznych (np. \*,%,?).

**61) Analiza księgi głównej:**

- a) możliwość wyszukiwania po nr konta z uwzględnieniem znaków wieloznacznych np. „500 501 ?? ?? 0601”, „500 501\*”, „??? 501” i po nazwie konta z uwzględnieniem znaków wieloznacznych np. „FS1\*”, „\*FS1\*” wraz z możliwością generowania w formie zestawienia do wydruku lub exportu.
- b) możliwość przeglądania, wydruku i eksportu do formatu arkusza kalkulacyjnego zestawienia obrotów i sald na każdym poziomie analityki konta,
- c) możliwość podglądu zapisów na dowolnym poziomie analityki konta, z możliwością podania daty od-do, z informacją o koncie, koncie przeciwstawnym, numerze dowodu, dacie, opisie dowodu i wartości WN i MA,
- d) możliwość podglądu pełnej dekretacji wskazanego dowodu księgowego,
- e) możliwość wykonania zestawienia na dowolny dzień,
- f) możliwość wybierania i dodawania do raportu podczas jego budowy dowolnego konta z wyborem dowolnego poziomu syntetyki lub analityki z możliwością wydruku i eksportu do formatu tabelarycznego.

**4.6.1.8. Moduł Kadry i Płace**

W zakresie Modułu Kadry i Płace System musi spełniać:

- 1) Moduł musi posiadać wielopoziomowy system zabezpieczeń przed dostępem do danych przez osoby niepowołane, system kontroluje i wymusza nietrywialny sposób nadawania hasła (długość, zawartość znakowa, okres ważności),
- 2) Moduł musi prowadzić ewidencje pracowników zawierająca co najmniej: dane osobowe, dane o wykształceniu, posiadanych przez pracownika zawodach i uprawnieniach, dane o obowiązku wobec służby wojskowej, dane dotyczące aktualnego zatrudnienia, a więc dział, stanowisko, wymiar etatu, składniki wynagrodzenia itp., dane dotyczące poprzednich okresów zatrudnienia, dane o członkach rodziny, dane dotyczące zwolnienia pracownika, dane o ubezpieczeniach społecznych i zdrowotnych, dane o badaniach lekarskich, stopień niepełnosprawności.
- 3) Możliwość ewidencji danych dotyczących przebiegu zatrudnienia, zarówno mających wpływ na wynagrodzenie (np. choroba, spóźnienie, urlop, nadgodziny, staż pracy, stanowisko, wymiar etatu, stawka, dział itp.), jak i nie mających na nie wpływu (np. szkolenia, badania lekarskie) w ujęciu historycznym.
- 4) Możliwość definiowania słownika stanowisk pracy.
- 5) Definiowalne wzorce księgowania dla poszczególnych elementów wynagrodzeń do modułu.
- 6) Rozbudowany system zabezpieczeń przed nieautoryzowanym dostępem uzależniony od uprawnień Użytkownika definiowany przez Administratora Systemu.
- 7) Możliwość wygenerowania kilku list płac dla jednego pracownika tworzonych na podstawie wybieralnych składników wynagrodzenia obliczanych/dzielonych procentowo i wartościowo. Podział taki musi umożliwiać wskazanie różnych kont na które maja zostać zaksięgowane poszczególne składniki wypłaty.
- 8) Moduł kontroluje i automatycznie uwzględnia na listach płac takie zdarzenia jak: przekroczenie progu wiekowego dla kobiety/mężczyzn (obecnie 55/60 lat), urlop macierzyński, urlop wychowawczy itp. w celu poprawnego naliczania składek na FP i FGSP, przekroczenie progu po którym nie nalicza się składki emerytalnej i rentowej (obecnie 30 x) z możliwością definiowania w/w danych.
- 9) Możliwość zdefiniowania wypłaty: na ROR lub w Kasie dla każdego zatrudnionego z możliwości korekty/zmiany przed akceptacją wypłaty.
- 10) Możliwość eksportu danych do programu Płatnik, m.in. do deklaracji: RSA, RCA, DRA, RZA.
- 11) Możliwość wprowadzenia ręcznej korekty na listach wypłat dla każdego składnika wypłaty i każdego pracownika.
- 12) Obsługa i księgowanie list płac do modułu RF z możliwością przypisania każdemu składnikowi płacowemu wielu kont księgowych ze wskazaniem procentowej wartości kwoty księgowania.



- 13) Możliwość definiowania własnych elementów płacowych i składników wynagrodzeń takich jak wynagrodzenie zasadnicze, premia, dodatek za wysługę lat, wynagrodzenie z tytułu nadgodzin, itp. wraz z możliwością budowania algorytmów ich naliczania przez przeszkolonego pracownika.
- 14) Obsługa (zawieranie, wystawianie rachunku, listy płac, księgowanie składników do RF, drukowanie) różnego rodzaju umów np. umowy o dzieło, umowy zlecenia.
- 15) Prowadzenie kartotek osobowych zawierających historycznie ujęte wypłaty ze szczegółowym podziałem na wszystkie składniki płacowe (preferowany wygląd tabelaryczny).
- 16) Prowadzenie kart pracy.
- 17) Grupowanie pracowników według dowolnych kryteriów np.: pracownicy etatowi, pracujący na umowę- zlecenie, według działów bądź stanowisk.
- 18) Uwzględnianie różnych sposobów wynagradzania (umowa o pracę, umowa o dzieło, umowa - zlecenie, prawa autorskie i inne), rozliczanie wynagrodzeń wypłacanych na przełomie miesięcy i końca roku.
- 19) Możliwość rozliczania wszystkich potrzebnych i najczęściej występujących składników płacowych (wynagrodzenie podstawowe: kwotowe, dzienne, godzinowe, nagrody, premie, zasiłki, odprawy).
- 20) Wszystkie składniki płacowe oraz wartości wykorzystywane do naliczenia wynagrodzenia (także umowy zlecenia, o dzieło) są rejestrowane w programie w ujęciu czasowym (od dnia ... do dnia ...) a moduł wykorzystuje to do naliczeń wstecznych i aktualnych.
- 21) Możliwość poprawnego wyliczenia wynagrodzenia także w przypadku zmiany składników płacowych lub innych wartości w trakcie miesiąca rozliczeniowego.
- 22) Możliwość rozliczania (narastająco/zbiorniczo) składki na ubezpieczenie społeczne, zdrowotne oraz zaliczkę na podatek dochodowy w przypadku gdy pracownik występuje na wielu listach w 1 miesiącu (np. lista umowa - zlecenie + lista podstawowa – wypłata za etat).
- 23) Moduł generuje komunikaty, informacje tworzone przez system przypominające o zbliżających się terminach, np.: badań lekarskich, rozliczeń, szkoleń itp.
- 24) Automatyczne wyliczanie lat do stażu pracy, stażu do nagrody jubileuszowej i wysługi w oparciu o wprowadzone dane o poprzednich okresach zatrudnienia pracownika.
- 25) Automatyczne obliczanie wartości wynagrodzenia (lub jego składników) brutto przy założonej wartości netto.
- 26) Możliwość próbnego obliczenia (np. podgląd z możliwością wydruku) dla poszczególnych pracowników bez konieczności ostatecznego obliczania całej listy wynagrodzeń.
- 27) Możliwość sporządzania raportu planowanych nagród jubileuszowych na rok bieżący i lata kolejne.

- 28) Możliwość prowadzenia kartoteki Pracowniczej Kasy Zapomogowo-Pracowniczej (PKZP) (w tym funkcje tj. przyjęcie pracownika, wnioskowanie o zawieszenie spłaty, przyjęcie wniosku o pożyczkę, umorzenie spłaty, wpłata przez kasę lub z wkładu, wypłata wkładu, wystąpienie z PKZP, możliwość zdefiniowania wysokości wkładu, wpisowego, wydrukowania potwierdzeń sald dla każdego członka PKZP oraz inne funkcje niezbędne do prawidłowego prowadzenia PKZP).
- 29) Możliwość ewidencji udzielonych pożyczek z PKZP i ZFM oraz automatyczne ich rozliczanie na listach płac, system umożliwia także dodawanie spłat ręcznych/doraźnych w Kasie oraz możliwość definiowania własnych rodzajów pożyczek.
- 30) Możliwość wydruku przelewów na rachunki pracowników - indywidualnie i grupowo oraz ich eksport do systemów bankowych w wymaganych przez nie formatach.
- 31) Automatyczne określanie procentu płatności za absencje chorobowa i sygnalizowanie zmiany płatnika zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (obecnie po 33 dniu choroby) UWAGA – możliwość zmiany w/w wartości i dni.
- 32) Automatyczne naliczanie płac z wykorzystaniem danych kadrowych (m.in. zasiłków chorobowych, urlopów, potrąceń w razie nieobecności, nadgodzin, stażu pracy, dodatków funkcyjnych, potrąceń komorniczych, alimentów, dodatków za odzież roboczą, pożyczek, składek na PKZP, spłacanych rat z PKZP, składek na związki zawodowe),
- 33) Automatyczne przenoszenie stałych elementów wynagrodzeń oraz zmian dokonywanych w danym miesiącu (dodanie lub usunięcie pewnego składnika systemu wynagrodzeń dla pracownika, zmiana wartości parametru płacowego itp.) do następnych okresów.
- 34) Możliwość planowania czasu pracy przy pomocy definiowalnych kalendarzy (zmianowych, firmowych, dla grupy pracowników, dla pracownika) lub rozwiązanie równoważne.
- 35) Ewidencja różnorodnych typów nieobecności, nagród, kar, szkoleń wybieranych z definiowalnych słowników.
- 36) Planowanie, rejestracja i rozliczanie urlopów, w tym urlopy na żądanie, bezpłatne, planowane, okolicznościowe.
- 37) Przenoszenie danych kadrowo płacowych na comiesięczne deklaracje i roczne rozliczenia.
- 38) Wydruk wypełnionych formularzy PIT 11 ,PIT 40 , PIT 4R , PIT 8C w formacie wymaganym przez przepisy prawa.
- 39) Możliwość tworzenia zestawień czasu pracy dla wybranego pracownika, w tym: miesięcznej karty ewidencji czasu pracy, karty ewidencji czasu pracy za wybrany okres, rocznej karty ewidencji czasu pracy.
- 40) Możliwość eksportu danych do programu Płatnik, m.in. do deklaracji: ZUA, ZZA, ZCNA, ZWUA, RNA, RZA.

- 41) Gromadzenie (z możliwością podglądu i wydruku) informacji o systemie wynagrodzeń pracowników w poszczególnych miesiącach.
- 42) Generowanie raportów zestawień statystycznych, stanu zatrudnienia dla wybranych pracowników dotyczy: stażu pracy, wieku, wykształcenia, płci, wynagrodzenia/stawki, itp.
- 43) Możliwość wysyłania deklaracji podatkowych PIT 11, PIT 40, PIT-8C drogą elektroniczną bezpośrednio z Systemu na właściwy serwer Ministerstwa Finansów. w tym również możliwość wydrukowania prawidłowego Urzędowego Potwierdzenia Odbioru (UPO) opatrzonego pieczęcią elektroniczną Ministerstwa Finansów.
- 44) Sporządzanie i drukowanie podstawowych formularzy kadrowych.
- 45) Dostęp do wszystkich informacji kadrowo-płacowych o pracowniku w ujęciu historycznym z możliwością ich wydruku (historia zatrudnienia).
- 46) Export danych z raportów, zestawień i wydruków do plików sformatowanych tak aby były bezproblemowo odczytywane przez pakiety biurowe (MS Office, OpenOffice).
- 47) Możliwość tworzenia zestawień zbiorczych czasu pracy dla pracowników jednostek organizacyjnych opisanych w schemacie organizacyjnym firmy.
- 48) Sporządzanie wydruków zdefiniowanych przez użytkownika na podstawie dostępnych pól.
- 49) Możliwość sporządzania zestawień ułatwiających tworzenie sprawozdań GUS-owskich: Z-03, Z-05, Z-06, Z-10, Z-12, DG-1, PNT-01, (format dowolny),
- 50) Wydruki przelewów dla ZUS i innych urzędów - indywidualnie i grupowo.
- 51) Moduł posiada możliwość tworzenia struktury organizacyjnej firmy w ujęciu historycznym (moduł rejestruje datę zmiany struktury) i wykorzystuje ją podczas ewidencji pracowników oraz w trakcie tworzenia raportów, zbiorówek itp.
- 52) Możliwość sporządzania raportów absencji dla pracownika lub grupy pracowników.
- 53) Możliwość tworzenia raportu stanu urlopów zaległych i bieżących na dany dzień oraz liczby dni urlopu do wykorzystania.
- 54) Możliwość elektronicznego (email) wysyłania formularzy PIT 11, PIT 40 do pracowników firmy zgodnie z wymogami przepisów prawa.
- 55) Sporządzanie planów urlopów, szkoleń dla poszczególnych pracowników i działów firmy.
- 56) Możliwość definiowania pism seryjnych (edytowalnych/tworzonych w posiadanych przez Zamawiającego i powszechnie używanych edytorach tekstu lub w wewnętrznym edytorze modułu) dla pracowników z uwzględnieniem danych zawartych w kartotece osobowej i danych płacowych.
- 57) Możliwość planowania budżetu szkoleń dla pracowników i działów.
- 58) Możliwość definiowania wzorców wydruków: umowy o pracę, aneksu do umowy o pracę, świadectwa pracy, zaświadczenia o zarobkach i zatrudnieniu, wypowiedzeń itp..

#### 4.6.1.9. *Moduł Analizy Finansowe*

W zakresie Modułu Analizy Finansowe System musi spełniać:

- 1) Analiza kadr w wybranym okresie:
  - a) aktualny i przeciętny stan zatrudnienia,
  - b) zestawienia absencji w wybranych komórkach, działach itd.
- 2) Analiza płac w wybranym okresie:
  - a) wg zadanych kryteriów,
  - b) zestawienia wybranych składników płacowych,
  - c) analizy płacowe dla wybranych grup pracowników.
- 3) Porównanie wyników ostatniego okresu (miesiąca, roku) z wynikami w poprzednich okresach pod względem:
  - a) struktury przychodów i kosztów,
  - b) tempa wzrostu sprzedaży i kosztów,
  - c) osiągniętego wyniku finansowego.
- 4) Moduł musi posiadać własny generator raportów umożliwiający w łatwy sposób definiowanie raportów według indywidualnych potrzeb użytkownika:
  - a) wykonywanie operacji porównania i operacji logicznych na zaimportowanych danych,
  - b) definiowanie szablonów utworzonych raportów oraz wielokrotne wykorzystywanie raz zdefiniowanych raportów,
  - c) udostępnianie zdefiniowanych raportów dowolnie wybranym użytkownikom systemu.
- 5) Posiada narzędzie do analizy danych przy pomocy kostki OLAP. Dostępność tego narzędzia nie zwalnia Wykonawcy z przygotowania i zaimplementowania wszystkich wymaganych i zadeklarowanych w tym dokumencie funkcjonalności, a jedynie stanowi narzędzie umożliwiające dodatkowy dostęp do danych zawartych w bazie danych. Uzyskane dane można wydrukować oraz eksportować do plików zewnętrznych.
- 6) Możliwość korzystania ze strukturalnego języka zapytań np. SQL.
- 7) Pozioma i pionowa analiza bilansu na przestrzeni kilku lat.
- 8) Analiza zakupu na podstawie zarejestrowanych faktur zakupu towarów i usług w wybranym okresie:
  - a) struktury zakupów wg grup asortymentowych i dostawców,
  - b) raport za wybrany okres z ilości i wartości kosztów wydanych wg zarejestrowanej grupy asortymentowej.

- 9) Analiza sprzedaży w wybranym okresie: struktura sprzedaży wg wybranych kryteriów między innymi: asortymentu, regionu i odbiorców, analiza sprzedaży ilościowej i wartościowej dla wody i ścieków.
- 10) Dane zawarte w wyżej wymienionych analizach można eksportować do plików sformatowanych tak aby były bezproblemowo odczytywane przez pakiety biurowe (MS Office).
- 11) Analiza przepływów pieniężnych (typu cashflow).
- 12) Statystyczna analiza solidności płatników, w dowolnym układzie pokazująca np. sumaryczną liczbę dni zwłoki w zapłatach, maksymalna zwłokę, itp..

#### 4.6.2. Portal e-usług (eBOK)

Prawa własności intelektualnej dla Systemu będą dostarczone bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.

System w swojej funkcjonalności będzie obejmował Portal eUsług eBOK oraz funkcjonalność obsługi dokumentów, tzw. back office pozwalający na zarządzanie dokumentami - eDokumentami.

W ramach projektu powstanie Elektroniczne Biuro Obsługi Klienta, dzięki któremu Klienci Zakładu będą mogli załatwić większość spraw za pośrednictwem Internetu. Utworzony System Portal eusług będzie platformą dwustronnej wymiany komunikacji pomiędzy Klientem i Zakładem.

Back office będzie narzędziem wspomagającym i usprawniającym pracę organizacji Spółki a tym samym zapewni funkcjonalność, umożliwi świadczenie eUsług w sposób całkowicie elektroniczny, umożliwi przechowywanie, przygotowywanie i archiwizowanie dokumentacji. Funkcjonalność Back office będzie zawierała mechanizmy WorkFlow.

W ramach Systemów zaplanowano integracje.

##### 4.6.2.1. *Wymagania niefunkcjonalne*

###### Wymagania podstawowe

System - Portal musi posiadać:

- 1) Warstwę publiczną dla niezalogowanych.
  - a) Przeglądanie wszystkich danych publicznych.
  - b) Pobieranie dokumentów, formularzy.
- 2) Warstwę prywatną dla zalogowanych.
- 3) Wylogowanie po określonym przez Administratora czasie, np. domyślnie 20 minutach.
- 4) Część dla Administratora.

###### Wymagania dotyczące logowania

System musi umożliwiać logowanie:

- 1) poprzez Login i Hasło (Login nadawany przez Administratora).
- 2) stosowanie mechanizmów Captcha.
- 3) poprzez Profil Zaufany i „Węzeł krajowy” (Login.gov.pl, w tym mojeID).

#### Wymagania w zakresie weryfikacji użytkowników

Weryfikacja użytkowników - klientów:

- 1) Poprzez Profil Zaufany i „Węzeł krajowy” (Login.gov.pl, w tym mojeID).
- 2) Weryfikacje na podstawie zweryfikowanych dokumentów:
  - a) Numeru umowy.
  - b) Numeru ostatniej faktury.
  - c) Numeru urządzenia pomiarowego.
- 3) E-usługi będą dostępne wyłącznie dla zweryfikowanych użytkowników, np. przy użyciu Profilu Zaufanego lub „Węzła krajowego”, a użytkownik będzie posiadał konto o odpowiednim statusie, „zweryfikowany”.
- 4) W przypadku, gdy użytkownik loguje się po raz pierwszy, system zweryfikuje dane, np. za pomocą Profilu Zaufanego lub „Węzła krajowego”, System-Portal automatycznie założy Konto użytkownika. System powiąże konto (Kartę Kontową lub Karty Kontowe w systemie dziedzinowym z nowo tworzonym kontem).

#### Pozostałe wymagania

System musi umożliwiać:

- 1) Automatyczne nadawanie Kontom numeru ID.
- 2) Nadanie przez użytkownika Loginu (według struktury zdefiniowanej przez Administratora) i Hasła.
- 3) Zakładanie kont przez Administratora.
- 4) Rejestrację konta i potwierdzanie tożsamości według procedury stworzonej przez Administratora.
- 5) System musi mieć możliwość zapisania, dołączania plików (np. skanów) dokumentów potwierdzających weryfikację tożsamości.
- 6) zarządzania użytkownikami umożliwiać rejestrację konta.
- 7) System musi w zakresie bezpieczeństwa i zarządzania kontem umożliwiać:
  - a) Wymagać hasła inne jak Login,
  - b) Wymuszać zmiany hasła po pierwszym logowaniu,
  - c) Definiować liczbę niepowtarzalnych ostatnich haseł (w przypadku gdy system wymusza jego okresową zmianę), w tym wyłączenie tego warunku,



- d) Umożliwiać określenie liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której dostęp do konta blokowany jest np. na jedną minutę. Umożliwiać określenie tego czasu,
  - e) Umożliwiać określenie nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której dostęp do konta blokowany jest np. na jedną godzinę, z uwzględnieniem liczby prób z poprzedniego punktu.
  - f) Umożliwiać określenie tego czasu,
  - g) Umożliwiać określenie maksymalnej liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której dostęp do konta zostaje zablokowany i bez interwencji administratora nie będzie można się zalogować,
  - h) Umożliwiać określenie liczby dni po których system wymusi nadanie nowego hasła,
  - i) w tym wyłączenie tego warunku,
  - j) Umożliwiać określenie minimalnego wymaganego poziomu siły hasła, odrzucanie haseł słabych,
  - k) Umożliwiać określenie minimalnej liczby znaków w hasle,
  - l) Umożliwiać określenie znaków wymaganych w hasle.
- 8) System-Portal umożliwi podgląd postępu swoich spraw,
- 9) Podgląd swoich, spersonalizowanych danych o należnościach i zobowiązaniach z tytułu opłat.
- 10) Umożliwi dokonanie płatności.
- 11) Interfejs użytkownika (w tym administratora) musi być w całości polskojęzyczny.
- 12) System musi umożliwiać pracę na bazie typu Open Source bądź na komercyjnym systemie bazodanowym.
- 13) W przypadku gdy system do pracy wykorzystuje silnik bazy danych, baza taka musi być kompatybilna z systemem operacyjnym i musi istnieć możliwość jej instalacji i pracy na zasadach określonych jak dla systemu.
- 14) System - Portal eUsług musi wspierać technologię Prywatnej Chmury Obliczeniowej i mieć możliwość działania na Infrastrukturze Zamawiającego.
- 15) System musi umożliwiać pracę jedno i wielostanowiskową, zapewniać jednokrotne wprowadzanie danych tak, aby były one dostępne dla wszystkich użytkowników.
- 16) System musi zapewnić bezpieczeństwo danych zarówno na poziomie danych szczególnych, wrażliwych, zwykłych jak i komunikacji sieciowej przy zastosowaniu bezpiecznych protokołów sieciowych.
- 17) System musi być zaprojektowany w modelu trójwarstwowym:
- a) warstwa danych,
  - b) warstwa aplikacji,

- c) warstwa prezentacji - przeglądarka internetowa - za pośrednictwem której następuje właściwa obsługa systemu przez użytkownika końcowego.
- 18) System musi być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych.
- 19) Dopuszczalne formaty przetwarzanych plików nie mogą być ograniczone przez technologię systemu.
- 20) System musi pracować w wersji sieciowej z wykorzystaniem protokołu TCP/IP oraz być w pełni kompatybilny z sieciami TCP/IP.
- 21) System w zakresie wydruków musi wykorzystywać funkcjonalność systemu operacyjnego i umożliwiać wydruk na dowolnej drukarce zainstalowanej i obsługiwanej w systemie operacyjnym, na którym zostanie zainstalowane oprogramowanie (drukarki lokalne, drukarki sieciowe).
- 22) System musi zapewniać weryfikację wprowadzanych danych w formularzach i kreatorach.
- 23) System powinien posiadać funkcjonalność zarządzania dostępem do aplikacji:
- a) administrator systemu ma możliwość tworzenia, modyfikacji oraz dezaktywacji kont użytkowników,
  - b) administrator systemu powinien móc nadawać uprawnienia użytkownikom,
  - c) administrator systemu powinien mieć możliwość przypisywać użytkowników do grup,
  - d) system musi pozwalać na zmianę danych uwierzytelniających użytkownika.
  - e) System w warstwie serwera aplikacji i bazy danych można uruchomić w środowiskach opartych na technologii Microsoft Windows 2012 i wyższych oraz w środowiskach opartych na systemie Linux.
- 24) System musi realizować wszystkie czynności przez przeglądarkę internetową. Powinien poprawnie działać w różnych środowiskach z minimum 5 najbardziej popularnymi przeglądarkami w Polsce w ich najnowszych wersjach (zgodnie ze statystyką prowadzoną na stronie [//gs.statcounter.com/](https://gs.statcounter.com/) za okres 6 miesięcy poprzedzających miesiąc ogłoszenia postępowania określoną dla komputerów stacjonarnych „desktop”).
- 25) System realizuje wszystkie czynności przez przeglądarkę internetową z możliwością zainstalowania dodatkowych komponentów.
- 26) System musi być responsywny i umożliwiać poprawne wyświetlanie danych na smartfonach i tabletach o przekątnej 5,8” i większych.
- 27) System w warstwie klienckiej musi poprawnie działać pod co najmniej jedną przeglądarką www obsługującą w swojej najnowszej wersji wirtualną maszynę Java.



- 28) System musi być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych.
- 29) System musi zapewniać spójność przechowywanych danych w bazie danych.
- 30) System umożliwi złożenie podpisu elektronicznego poprzez Profil Zaufany, „Węzeł krajowy”, Podpis Kwalifikowany, e-Dowód, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa o podpisie elektronicznym.
- 31) System umożliwi założenie konta po wyrażeniu zgody na przetwarzanie Danych Osobowych przez Zamawiającego.
- 32) System umożliwia prezentację danych, przy wyrażaniu zgody na przetwarzanie Danych Osobowych, z możliwością wyłączenia każdej z funkcji:
- a) tożsamości i danych kontaktowych,
  - b) danych kontaktowych inspektora ochrony danych,
  - c) cele przetwarzania danych osobowych, oraz podstawę prawną przetwarzania,
  - d) informacje o odbiorcach danych osobowych lub o kategoriach odbiorców,
  - e) okres, przez który dane osobowe będą przechowywane, lub kryteria ustalania tego okresu,
  - f) informacje o prawie do żądania od administratora dostępu do danych osobowych dotyczących osoby, której dane dotyczą, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania lub o prawie do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, a także o prawie do przenoszenia danych,
  - g) informację, czy podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym lub umownym lub warunkiem zawarcia umowy oraz czy osoba, której dane dotyczą, jest zobowiązana do ich podania i jakie są ewentualne konsekwencje niepodania danych,
  - h) informacji, że wycofanie zgody na przetwarzanie danych osobowych będzie równoznaczne z likwidacją konta,
  - i) informacje o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego Ochrony Danych Osobowych,
  - j) informacje o zautomatyzowanym podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu danych, a także istotne informacje o zasadach ich podejmowania, a także o znaczeniu i przewidywanych konsekwencjach takiego przetwarzania dla osoby, której dane dotyczą,
- 33) System umożliwia dla zalogowanych użytkowników pobranie przetwarzanych Danych Osobowych przez Urząd w postaci pliku PDF:
- a) informacje jakie dane osobowe są przetwarzane,
  - b) cele przetwarzania,
  - c) kategorie odnośnych danych osobowych,

- d) informacje o odbiorcach lub kategoriach odbiorców, którym dane osobowe zostały lub zostaną ujawnione, w szczególności o odbiorcach w państwach trzecich lub organizacjach międzynarodowych,
  - e) planowany okres przechowywania danych osobowych, lub kryteria ustalania tego okresu,
  - f) informacje o prawie do żądania od administratora sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania danych osobowych dotyczącego osoby, której dane dotyczą, oraz do wniesienia sprzeciwu wobec takiego przetwarzania,
  - g) informacje o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego,
  - h) jeżeli dane osobowe nie zostały zebrane od osoby, której dane dotyczą – wszelkie dostępne informacje o ich źródle,
  - i) informacje o zautomatyzowanym podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu danych, a także istotne informacje o zasadach ich podejmowania, a także o znaczeniu i przewidywanych konsekwencjach takiego przetwarzania dla osoby, której dane dotyczą,
- 34) System musi prowadzić dziennik zdarzeń (w postaci logów systemowych).
- 35) Wszystkie zadania administracyjne w ramach Systemu mają być wykonywane przez graficzny interfejs użytkownika, dostępny przez przeglądarkę www.
- 36) System musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie wszystkich funkcjonalności.
- 37) System musi być zgodny ze standardami dostępności treści internetowych WCAG 2.1, według minimalnych wymagań Ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. System powinien dodatkowo posiadać:
- a) "Szlak nawigacyjny", ścieżka - użytkownik wie w którym miejscu portalu się znajduje.
  - b) Link do strony głównej na każdej podstronie.
- 38) System musi spełniać wymagania Rozporządzenia Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.
- 39) System musi się komunikować z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych.
- 40) System musi być odporny na znane techniki ataku i włamań, typowe dla technologii, w której został wykonany.
- 41) System musi prowadzić dziennik zdarzeń (w postaci logów systemowych) i dostępu do obiektów danych, dokumentów, operacji na słownikach umożliwiające odtwarzanie historii aktywności poszczególnych użytkowników systemu.
- 42) System musi umożliwiać okresowe wykonywanie, w sposób automatyczny, pełnej kopii aplikacji i danych systemu.

#### 4.6.2.2. *Wymagania funkcjonalne*

- 1) System musi mieć możliwość tworzenia powiadomień i ich prezentacji po wejściu na przedmiotową stronę.
  - a) Powiadomienie musi mieć możliwość wstawiania linków.
  - b) W przypadku gdy treść komunikatu wykracza poza zakres wyświetlanego okna, akceptacja i wyłączenie okna musi nastąpić po przewinięciu suwaka do dołu okna.
- 2) System musi mieć możliwość tworzenia powiadomienia - klauzuli informacyjnej dotyczącej przetwarzania danych osobowych i prezentacji przed wejściem przedmiotową stronę. W przypadku gdy treść komunikatu wykracza poza zakres wyświetlanego okna, akceptacja i wyłączenie okna musi nastąpić po przewinięciu suwaka do dołu okna.
- 3) System musi mieć możliwość tworzenia powiadomienia i prezentacji informacji o plikach cookies.
- 4) System musi posiadać stronę główną podzieloną na obszary.
  - a) Nagłówek:
    - „Szlak nawigacyjny”, ścieżka - użytkownik wie w którym miejscu portalu się znajduje.
    - Link do strony głównej na każdej podstronie.
    - Możliwość dodania obrazów, jak Logo Urzędu,
    - Możliwość dodania tekstu.
  - b) Stopka:
    - Możliwość dodania obrazów, jak Logo Funduszu,
    - Możliwość dodania tekstu, jak dane kontaktowe.
  - c) Menu górne,
    - W postaci linków lub w postaci obrazów.
  - d) Menu boczne,
    - W postaci linków lub w postaci obrazów.
  - e) „Obszar / obszary robocze”.
    - Możliwość tworzenia nowych obszarów wyróżnionych
    - Poszczególne Sekcje / Odnośniki muszą składać się z tzw. bloków kafelków.
    - Bloki będzie można zamieniać miejscami,
    - Układ bloków (responsywność) będzie się dostosowywał do wielkości ekranu bądź okna wyświetlanego w przeglądarce.
    - Bloki będą swoistym linkiem do zasobów, strony, itp.

- Blok będzie miał możliwość wyświetlania: Zdjęcia / obrazu, Tytułu, Opisu, z możliwością wyłączenia tej funkcji.
- Kliknięcie myszką zdjęcia, tytułu, opisu spowoduje przejście do zasobu czy artykułu,

5) Wsparcie ekranów dotykowych.

- a) System musi mieć możliwość obsługi przez ekrany dotykowe.
- b) System musi mieć możliwość przewijania i wprowadzania danych z klawiatury ekranu dotykowego.
- c) System musi mieć możliwość obsługi checkbox.
- d) System musi mieć możliwość obsługi przełączników – toggle:
  - Naciśnięcie przełącznika musi powodować odpowiednio włączenie lub wyłączeniu funkcji.

6) Konto Klienta – użytkownika musi mieć możliwość:

- a) Wyboru Oświadczeń.
  - System musi mieć możliwość przygotowania co najmniej 10 oświadczeń.
  - System musi mieć możliwość wyrażenia zgody wynikającej z K.P.A. Art. 391, § 1a - Organ administracji publicznej może zwrócić się do strony lub innego uczestnika postępowania o wyrażenie zgody na doręczanie pism w formie dokumentu elektronicznego w innych, określonych przez organ kategoriach spraw indywidualnych załatwianych przez ten organ – oraz Art. 391, § 1b. - można wystąpienie wysłać na adres elektroniczny.
- b) Wprowadzania danych użytkownika.
  - Imię.
  - Drugie Imię.
  - Nazwisko.
  - Skrytka ePuap.
  - Pesel.
  - NIP.
  - Telefon.
  - Telefon Komórkowy 1.
  - Faks.
  - E-mail 1.
  - E-mail 2.
  - Adres zameldowania.

- Ulica.
- Numer budynku.
- Numer lokalu.
- Kod pocztowy.
- Poczta.
- Miejscowość.
- Województwo – lista rozwijana.
- Powiat - lista rozwijana dla województwa.
- Gmina – Lista rozwijana dla powiatu.
- Adres korespondencyjny.
- Ulica.
- Numer budynku.
- Numer lokalu.
- Kod pocztowy.
- Poczta.
- Miejscowość.
- Województwo – lista rozwijana.
- Powiat - lista rozwijana dla województwa.
- Gmina – Lista rozwijana dla powiatu.
- Regon.
- Imię ojca.
- Imię matki.

c) Wskazania kanałów komunikacji i wskazania preferencji otrzymywania powiadomień.

- System musi mieć możliwość wyboru kanału komunikacji jako sposobu dostarczania informacji: SMS, E-mail, Aplikacja Mobilna. Mieć możliwość włączenie / wyłączenia danego kanału. Mieć możliwość wycofania zgody na otrzymywanie powiadomień.
- System musi mieć możliwość wyboru preferencji otrzymywania powiadomień.
- System musi dawać możliwość wyboru co najmniej 50 kategorii powiadomień.
- Użytkownikowi zalogowanemu do systemu, zweryfikowanemu, dać możliwość przeglądania i zmiany własnych danych

7) Portal musi zawierać elektroniczne biuro interesanta stanowiące wirtualny punkt przyjęć formularzy elektronicznych stosowanych w urzędzie oraz informacji dotyczących sposobu

załatwienia spraw, co najmniej w zakresie odpowiadającym eUsługom wdrażanym w ramach zamówienia.

- 8) System musi mieć możliwość tworzenia przez Administratora, i możliwość obsługi Kart eUsług (Informacyjne).
- a) Posiadać Katalog eUsług i możliwość ich wyszukiwania.
  - b) Możliwość tworzenia nowych Kart eUsług.
  - c) Tworzenie Grup eUsług, np. Opłaty, Należności.
  - d) Wyświetlanie eUsług z danej Grupy.
  - e) Sortowania według nazwy.
  - f) Wyszukiwania i prezentacji eUsług dla Obywatel i Przedsiębiorców.
  - g) Karty Informacyjne: minimum możliwość dodawania nowych pól, możliwość nadawania tytułów dla pól, np. Jednostka odpowiedzialna, prezentacja wyłącznie pól wypełnionych, rozdział pól kolorem lub kreską poziomą.
  - h) Zawartość Karty Informacyjnej, skonfigurowanie podczas wdrożenia:
    - Nazwa eUsługi.
    - Podmiot właściwy do realizacji usługi.
    - Opis eUsługi: możliwość wstawiania linków, możliwość nadania nazwy linkom.
    - Podstawy prawne / wymagania prawne: możliwość wstawiania linków, np. do aktów prawnych, możliwość nadania nazwy linkom.
    - Wymagane dokumenty.
    - Wymagane załączniki.
    - Opłaty.
    - Terminy i sposób załatwiania spraw.
    - Formularze papierowe – do druku – w formie załączników.
    - Formularz interaktywny
    - Sposób dostarczenia dokumentów.
    - Informacje o przebiegu sprawy.
    - Tryb odwoławczy.
    - Uwagi.
    - Informacje redakcyjne.
    - Wymagania dla Formularzy interaktywnych:
      - I. Możliwość zastosowania pól wyboru – lista rozwijana.

- II. Możliwość zastosowania pól wyboru – checkbox lub przełącznik - toggle.
  - III. Automatyczne uzupełnianie danymi z Konta portalu.
  - IV. Zasilanie danymi z SD w zakresie stawek opłat.
  - V. Wyliczenia matematyczne, wyliczanie należności, jeśli potrzeba.
  - VI. Oznaczenie kolorem danych automatycznie wypełnionych.
  - VII. Oznaczenie kolorem danych (pól) koniecznych do wypełnienia.
  - VIII. Oznaczenie kolorem danych stworzonych na podstawie wyliczeń.
  - IX. Pola podpowiedzi – otwierane przez najechnięcie wskaźnikiem na ikonkę.
  - X. Pola ostrzeżeń – otwierane przez najechnięcie wskaźnikiem na ikonkę.
  - XI. Podpowiadanie potrzebnych załączników, np. Pełnomocnictwo, „Inne”, aktywacja pól umożliwiających ich wgranie i opisanie.
  - XII. Możliwość załączania załączników (możliwość nadawania nazwy załącznikom, możliwość opisu załącznika.)
  - XIII. Możliwość wyboru daty Pisma Formularza.
  - XIV. Weryfikacja formularza przed wystaniem (wskazanie pól do wypełnienia, walidacja danych. )
  - XV. Zapisanie wypełnionego Formularza.
  - XVI. Wydruk Formularza bez podpisu elektronicznego.
- 9) Administrator musi mieć możliwość zdefiniowania karty usługi i utworzenia jej wizualizacji.
- 10) System musi umożliwiać obsługę korespondencji poprzez obsługę tzw. skrzynek.
- a) Skrzynka „Robocze” - Przechowuje Formularze (Pisma) zapisane.
  - b) Skrzynka „Wysłane” - Przechowuje Formularze (Pisma) wysłane.
  - c) Skrzynka „Odebrane” - Przechowuje Formularze (Pisma) odebrane.
- 11) System musi prezentować informacje o historii dokonywanych w skrzynce kontaktowej operacji.
- 12) System musi umożliwiać zarządzanie rejestrem interesantów, gdzie każdego interesanta można:
- a) zidentyfikować minimum takimi danymi jak: typ podmiotu, Imię, Nazwisko, Login, dane kontaktowe (telefon, email, faks, www, adres korespondencyjny, oraz dowolną liczbę innych form kontaktu),
  - b) zmienić mu dane podstawowe,
  - c) zmienić mu dane kontaktowe,
  - d) aktywować konto interesanta,



- e) przypisać interesanta do grup użytkowników.
- 13) Administrator musi mieć możliwość powiązania użytkownika z jednym lub kilkoma kontami kontrahenta, rozrachunkami w SD.
- 14) Możliwość prezentowania i wyszukiwania konkretnej należności według rodzaju, daty, terminu płatności itp.
- 15) Jeżeli należność została dopiero częściowo spłacona to użytkownik musi mieć możliwość otrzymania pełnej informacji w układzie: ile było wpłat na daną należność, kwota każdej płatności, data płatności oraz informację czy płatność została już zaksięgowana czy nie i saldo do zapłaty.
- 16) Możliwość wyświetlania historii wszystkich interakcji finansowych mieszkańca z urzędem, jakie zostały zrealizowane poprzez system.
- 17) System musi umożliwiać wnoszenie opłat z wykorzystaniem płatności elektronicznych, przy czym Zamawiający wskaże podmiot obsługujący płatności masowe.
- 18) System musi być zintegrowany co najmniej z dwoma systemami płatniczymi. Systemy płatnicze powinny posiadać zezwolenie Komisji Nadzoru Finansowego na świadczenie usług płatniczych w charakterze krajowej instytucji płatniczej lub realizować bezpośrednio płatności z konta płatnika na rachunek urzędu.
- 19) System 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.
- 20) Wymagania funkcjonalne portalu informacyjno-płatniczego:
- 21) System musi umożliwiać prezentację należności / rozrachunków dla zalogowanego użytkownika:
- a) zestawienie wszystkich rozliczeń,
- wymagane płatności lub raty,
  - tytuł rozrachunku,
  - opis rozrachunku,
  - identyfikator raty,
  - roczną kwotę płatności z datami wymagalności,
  - aktualną kwotę płatności do zapłaty, datę wymagalności,
  - kwotę należności ubocznych, jak wartość odsetek, kwoty upomnień wyliczonych na dzień zalogowania,
  - płatności z odpowiednimi należnościami pogrupowane w kontekście rachunku bankowego, na które dokonana ma być płatność,
  - należności w egzekucji,

- koszty upomnień,
  - informacja o zasadach rozliczania nadpłat.
- b) System musi umożliwiać wydrukowanie druku wpłaty do banku lub przelewu na blankiecie akceptowanym przez banki i Poczta Polska
- c) System musi umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi prezentację statusów należności.
- d) Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów należności.
- e) Jeśli należność jest płatna w ratach (np. należności podatkowe, należności rozłożone przez urząd na raty) portal winien również przedstawiać klientowi informację, którą ratę kwota płatności stanowi.
- f) W sytuacji, kiedy kilku klientów jest solidarnie zobowiązanych do zapłaty należności klient zalogowany do portalu musi widzieć również minimum imię, nazwisko i adres pozostałych współzobowiązanych. w przypadku podmiotów gospodarczych będzie to nazwa firmy i jej siedziba.
- g) W przypadku, jeśli należność powstała w drodze decyzji administracyjnej urzędu numer decyzji ma być również widoczny dla klienta.
- h) Możliwość ukrycia wyświetlania wybranych parametrów należności wyszukiwanych na ekranie użytkownika.
- i) Aplikacja powinna posiadać mechanizmy kontroli i bezpieczeństwa chroniące użytkowników przed kilkukrotnym wniesieniem płatności z tego samego tytułu.
- j) 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.
- k) Możliwość wydrukowania wypełnionego polecenia przelewu bankowego lub pocztowego, dla zaznaczonej jednej lub zaznaczonych wielu należności.
- l) System musi umożliwiać użytkownikowi wskazanie płatności, które mają być uregulowane.
- m) 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.
- n) Proces pobierania danych z SD musi mieć możliwość ustawienia częstotliwości wykonana (w zakresie od „raz na dobę” do „co 5 minut”).
- o) Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów.

- p) Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według jej rodzaju np. „pokaż tylko opłaty za dzierżawę” itp.
- q) Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według statusu płatności tzn. np. pokaż tylko zaległe itp.
- r) Możliwość wyszukiwania lub filtrowania należności według co najmniej: konta bankowego na które została przelana płatność, rodzaju należności, kwoty, typu płatności, stanu zlecenia, daty zlecenia.
- s) Możliwość przeglądu operacji księgowych już zrealizowanych tzn. opłaconych (wpłaty, zwroty, przeksięgowania)
- t) Przegląd operacji księgowych już zrealizowanych na należnościach (wpłaty, zwroty, przeksięgowania) z wyszczególnionym dla każdej operacji co najmniej: jej rodzaju, konta bankowego na którym została zaksięgowana operacja, identyfikator, rok, rata, kwota, odsetki, kwota zapłacona faktycznie, data i godzina przelewu.
- u) Możliwość wyszukiwania lub filtrowania zrealizowanych i zaksięgowanych operacji według co najmniej: kontrahenta SD, rodzaju należności, terminu płatności od – do.
- v) Dla należności dotyczących nieruchomości system musi prezentować dodatkowo minimum: numer decyzji, typ nieruchomości, numer nieruchomości, numer dokumentu własności/władania, datę wydania dokumentu – pobrane z SD.
- w) Dla należności dotyczących podatku od osób prawnych system musi prezentować dodatkowo rok wydania decyzji, typ dokumentu, rodzaj podatku.
- x) Dla danych upomnienia system musi prezentować dodatkowo: numer upomnienia, rok upomnienia, koszt upomnienia, datę wydania upomnienia, datę odbioru upomnienia, kwotę do zapłaty.
- y) System musi umożliwiać wykorzystanie formularzy archiwalnych.
- z) System musi umożliwiać wysyłanie informacji użytkownikom za pośrednictwem sms, e-mail lub na skrzynkę ePuap w zakresie:
  - informacji o wystawionej decyzji,
  - informacji o zbliżającym się terminie płatności,
  - informacji o zaległości,
  - wezwania do złożenia deklaracji,
  - informacji o zrealizowaniu sprawy. Zamawiający wskaże podmiot świadczący usługi wysyłki sms.

**22) System musi umożliwiać definiowania powiadomień o wymaganych płatnościach:**

- a) Możliwość wysyłania przypomnień o terminie płatności za pośrednictwem sms.
- b) Zdefiniowanie ilości powiadomień e-mail o wystawionej płatności, w tym pierwsza w chwili wystawienia płatności.

- c) Ustawianie wartości domyślnych, dla wszystkich ustawień.
- d) Zdefiniowanie terminów wysyłania powiadomień, np. siedem dni przed terminem wymagalności płatności.
- e) Zdefiniowanie ilości powiadomień e-mail o przeterminowanej płatności, w tym pierwszy dzień po terminie wymagalności płatności.
- f) Zdefiniowanie terminów wysyłania powiadomień, informacji o przeterminowanej płatności, np. czternaście dni po terminie wymagalności płatności.
- g) Zdefiniowanie „Tematu” e-mail.
- h) Wstawianie w treść powiadomień – e-mail:
  - Termin zapłaty,
  - Identyfikator raty / numer płatności,
  - Kwota do zapłaty,
  - Numer konta do zapłaty,
  - Dane Urzędu,
  - Tekstu, np. Dziękujemy za terminowe dokonywanie płatności.
  - Wygląd i treść, rodzaj i wielkość czcionek musi być definiowalna przez Administratora.
- i) Wstawianie jako załączników e-mail wypełnionego potrzebnymi danymi druku wpłaty gotówkowej, gotowego do dokonania opłaty w Kasie, Kasie Banku lub na Poczcie.

23) System musi umożliwiać definiowanie powiadomień o wszystkich zmianach w Koncie:

- a) Zdefiniowanie „Tematu” e-mail.
- b) Wstawianie w treść powiadomień - e-mail:
  - Wskazanie zmian, np. Nowa płatność,
  - Numer płatności lub numer sprawy,
  - Przedmiot sprawy np. Rata Podatku od Nieruchomości,
  - Link „do zmiany”, gdzie system na nowej karcie przekieruje na stronę Logowania a po zalogowaniu przeniesie bezpośrednio do strony w którym pojawiła się „zmiana”.

24) Przyjmowanie i doręczanie dokumentów elektronicznych.

- a) System musi umożliwiać przyjmowanie i doręczanie dokumentów elektronicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- b) System musi umożliwiać obsługę poświadczenia odbioru, poświadczenie przedłożenia, poświadczenie doręczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

25) Możliwości wymiany danych.

- a) System - Portal musi umożliwiać pozyskiwanie z Systemów Dziedzicznych (dalej SD), danych o aktualnych zobowiązaniach zalogowanego interesanta z uwzględnieniem należności dodatkowych tj. odsetki i inne koszty na bieżącą datę logowania.
  - b) System - Portal musi mieć możliwość przyjmowania dokumentów z systemów obiegu dokumentów i EZD.
- 26) eInformator będzie realizował szereg funkcjonalności w powiązaniu z innymi elementami systemu:
- a) powiadamianie e-mail – jako element Portalu,
  - b) informator SMS,
  - c) aplikacja mobilna.
- 27) powiadamianie e-mail:
- a) Profil w którym każdy Interesant będzie mógł wskazać jakiego rodzaju informacje go interesują,
  - b) jakim kanałem komunikacji mają być przekazane i możliwość zmiany tych ustawień,
  - c) funkcjonalność pozwalającą na wysyłanie komunikatów e-mail według kryterium wybranego przez Klienta,
  - d) funkcjonalność pozwalająca na wysyłanie komunikatów e-mail według kryterium wybranego przez Administratora, np. powiadomienie o zaległościach podatkowych.
- 28) Informator SMS musi posiadać następujące funkcjonalności:
- a) definiowanie szablonów SMS
  - b) wysyłka masowa,
  - c) możliwość wysyłania SMS z poziomu innych aplikacji, np. zarządzającej podatkami,
  - d) możliwość zarządzania odpowiedziami,
  - e) możliwość zarządzania błędami wysyłki,
  - f) wgląd w historię powiadomień,
  - g) ustalanie daty wysyłki,
  - h) wysyłanie SMS do Grup:
    - i) grupy stałe strategiczne (np. Radni, Osoby pełniące ważne stanowiska – VIP, Sołtysi, Komendanci, zastępcy OSP),
    - j) grupy stałe INNE,
    - k) grupy dynamiczne, np. mieszkańcy danej miejscowości, zdefiniowani w systemie,
    - l) wysyłanie SMS według preferencji zdefiniowanych w profilu.
  - m) Poziomy wiadomości: Informacja, Ostrzeżenie, Alarm.

## 29) Aplikacja Mobilna.

- a) Bezpieczne powiązanie z kontem na Portalu, np. poprzez kod kreskowy lub inny mechanizm.
- b) Aplikacja Mobilna Umożliwi wykonanie zdjęcia, np. awarii sieci, uszkodzenia w drodze, uwzględni położenie geograficzne oraz umożliwi wystanie zdjęcia z komentarzem do Urzędu, gdzie zgłoszenie zostanie przekierowane do odpowiednich służb.
- c) Analogiczna funkcjonalność – formularz zostanie udostępniony na Portalu.
- d) System udostępni możliwość wystania odpowiedzi na zgłoszenie.
- e) Musi zapewnić obsługę:
  - RRS,
  - RSO.
- f) Inne możliwości Aplikacji Mobilnej:
  - przekazywanie komunikatów o wywozach odpadów, w tym o terminach.
  - płatności.
  - przekazywanie komunikatów według ustawień w profilu.
  - przekazywanie komunikatów według wyboru Administratora.
- g) Aplikacja Mobilna musi obsługiwać następujące systemy operacyjne: iOS, Android.

## 30) Wdrożenie portalu informacyjno-płatniczego i asysta techniczna.

- a) W ramach usługi nastąpi instalacja, konfiguracja, testowanie i uruchomienie portalu informacyjno-płatniczego.
- b) W ramach usługi Wykonawca skonfiguruje wszystkie niezbędne dla realizacji wdrożenia środowiska.
- c) W ramach usługi Wykonawca opracuje scenariusze testowe.
- d) W ramach usługi Wykonawca opracuje w oparciu o obowiązujące przepisy prawa regulamin użytkownika i eksploatacji portalu informacyjno-płatniczego.
- e) W ramach usługi zostaną skonfigurowane połączenia pomiędzy portalem informacyjno-płatniczym, elektronicznym a podsystemem EZD Zamawiającego.
- f) W ramach usługi portal informacyjno-płatniczy zostanie zintegrowany z modułami systemu dziedzicznego w zakresie niezbędnym do realizacji funkcjonalności portalu oraz świadczenia e-usług.
- g) W ramach usługi zostanie uruchomiony kanał płatności elektronicznych.
- h) W ramach usługi uruchomione zostaną na portalu informacyjno-płatniczym e-usługi w zakresie: według listy eUsług.

#### 4.6.2.3. *E-Ustugi, Procesy, podprocesy*

##### **I. E-BOK**

W ramach projektu powstanie Elektroniczne Biuro Obsługi Klienta, dzięki któremu Klienci Zakładu będą mogli załatwić większość spraw za pośrednictwem Internetu. Utworzony System Portal eusług - e- BOK będzie platformą dwustronnej wymiany komunikacji pomiędzy Klientem i Zakładem. Dzięki platformie Klient będzie mógł zalogować się do swojego konta za pośrednictwem Profilu Zaufanego ePUAP, Węzła Krajowego, które będzie posiadało spersonalizowane informacje. Na swoim koncie każdy z użytkowników będzie miał możliwość:

- 1) Personalizacji eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego e-usług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.
- 2) Wskazania preferencji dotyczących Kanałów Komunikacji, e-mail, SMS, Aplikacji Mobilnej i dotyczących przekazywanych mu informacji.
- 3) Analizy własnego, ogólnego salda rozliczeń – w podziale na poszczególne, zdefiniowane przez Zakład, typy rozliczeń, usług lub tytuły rozliczeń;
- 4) Wgląd w listę własnych rozrachunków jak również informacji o płatnościach;
- 5) Uregulowania aktualnych i zaległych należności zgodnych z danymi rozrachunkowymi za pośrednictwem płatności online.

##### **I.A. E-woda.**

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient (strefa logowana klienta) ma możliwość sprawdzenia aktualnej należności za: wodę i/lub ścieki. Poza sprawdzeniem należności będzie można dokonywać elektronicznych płatności (wybierając opcję "zapłacić" będzie następowało przekierowanie do strony bankowości internetowej, w której po zalogowaniu się na swoje konto bankowe, użytkownik będzie posiadał wypełnione automatycznie dane do przelewu).

Dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Wywołanie usługi wyświetla podstawową informację, jaką jest kwota bieżącej należności za wodę i/lub ścieki (pozycje wnikają z dostępnych dla klienta usług).

Klient może poprzez zaznaczenie należności za wodę i/lub ścieki może dokonać ich zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza pozycję do zapłaty (rodzaj usługi) na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

Przy każdej z pozycji jest ikona, której wybranie umożliwia uruchomienie e- usługi e- płatność, dzięki której klient może przeanalizować swoje należności.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.



Ekran usługi powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- 1) Historia płatności
- 2) E-monit

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

#### **I.B. Moje dane.**

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania swoich danych osobowo-adresowych oraz e-mail, nr telefonów kontaktowych, w oparciu, o które są mu wysyłane dokumenty i powiadomienia. Ma możliwość przestania formularza ze zmianą danych osobowo-adresowych.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma możliwość podglądu swoich danych osobowo-adresowych oraz e-mail, nr telefonów kontaktowych. Klient ma możliwość wystąpienia formularza zmian danych osobowo-adresowych oraz dołączenia innych załączników do formularza np. potwierdzających zasadność zmiany danych (np. skan dowodu osobistego, wypisu z księgi itp.)

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk wniosku/formularza zmian danych osobowo-adresowych w formacie pdf.

#### **I.C. Moje umowy.**

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania swoich danych w zakresie zawartych umów w tym aneksów na świadczenie usług przez Zakład w szczególności, na jakie okresy są zawarte i jakie usługi.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma możliwość podglądu swoich danych w zakresie zawartych umów na świadczenie usług przez Zakład w szczególności, na jakie okresy są zawarte i jakie usługi. w ramach parametrów opisujących dane o umowie powinny znaleźć się takie jak:

- 1) Umowa/Aneks aktywny,
- 2) Umowa/Aneks zweryfikowany,
- 3) Propozycja umowy/aneksu,
- 4) Umowa/Aneks wysłany do klienta/oczekiwanie na zwrot/podpis,
- 5) Umowa/Aneks zakończony,
- 6) Umowa/Aneks zarchiwizowany.

Ekran usługi Moje umowy powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e- usług:

- 1) Moje dane,
- 2) Moje płatności,
- 3) Moje zużycia.

Funkcjonalność dodatkowa:

- 1) Wydruk kopii dokumentów umów,
- 2) Eksport dokumentów do pliku pdf.
- 3) Eksport zestawienia umów do pliku csv, xls/ods lub pdf.

#### **I.D. E-płatność.**

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowania do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość dokonania płatności za otrzymane faktury bezpośrednio z poziomu e-BOK za pośrednictwem systemu e-płatności. Klient ma możliwość wskazania nieopłaconych należności na wyświetlonym zestawieniu i uruchomieniu usługi płatności elektronicznej. Dostawca e-płatności zostanie wybrany przez Zamawiającego.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Wywołanie usługi wyświetla podstawową informację, jaką jest saldo klienta na dzień (jest to data aktualizacji publikacji danych z systemu dziedzicznego).

Wyświetlona zostaje również zestawienie/tabela nieopłaconych faktur lub not odsetkowych (chronologiczne zestawienie nieopłaconych lub częściowo opłaconych faktur i not odsetkowych).

Zestawienie/tabela „Nieopłacone faktury” zawiera, co najmniej następujące dane:

- 1) Rodzaj dokumentu (faktura, nota),
- 2) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty),
- 3) Data wystawienia,
- 4) Termin płatności,
- 5) Wartość faktury/noty brutto,
- 6) Kwota długu na fakturze/nocie,
- 7) Status zadłużenia (elementem graficznym należy oznaczyć dokumenty, dla których minął termin zapłaty).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu wybrać pozycje/dokumenty, dla których będzie chciał dokonać zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

Dla wybranych przez Klienta dokumentów, dla których minął termin zapłaty, kwotę należnych odsetek wylicza system dziedziczny nie e-usługa.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi E-płatność powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- 1) Historia płatności,
- 2) E-monit.

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

### **I.E. Moje zużycia.**

Podproces inicjowany przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e- BOK (strefa klienta) ma możliwość przeglądania wszystkich obsługiwanych przez Zakład liczników (punktów rozliczeniowych liczników płatnika). Dla każdego z nich może przeglądać historię zużyć, zarejestrowanych odczytów. Dodatkowo dla każdego z odczytów, jeśli zostały one zafakturowane Klient może wyświetlić zawierającą je fakturę.

Opis działania. Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) dostaje możliwość przeglądania rejestru swoich punktów rozliczeniowych – tzn., dla których jest płatnikiem. Rejestr powinien zawierać, co mniej następujące informacje pozwalające na jednoznaczne określenie Płatnika/licznika:

- a) Numer ewidencyjny Płatnika,
- b) Adres licznika Płatnika (licznika -punktu rozliczanego),
- c) Lokalizacja (szczegółowe umiejscowienie licznika/podlicznika),
- d) Numer fabryczny licznika
- e) Status – (rozliczany/nierozliczany/zawieszony, itp.)

Dla każdej pozycji rejestru, jeśli istnieje choćby jedno zdarzenie – odczyt dla zainstalowanego w wybranej lokalizacji licznika wyświetlany powinien być znacznik pozwalający po jego kliknięciu na wyświetlenie historii zużyć zarejestrowanych przez licznik. Jeśli wybrana lokalizacja nie ma zainstalowanego licznika, ale posiada wystawione faktury (rozliczane ilości umowne) to funkcjonalność tej e-usługi powinna wyświetlić je bezpośrednio po kliknięciu odpowiedniego znacznika (inny niż dla odczytów, aktywny tylko dla tej sytuacji).

Dla lokalizacji z licznikiem lista odczytów powinna zawierać, co najmniej następujące dane:

- a) Numer fabryczny licznika,
- b) Data odczytu,
- c) Wskazanie,
- d) Zużycie (pomiędzy odczytami),
- e) Zużycie dobowe (pomiędzy odczytami),
- f) Uwaga do odczytu (np. opis usterki, uwagi pracownika).
- g) Sposób pozyskania odczytu (zdalnie, pracownik, klient),

Jeśli odczyt zawarty w liście odczytów jest rozliczony –tzn. zawiera się w jakiegokolwiek fakturze to kliknięcie klienta na ten wiersz powinno wyświetlić, co najmniej podstawowe informacje o zawierającej je fakturze takie jak:

- a) Numer faktury,
- b) Data wystawienia faktury,

- c) Miesiąc sprzedaży,
- d) Data płatności.
- e) Kwota należności (brutto),
- f) Kwota długu (lub status zapłacona/niezapłacona).

Ekran usługi Moje zużycia powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) E-odczyt,
- b) Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego,

Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Prezentacja graficzna bieżącego zużycia dla liczników na wykresie kolumnowym,
- b) Prezentacja graficzna średniej dobowej wartości zużycia dla liczników na wykresie kolumnowym.
- c) Eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

#### **I.F. E-publikacja Warunków pracy zakładu i możliwości przyłączenia.**

Podproces dostępny w strefie nielogowanej i strefa klienta. Usługa ma zapewnić klientom dostęp do różnych informacji na temat bieżącego funkcjonowania Zakładu. w tym będzie miał możliwość uzyskania informacji prawnych: wyciągi uchwał, taryfy; bieżących informacji dla klientów, jak też do listy zastępczych punktów dostawy wody. Dodatkowo w strefie logowanej klient będzie mógł zadać pytanie dotyczące interesującego go obszaru, za pośrednictwem wyszukiwarki, w wyniku, czego uzyska odpowiedź systemu w formie gotowych do pobrania materiałów.

Mechanizm obsługi funkcjonalności usługi musi pozwalać na dodawanie przez uprawnionego użytkownika (w strefie administratora) dowolnej ilości informacji na temat bieżącego funkcjonowania Zakładu lub innych dokumentów będących w bieżącym obiegu klientów w związku z usługami świadczonymi klientom zakładu (informacji prawnych: wyciągi uchwał, taryfy; listy zastępczych punktów dostawy wody).

#### **II. E-informator - e-komunikator (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu ma możliwość wyboru automatycznego przesyłania informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia) oraz sposobu jej realizacji: SMS-em lub mailem.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma do dyspozycji mechanizm pozwalający na zdefiniowanie metody i sposobu przesyłania przez Zakładu informacji sieciowych np. o czasowym braku dostaw wody lub zagrożeniach (np. woda niezdatna do picia, itp.).

Personalizacja eUsług (5 poziom dojrzałości) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Usługa pozwala na zdefiniowanie (na osobnym ekranie/okienku) następujących metod przesyłania informacji:

- a) Włączenia/wyłączenia usługi SMS,
- b) Włączenia/wyłączenia usługi e-mail,

Usługa pozwala na zdefiniowanie następujących sposobów dostarczania informacji:

- a) Zakresu godzinowego w ciągu dnia, kiedy usługi SMS mogą być realizowane,
- b) Listy dni tygodnia, w których usługa SMS może być realizowana,
- c) Adresu mailowego, na który system będzie wysyłał informacje, (możliwy inny niż e-mail dla monitów),
- d) Nr telefonu komórkowego lub stacjonarnego, (jeśli ma możliwość odbioru sms), - możliwy inny niż dla monitów.

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

Inne funkcje Informatora:

- a) Informator - eInformator będzie realizował szereg funkcjonalności w powiązaniu z innymi elementami systemu.
  - powiadamianie e-mail.
  - informator SMS.
- b) Elementem informatora będzie też Profil w którym każdy Klient będzie mógł wskazać jakiego rodzaju informacje go interesują i jakim kanałem komunikacji mają być przekazane. Użytkownicy będą mieli możliwość zmiany ustawień jak i wycofania zgody na otrzymywanie powiadomień.
- c) Informator będzie miał też możliwość wysłania powiadomienia według kryterium wybranego przez Administratora, np. powiadomienie o zaległościach, Alerty.
- d) Powiadamianie e-mail:
  - funkcjonalność pozwalająca na wysyłanie komunikatów e-mail.
- e) Informator SMS.
  - wysyłka masowa,
  - wgląd w historię powiadomień,

- ustalanie daty wysyłki,
- wysyłanie SMS do Grup:
- grupy stałe strategiczne (np. Radni, Osoby pełniące ważne stanowiska – VIP, Sołtysi, Komendanci, zastępcy OSP),
- grupy stałe INNE,
- grupy dynamiczne, np. mieszkańcy danej miejscowości, zdefiniowani w systemie, turyści.
- wysyłanie SMS według preferencji zdefiniowanych w profilu.

f) Poziomy wiadomości:

- Informacja,
- Ostrzeżenie,
- Alarm.

## **II.A. E-powiadomienia Faktura.**

Podproces inicjowany przez użytkownika e-portalu (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu (strefa administratora) ma możliwość wyboru usługi informowania o fakcie wystawienia e-faktury przez system dziedziny mailiem. Operator ma możliwość wskazania odbiorców.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma do dyspozycji mechanizm pozwalający na zdefiniowanie sposobu informowania o fakcie wystawienia e-faktury i gotowości do jej pobrania: SMS-em lub e-mailem.

Usługa pozwala na zdefiniowanie:

- a) Włączenia/wyłączenia usługi SMS,
- b) Włączenia/wyłączenia usługi e-mail,
- c) Zakresu godzinowego w ciągu dnia, kiedy dla usługi SMS będzie wysyłany komunikat,
- d) Głównego i dodatkowego adresu mailowego, na który system będzie wysyłał powiadomienie, (możliwy inny niż e-mail dla e-faktur),
- e) Głównego i dodatkowego nr telefonu komórkowego i stacjonarnego, (jeśli ma możliwość odbioru sms),
- f) Maksymalną liczbę powtórzeń wysłanych komunikatów (dla całego okresu przypominania)

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

## **III. E-odczyt (5).**

Proces 1. Wprowadzenie za pośrednictwem portalu stanu urządzenia pomiarowego. Proces 2. Udostępnienie wartości odczytu przez Internet.

Usługa rejestrowania stanów urządzenia pomiarowego (urządzeń pomiarowych), prezentacji aktualnych odczytów stanu urządzenia pomiarowego oraz zlecenia dodatkowych usług. Użytkownik (klient Zakładu) ma dostęp online do interaktywnego formularza zgłoszenia stanu urządzenia pomiarowego poprzez wyszukanie lub wskazanie na mapie swojej lokalizacji, Może również zlecić wystawienie faktury uwzględniającej podany stan urządzenia pomiarowego

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Użytkownik (klient Zakładu) dokonuje odczytu swojego urządzenia pomiarowego a następnie za pomocą interaktywnego formularza przekazuje go wraz z lokalizacją i adresem zwrotnym e-mail do Zakładu. Jeśli użytkownik zostanie pomyślnie zweryfikowany, jako klient zostanie mu dostarczona spersonalizowana lista dostępnych dla niego dodatkowych usług. E-usługa zwraca zweryfikowanemu Użytkownikowi informację o zarejestrowaniu odczytu urządzenia pomiarowego. Użytkownik może również zlecić np. wystawienie faktury uwzględniającej podany stan urządzenia pomiarowego i przesłanie jej na zwrotny adres e-mail, (jeśli dodatkowym formularzem wyrazi jednorazową lub stałą zgodę na wystawienie faktury elektronicznej. Użytkownik zostanie powiadomiony sms'em o wystawieniu faktury lub zaakceptowaniu odczytu. Procesowanie informacji uzyskanych drogą radiową od klienta. System wysyła sygnał do urządzeń zamontowanych u odbiorców mediów, w ten sposób dokonuje się zdalny odczyt urządzeń rejestrujących przepływ wody. Na tej podstawie system generuje informację o zużyciu, przesyłając odczyt w elektronicznej formie do klienta.

Ekran e-formularz powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- 1) Wniosek o wymianę /plombowanie licznika/ podurządzenia pomiarowego,
- 2) Wniosek o montaż urządzenia pomiarowego /podurządzenia pomiarowego,
- 3) Elektroniczny wniosek e-BOK,

Funkcjonalność dodatkowa:

- 1) Zapis wniosku do pliku pdf.
- 2) Wydruk wniosku.

#### **IV. Elektroniczny wniosek e-BOK (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość pobrania formularzy wniosków np. o zawarcie umowy, o wypowiedzenie umowy, o rozłożenie zadłużenia na raty, o zwrot nadpłaty na konto, itp.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania



czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie nielogowanej – anonimowej i strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość wybrania i pobrania szeregu formularzy jak np.:

- 1) Wniosek o zawarcie umowy,
- 2) Wniosek o wypowiedzenie umowy,
- 3) Wniosek o rozłożenie zadłużenia na raty,
- 4) Wniosek o zwrot nadpłaty na konto,
- 5) itp.

Mechanizm obsługi funkcjonalności usługi musi pozwalać na dodawanie przez uprawnionego użytkownika (w strefie administratora) dowolnej ilości formularzy/wniosków lub innych dokumentów będących w bieżącym obiegu klientów w związku z usługami świadczonymi klientom Zakładu.

Obsługiwane typy plików dla dostępnych w usłudze formularze, – co najmniej pdf, doc, docx, xps, odt, jpeg, gif.

#### **V. E-zgłoszenie (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient w strefie logowanej ma możliwość zgłoszenia nieprawidłowości związanych z dostawą wody lub odprowadzaniem ścieków. Użytkownik (mieszkaniec) ma dostęp online do interaktywnego formularza poprzez wskazanie na mapie miejsca/obszaru, dla którego wystąpiła lub występuje czasowo nieprawidłowość w dostawie wody, odbiorze ścieków, możliwym nieprawidłowym działaniu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, urządzenia pomiarowego, kradzieży wody itp.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik e-usługi ma możliwość przekazania informacji, że we wskazanym przez niego miejscu/obszarze na mapie występują nieprawidłowości w realizowaniu usługi przez Zakład lub inne zdarzenia, o których Użytkownik chce poinformować Zakład (słownik zgłoszeń, lub dowolny opis zgłoszenia). E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu email zwraca informacje o zarejestrowaniu zgłoszenia i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach. Użytkownik może wydrukować formularz mapy lub utworzyć plik z mapą. Klient wprowadza informację, którą system przyjmuje i

disponuje dalsze czynności. Przyjęcie do systemu zgłoszenia w zakresie nieprawidłowości dostarczania usług (dostarczenie wody, odprowadzania ścieków, możliwym nieprawidłowym działaniu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, urządzenia pomiarowego, kradzieży wody). Zgłoszenia klasyfikowane mogą być, jako awarie lub planowana obsługa techniczna klienta. E-usługa ma być zintegrowana z modułem dyspozytorskim – obsługi zgłoszeń (przez system centralny eBOK). z poziomu systemu e-BOK użytkownik będzie miał dostęp do wykazu wszystkich swoich posesji oraz liczników. Po wyborze odpowiedniej posesji w systemie e- BOK, mapa zostanie przekierowania w to miejsce a posesja zostanie podświetlona. Wykaz może być stworzony np., jako panel boczny bądź, jako wykaz aktywowany przyciskiem.

#### **VI. E-wniosek o montaż urządzenia pomiarowego /podurządzenia pomiarowego (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość przygotowania i przekazania wniosku o montaż urządzenia pomiarowego (licznika)/podurządzenia pomiarowego (licznika). Po zatwierdzeniu wniosku zgłoszenie jest przekazywane do właściwego systemu dziedzinowego. Klient ma informację zwrotną, dostępną na stronie, ale również jest powiadamiany mailowo, o terminie realizacji wniosku i jego statusie.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość zgłoszenia Wniosku o montaż urządzenia pomiarowego/podurządzenia pomiarowego.

Klient po wywołaniu tej usługi otrzymuje ekran z listą punktów rozliczeniowych, podstawowymi danymi o nich. Są nimi, co najmniej:

- 1) Numer ewidencyjny,
- 2) Adres punktu,
- 3) Numer umowy.

Klient po wybraniu punktu rozliczeniowego i naciśnięciu przycisku „Przygotuj Wniosek” otrzymuje do wypełnienia – uszczegółowienia formularz wniosku, w którym może umieścić ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszonego wniosku i jego późniejszej realizacji. Dodatkowo do formularza użytkownik może załączyć pliki graficzne – co najmniej w formacie pdf, doc, docx, jpeg, gif, które mogą pozwolić pracownikom Zakładu na lepszą ocenę sytuacji i podjęcie właściwych decyzji w związku z zgłoszeniem.

Formularz wniosku musi zawierać:

- 1) Możliwość wprowadzenia proponowanego przez Klienta terminu realizacji montażu licznika.

- 2) Dane kontaktowe, jeśli są inne niż podstawowe dane klienta.

E-usługa wyświetla informacje o statusie jego aktywnych wniosków o montaż licznika (tylko niezatwierdzonych).

Po poprawnym zweryfikowaniu danych w formularzu wniosku przez e-usługę, po naciśnięciu przycisku „Wyślij” następuje wystanie wniosku do systemu dziedzicznego. Po weryfikacji i przyjęciu wniosku do realizacji przez pracownika Zakładu, klient otrzyma SMS lub e-mail z informacją o statusie zgłoszenia.

Ekran e-usługi „Wniosek o montaż urządzenia pomiarowego/podurządzenia pomiarowego” powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- 1) Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego,
- 2) E-zgłoszenie.

Funkcjonalność dodatkowa:

- 1) Zapis wniosku do pliku pdf lub xps.
- 2) Wydruk wniosku.

## **VII. E-wniosek o wymianę /plombowanie licznika/ podurządzenia pomiarowego (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowaniu do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość przygotowania i przekazania wniosku o wymianę/plombowanie licznika. Klient ma możliwość wskazania z listy posiadanych liczników te, które zgłasza do wymiany/plombowania. Wprowadza również ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszenia i jego późniejszej realizacji. Po zatwierdzeniu wniosku zgłoszenie jest przekazywane do właściwego systemu dziedzicznego. Klient ma informację zwrotną, dostępną na stronie, ale również jest powiadamiany mailowo, o terminie realizacji wniosku i jego statusie.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Użytkownik ma możliwość zgłoszenia wniosku o wymianę/plombowanie licznika.

Klient po wywołaniu tej usługi otrzymuje ekran listą/tabelą zawierającą podstawowe dane o zamontowanych dla niego licznikach. Są nimi, co najmniej:

- a) Numer fabryczny licznika,
- b) Lokalizacja (minimum adres),
- c) Roku ważności legalizacji,

- d) Data ostatniego rozliczonego odczytu,
- e) Wskazanie ostatniego rozliczonego odczytu,
- f) Uwaga do ostatniego rozliczonego odczytu (np. opis usterki).
- g) Wskaźnik (graficzny symbol) możliwości zdalnego odczytu.

Klient po wybraniu licznika (zaznacza wiersz) i naciśnięciu przycisku „Przygotuj Wniosek” i otrzymuje do wypełnienia – uszczegółowienia formularz wniosku, w którym może umieścić ewentualne komentarze, opisy, informacje istotne z punktu widzenia zgłoszonego wniosku i jego późniejszej realizacji. Dodatkowo do formularza użytkownik może załączyć pliki graficzne - co najmniej w formacie pdf, doc, docx, xps, odt, jpeg, gif, które mogą pozwolić pracownikom Zakładu na lepszą ocenę sytuacji i podjęcie właściwych decyzji w związku z zgłoszeniem.

Formularz wniosku musi zawierać:

- a) Możliwość wprowadzenia proponowanego przez Klienta terminu realizacji wymiany/plombowania.
- b) Dane kontaktowe, jeśli są inne niż podstawowe dane klienta.

E-usługa wyświetla informacje o statusie jego aktywnych wniosków o wymianę/plombowanie (tylko niezatwierdzonych).

Po poprawnym zweryfikowaniu danych w formularzu wniosku przez e-usługę, po naciśnięciu przycisku „Wyślij” następuje wystanie wniosku do systemu dziedzicznego. Po weryfikacji i przyjęciu wniosku do realizacji przez pracownika Zakładu, klient otrzyma SMS lub e-mail z informacją o statusie zgłoszenia.

Ekran e-usługi „Wniosek o wymianę/plombowanie licznika/podurządzenia pomiarowego” powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług: E-zgłoszenie,

Funkcjonalność dodatkowa:

- 1) Zapis wniosku do pliku pdf lub xps.
- 2) Wydruk wniosku.

#### **VIII. E-faktura (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e- portalu (strefa klienta) ma możliwość na podstawie pozyskanego poprzez e- usługę zdalnego odczytu lub podanego w formularzu odczytu licznika zlecić wygenerowanie e-faktury. Procesowanie formularzy, na podstawie pozyskanych danych rozpoczyna się automatycznie, jeśli klient ma złożoną deklarację/zgodę na wysyłanie faktur drogą elektroniczną lub musi zostać poprzedzone wypełnieniem online stosownego formularza. System przetwarza uzyskane w ten sposób dane przekazując klientowi fakturę w formie elektronicznej;

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania

czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient po wywołaniu usługi otrzymuje możliwość:

- a) Złożenia deklaracji/zgody na wysyłanie faktur drogą elektroniczną,
- b) Jeśli zgoda jest odnotowana przez e-sługę – klient zleca wykonanie wystawienia e-faktury na podstawie:
- c) Wprowadzonego dla punktu rozliczeniowego (odbiorcy) /licznika w podanej lokalizacji odczytu/wskazania licznika wraz z datą, kiedy ten odczyt został wykonany,
- d) Wykonania zdalnego odczytu – poprzez usługę zdalny odczyt.
- e) Wycofania deklaracji/zgody na wysyłanie faktur drogą elektroniczną.

Wystawienie e-faktury możliwe jest wyłącznie po przyjęciu przez system dziedziny poprawnie wypełnionego wniosku. O przyjęciu wniosku i uruchomieniu możliwości wystawiania e-faktur klient zostaje poinformowany e-mailem.

Wystawienie e-faktury składa się z następujących etapów:

- a) Wybór punktu rozliczeniowego z listy aktywnych punktów rozliczanych (PPU)/liczników
- b) Wprowadzenie ważnego odczytu (wskazanie wraz z datą). Musi zostać wykonana minimalna kontrola na podstawie ostatniego rozliczonego odczytu dla wybranego punktu rozliczeniowego na:
- c) Datę,
- d) Wskazanie, oraz
- e) Opcjonalne na podstawie parametru indywidualnego ustawienia – kontrola wielkości zużycia – kontrola w minimalnym zakresie porównywalnego z zapamiętanym w systemie dziedziny zużyciem dobowym w poprzednim porównywalnym okresie.
- f) Weryfikacja zlecenia e-faktury w systemie dziedziny, przetworzenie i generowanie faktury.
- g) Publikacja e-faktury poprzez wysłanie maila z informacją do klienta.

Ekran usługi E-faktura powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) E-usługa zdalny odczyt,
- b) Udostępnienie wartości odczytu przez Internet.

#### **VIII.A. Podproces E-płatność.**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient). Klient po zalogowania do e-BOK (strefa klienta) ma możliwość dokonania płatności za otrzymane faktury bezpośrednio z poziomu e-BOK za pośrednictwem systemu e- płatności. Klient ma możliwość wskazania nieopłaconych

należności na wyświetlonym zestawieniu i uruchomieniu usługi płatności elektronicznej.

Dostawca e-płatności zostanie wybrany przez Zamawiającego.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Wywołanie usługi wyświetla podstawową informację, jaką jest saldo klienta na dzień (jest to data aktualizacji publikacji danych z systemu dziedzinnego).

Wyświetlona zostaje również zestawienie/tabela nieopłaconych faktur lub not odsetkowych (chronologiczne zestawienie nieopłaconych lub częściowo opłaconych faktur i not odsetkowych).

Zestawienie/tabela „Nieopłacone faktury” zawiera, co najmniej następujące dane:

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota)
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty)
- c) Data wystawienia;
- d) Termin płatności;
- e) Wartość faktury/noty brutto
- f) Kwota długu na fakturze/nocie
- g) Status zadłużenia (elementem graficznym należy oznaczyć dokumenty, dla których minął termin zapłaty).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu wybrać pozycje/dokumenty, dla których będzie chciał dokonać zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

Dla wybranych przez Klienta dokumentów, dla których minął termin zapłaty, kwotę należnych odsetek wylicza system dziedzinnego nie e-usługa.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi E-płatność powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) Historia płatności
- b) E-monit

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

#### **IX. E-rozliczenia. Historia płatności (5).**

Usługa prezentacji rozrachunków dla użytkownika e-portalu (klient). Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wystąpienia zapytania do systemu dziedzinnego dotyczącego bieżącej informacji – salda rozliczeń, z dostępem do historycznych płatności i stanu swojego konta – po uprzedniej autoryzacji.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania



czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Wywołanie usługi wyświetla podstawową informację, jaką jest saldo klienta na dzień (jest to data aktualizacji publikacji danych z systemu dziedzinowego).

Klient dostaje również możliwość wyświetlenia historii rozrachunków (chronologiczne zestawienie faktur i not odsetkowych) lub zostaje ona bezpośrednio wyświetlona wraz z saldem.

W zestawieniu/tabeli „Historia rozrachunków” dostępne są, co najmniej następujące dane:

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota, wpłata).
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty).
- c) Data wystawienia.
- d) Termin płatności.
- e) Wartość faktury/noty brutto.
- f) Kwota wpłaty.
- g) Data wpłaty.

Ekran usługi Historia płatności powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) E-płatność
- b) E-monit

Funkcjonalność dodatkowa:

- a) Prezentacja graficzna na wykresie kolumnowym,
- b) Eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

#### **X. E-monit (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika e-BOK (klient) lub pracownika Zakładu (operator). Klient po zalogowania do e-BOK (strefa klienta), a operator po zalogowaniu się, jako pracownik Zakładu (strefa administratora) ma możliwość wyboru usługi informowania o zbliżającej się płatności oraz sposobu jej realizacji: SMS-em lub mailem. Operator ma możliwość wskazania odbiorców lub grup odbiorców.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.



Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Klient ma do dyspozycji mechanizm pozwalający na zdefiniowanie sposobu informowania o zbliżającej się płatności oraz metody realizacji: SMS-em lub mailem.

Usługa pozwala na zdefiniowanie:

- a) Włączenia/wyłączenia usługi SMS,
- b) Włączenia/wyłączenia usługi e-mail,
- c) Liczby dni przed terminem płatności dokumentu, kiedy zostanie wysłane powiadomienie/przypomnienie o zbliżającym się terminie zapłaty,
- d) Zakresu godzinowego w ciągu dnia, kiedy dla usługi SMS będzie wysyłany komunikat,
- e) Głównego i dodatkowego adresu mailowego, na który system będzie wysyłał powiadomienie, (możliwy inny niż e-mail dla e-faktur),
- f) Głównego i dodatkowego nr telefonu komórkowego i stacjonarnego, (jeśli ma możliwość odbioru sms),
- g) Maksymalną liczbę powtórzeń wysłanych komunikatów (dla całego okresu przypominania).

Funkcjonalność dodatkowa: zapis/wydruk ustawień w formacie pdf.

#### **XI. E-wezwanie do zapłaty (5).**

Usługa inicjowana przez pracownika Zakładu – operator e-portalu. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wystąpienia zapytania do systemu dziedziny dotyczącego bieżącej informacji - stanu należności i salda rozliczeń, z dostępem do listy wystawionych faktur i innych dokumentów księgowych jak wezwania do zapłaty i noty odsetkowe – po uprzedniej autoryzacji dostępu. Jeśli zostało wystawione przez system dziedziny wezwanie do zapłaty wówczas Klient po zalogowaniu do e-BOK dostaje komunikat o takim zdarzeniu z możliwością automatycznego przejścia do ekranu z zestawieniem/tabelą „Nieopłacone należności” i wskazaniem poprzez wyróżnienie tych należności, które zawiera wezwanie do zapłaty.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Usługa jest aktywowana dla klienta automatycznie poprzez fakt wygenerowania przez system dziedziny dokumentu „Wezwanie do zapłaty”. Klient po zalogowaniu do e- portalu (strefa logowana), dla którego wygenerowano wezwanie do zapłaty, otrzymuje odpowiednio przygotowany komunikat zawierający:

- a) Informacje o dacie utworzenia Wezwania.
- b) Kwocie wezwania.
- c) Wyznaczonym terminie uregulowania zadłużenia.

Zestawienie/tabela „Nieopłacone należności” zawiera, co najmniej następujące dane:

- a) Rodzaj dokumentu (faktura, nota).
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury, noty).
- c) Data wystawienia.
- d) Termin płatności.
- e) Wartość faktury/noty brutto.
- f) Kwota długu na fakturze/nocie.

Ekran zawiera również link/ikonę dokumentu Wezwanie do zapłaty, które klient może wydrukować, przeglądać lub pobrać (typ pliku do pobrania, co najmniej pdf, xps).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu (wstępnie zaznaczone są przez e-usługę te z wezwania do zapłaty) wybrać te, dla których będzie chciał dokonać zapłaty. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota do zapłaty.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi E-wezwanie do zapłaty powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e- usług:

- a) Historia płatności,
- b) E-nota odsetkowa,
- c) E–monit,
- d) Moje płatności,
- e) Obsługa faktur.

## **XII. E-nota odsetkowa (5).**

Usługa inicjowana przez pracownika Zakładu – operator e-portalu. Klient po zalogowaniu do e-portalu (strefa klienta) ma możliwość wystąpienia zapytania do systemu dziedzinnego dotyczącego bieżącej informacji – stanu należności i salda rozliczeń, z dostępem do listy wystawionych faktur i not odsetkowych - po uprzedniej autoryzacji dostępu. Jeśli została wystawiona przez system dziedzinnowy nota odsetkowa wówczas Klient po zalogowaniu do e-BOK dostaje komunikat o takim zdarzeniu z możliwością automatycznego przejścia do ekranu z zestawieniem/tabelą „Zapłacone po terminie” i wskazaniem poprzez wyróżnienie tych należności, dla których naliczono odsetki z tytułu zapłaty po terminie, a kwota tych odsetek została zawarta w nocie odsetkowej.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie klienta (zalogowany użytkownik). Usługa jest aktywowana dla klienta automatycznie poprzez fakt wygenerowania przez system dziedziny dokumentu „Nota odsetkowa”. Dla klienta po zalogowaniu do e- portalu (strefa logowana), dla którego wygenerowano notę odsetkową dostępne są, co najmniej informacje:

- a) Data utworzenia noty odsetkowej.
- b) Kwota Noty.
- c) Wyznaczony termin uregulowania należności odsetkowych.
- d) Linku/klawisza do szybkiego przejścia do zestawienia/tabeli „Zapłacone po terminie”.

Zestawienie/tabela „Zapłacone po terminie” zawiera, co najmniej następujące dane:

- a) Rodzaj dokumentu (tylko faktura)
- b) Numer dokumentu (pełny numer faktury)
- c) Data wystawienia;
- d) Termin płatności;
- e) Wartość faktury brutto,
- f) Kwota wpłaty,
- g) Data zapłaty,
- h) Liczbie dni zwłoki,
- i) Kwoty naliczonych odsetek,
- j) Zaliczenie faktury do Noty odsetkowej (elementem graficznym należy oznaczyć dokumenty, które znalazły się w bieżącej Nocie odsetkowej).

Ekran zawiera również link/ikonę dokumentu Nota odsetkowa, po wybraniu, której klient może bieżącą Notę wydrukować, przeglądać lub pobrać (typ pliku do pobrania, co najmniej pdf).

Klient może poprzez zaznaczenie dokumentu (wstępnie zaznaczone są przez e-usługę te z Noty odsetkowej) wybrać te, dla których będzie chciał dokonać zapłaty odsetek. Za każdym razem, jak klient zaznacza dokument na ekranie w wyróżnionym polu wyświetlana jest sumaryczna kwota odsetek do zapłaty.

O zrealizowaniu zapłaty poprzez e-płatność Klient zostanie poinformowany e- mailem lub SMS.

Ekran usługi E-nota odsetkowa powinien umożliwić wywołanie skojarzonych e-usług:

- a) Historia płatności,
- b) E-nota odsetkowa,
- c) E–monit,
- d) Moje płatności,
- e) Obsługa faktur.

Funkcjonalność dodatkowa: eksport danych do pliku csv, xls/ods lub pdf.

### **XIII. E-warunki techniczne (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość złożenia wniosku o wydanie warunków technicznych i przyłączenie do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku poprzez wskazanie na mapie miejsca/obszaru, dla którego istnieje możliwość przyłączenia się do sieci wod/kan. E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach wraz z przekazaniem warunków drogą e- mail. Przekazuje informacje o możliwości skorzystania z e-zlecenia. Użytkownik może wydrukować formularz mapy lub utworzyć plik z mapą.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej –strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik e-usługi ma dostęp do mapy prezentującej zewidencjonowaną sieć wodociągową i kanalizacyjną. Zakres prezentowanej sieci – rodzaj/typ sieci, jej parametry muszą być definiowalne przez użytkownika lub co najmniej uzgodnione na etapie wdrożenia wraz z udostępnieniem odpowiedniej akceptowalnej przez Zamawiającego procedury dokonywania takich zmian. Definicja obszaru, dla którego istnieje możliwość przyłączenia do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej musi być realizowana na zasadzie definiowalnego parametru e-usługi (strefa administracyjna geoportalu) i zostać uzgodniona na etapie wdrożenia z Zamawiającym.

Dla użytkownika w strefie logowanej użycie formularza do wprowadzenia danych do wniosku nie wymaga podawania danych osobowych (identyfikowany jest poprzez unikalny ID użytkownika).

Dla użytkownika w strefie nielogowanej użycie formularza do wprowadzenia danych do wniosku musi podlegać, co najmniej minimalnej kontroli poprzez wprowadzenie mechanizmu sprawdzającego, czy dany użytkownik jest nie jest botem (mechanizm ten nie może być uciążliwym dla użytkownika, nie dopuszcza się mechanizmów typu podaj wynik operacji

matematycznych lub podobnych oraz nie może wykorzystywać obrazkowego zabezpieczenia ze względu na osoby z dysfunkcjami wzroku).

E-usługa ma być zintegrowana z modułem dyspozytorskim – obsługi zgłoszeń/wniosków.

Formularz powinien zostać wstępnie wypełniony dla klientów ze strefy logowanej. Podstawowe dane, które powinny zostać uwzględnione w formularzu:

- a) Dane wnioskodawcy (wypełnione dla strefy logowanej), w tym adres e-mail i telefon kontaktowy,
- b) Rodzaj sieci (wodociągowa/kanalizacja sanitarna – wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- c) Rodzaj budynku (mieszkalny jednorodzinny, mieszkalny wielorodzinny, działka budowlana, obiektu innego /wpisać rodzaj i ilość kondygnacji/ - wybór przez zaznaczenie (np. check box) dla mieszkalnego wielorodzinnego wpisać ilość mieszkańców, dla działki umożliwić podanie powierzchni [m<sup>2</sup>]),
- d) Lokalizacja nieruchomości (ulica/nr działki/miejscowość),
- e) Dobowe zapotrzebowanie wody:
  - Q<sub>śrd</sub> [m<sup>3</sup>/d],
  - Liczba zamieszkałych/zatrudnionych osób.
- f) Dobowa odprowadzanych ścieków:
  - Q<sub>śrd</sub> [m<sup>3</sup>/d],
  - Rodzaj ścieków (Bytowe, przemysłowe).
  - Wyposażenie sanitarne (podać w szt. dla minimum umywalka, wanna, natrysk, zlewozmywak, ubikacja, inne).
  - Przewidywana wielkość zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach (dotyczy ścieków przemysłowych): PH, BZT<sub>5</sub> [mg O<sub>2</sub>/l], ChZT [mg O<sub>2</sub>/l], Zawiesina ogólna, Metale ciężkie (wymienić) [mg/l], Azot ogólny [mg/l], Fosfor [mg/l], Chlorki [mg/l], Siarczany [mg/l].
- g) Stan faktyczny obiektu (istniejący, projektowany, w rozbudowie - wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- h) Czy obiekt posiada lokalne ujęcie wody (Tak, Nie - wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- i) Tytuł prawny do obiektu (własność, użytkowanie, najem, dzierżawa, darowizna - wybór przez zaznaczenie (np. check box),
- j) Proponowany termin rozpoczęcia dostawy wody/odprowadzania ścieków.
- k) Sposób odbioru dokumentacji (osobiście, pocztą i e-mail - wybór przez zaznaczenie (np. check box),

- l) Faktura wystawiona na inwestora, pełnomocnika – wola warunkowe pozwalające na wypełnienie danych dla inwestora lub Pełnomocnika,
- m) Oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych - zgoda poprzez zaznaczenie (np. check box),
- n) Możliwość dodania plików załączników do wniosku, (co najmniej 10, max.).
  - Obligatoryjne- dla zaznaczonych ścieków technologicznych załącznik 1- Rodzaj ścieków technologicznych, 2-Jakość odprowadzanych ścieków, 3- Urządzenia podczyszczające ścieki.
  - Wymagane - Dokument określający stan prawny nieruchomości, której dotyczy wniosek,
  - Wymagane - Aktualna mapa zasadnicza,
  - Wypis z krajowego rejestru spółek lub rejestry działalności gosp.
  - Skan Dokumentu zapewnienia dostaw wody.

Ze względu na wagę podawanych informacji formularz musi obsługiwać mechanizm CAPTCHA (lub inny równoważny w zakresie zabezpieczenia przez tzw. robotami) przed wystaniem zarejestrowanego wniosku.

Usługa musi umożliwiać sprawną nawigację po mapie oraz dawać mechanizmy sprawnego wyszukiwania interesującego użytkownika obszaru sieci oraz ma umożliwiać rysowania/projektowanie na mapie, (co najmniej obiekty liniowe i punktowe wraz z tekstem) a następnie wydrukowania formularza mapy lub utworzenia pliku z mapą, co najmniej do formatu pdf, gif.

#### **XIV. E-usługa - udzielenie informacji publicznej (5).**

Usługa inicjowana przez użytkownika E-BOK (klient). Klient (strefa nielogowana i strefa klienta) ma możliwość złożenia wniosku. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku. E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach.

Personalizacja eUsług ( 5 poziom dojrzałości ) poprzez: automatyczne dostarczanie konkretnemu klientowi spersonalizowanych dla niego eusług i przez niego nie inicjowanych, w tym: oferowanie częściowo wypełnionych formularzy, inicjowanie potrzeby wykonania czynności, poinformowanie Klienta o zbliżającej się potrzebie wykonania danej czynności, ePłatności - np. od Pełnomocnictwa, wynikające z przepisów prawa, system umożliwi też zarządzanie odpowiedziami.

Opis działania. Usługa jest dostępna w strefie logowanej – strefie klienta (zalogowany użytkownik) oraz w strefie nielogowanej. Użytkownik (mieszkaniec, inwestor) ma dostęp online do interaktywnego formularza wniosku. E-usługa na podstawie zebranych danych przez interaktywny formularz i adresowi zwrotnemu e-mail zwraca informacje o zarejestrowaniu wniosku i kolejnych podejmowanych przez Zakład działaniach.



Dla użytkownika w strefie logowanej użycie formularza do wprowadzenia danych do wniosku nie wymaga podawania danych osobowych (identyfikowany jest poprzez unikalny ID użytkownika), uwierzytelnienie Profilem Zaufanym, Węzłem Krajowym.

#### *4.6.2.4. Dostępność usług e-portalu*

Niniejsze wymagania dotyczą warstw prezentacyjnych Systemu Portalu e-usług (eBOK) i Aplikacji Mobilnej.

Architektura Systemu musi gwarantować dostępność wszystkich komponentów systemu na poziomie nie mniejszym niż 98% w skali roku.

Wymagania dla warstwy prezentacji strony www, e-portalu i e-usług w zakresie normy WCAG 2.1. Opracowane usługi internetowe mają być zgodne z wytycznymi normy WCAG 2.1 i 2.1 w zakresie wymagany przez ustawę z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Przykładowe zalecenia normy podano poniżej:

- 1) Pliki PDF, Word i inne popularne pliki do pobrania powinny być przygotowane, jako dostępne. Np. pliki PDF powinny mieć strukturę, która pomaga osobom niewidomym w przeglądaniu takich dokumentów.
- 2) Teksty zamieszczone w serwisie powinny być napisane w miarę możliwości w jak najprostszy sposób, tak, aby dostęp do nich miały mniej wykształcone osoby a także osoby z upośledzeniem intelektualnym.
- 3) Teksty powinny być opublikowane w czytelny sposób – podzielone na paragrafy, listy i inne sekcje; niejustowane do prawej strony; skróty literowe powinny być rozwinięte w pierwszym wystąpieniu na każdej stronie. Tekst powinien być uzupełniony o nagłówki (h1-h6), aby osoby niewidome mogły sprawnie przejść do interesującej ich sekcji.
- 4) Nawigacja (menu) powinna być spójna, logiczna i niezmienna w obrębie serwisu. Nawigacja w obrębie całego serwisu powinna być dostępna z poziomu klawiatury.
- 5) Wszystkie elementy aktywne, takie jak odnośniki, banery czy pola formularza powinny mieć wyraźny wizualny fokus (zwykle w postaci ramki widocznej w trakcie nawigacji po stronie klawiszem TAB). Zaleca się wzmocnienie domyślnego fokusa, tak, aby był dobrze widoczny także dla osób niedowidzących.
- 6) Zaleca się zastosowanie usprawnienia w postaci „skip links”, czyli możliwości przejścia bezpośrednio do treści pojedynczej strony. Jest to szczególnie ważne w serwisach, które mają kilkadziesiąt linków w nawigacji/menu głównym.
- 7) Kontrast kolorystyczny wszystkich elementów przekazujących treść (tekstów, linków, banerów) lub funkcjonalnych musi mieć stosunek jasności tekstu do tła, co najmniej 4,5 do 1, a najlepiej, jeśli nie jest mniejszy niż 7 do 1.
- 8) Stronę e-BOK powinno dać się znacząco, (co najmniej 200%) powiększyć narzędziami przeglądarki. Najlepiej, jeśli wówczas strona cały czas mieści się poziomo w oknie



przeglądarki i nie pokazuje się poziomy pasek przewijania ekranu. Powiększona strona nie może „gubić” treści.

- 9) Wszystkie podstrony powinny być oparte o nagłówki. Nagłówki (h1-h6) są podstawowym sposobem porządkowania treści na stronie. Nagłówek h1 powinien być tytułem tekstu głównego na stronie.
- 10) Do porządkowania treści w tekstach, czy elementów nawigacji należy wykorzystywać listy nieuporządkowane i uporządkowane.
- 11) Kod serwisu powinien być zgodny ze standardami i nie korzystać z tabel, jako elementu konstrukcyjnego strony.
- 12) Tabele służące do przekazania danych powinny być zbudowane w możliwie prosty sposób i posiadać nagłówki.
- 13) Mechanizm CAPTCHA nie może wykorzystywać jakichkolwiek operacji matematycznych lub podobnych oraz nie może wykorzystywać obrazkowego zabezpieczenia CAPTCHA ze względu na osoby z dysfunkcjami wzroku.
- 14) Udostępnienie i obsługa jednoliterowych skrótów klawiszowych.

#### 4.6.3. Wymagania i Integracja z systemami dziedzinowymi

Wykonawca zobowiązany jest na etapie przygotowania do wdrożenia – opracowania projektu wdrożenia, zweryfikować obecnie zidentyfikowane obszary systemów dziedzinowych w zakresie specyfiki dostarczanych e-usług (typów danych, funkcji czy też technologii wykonania).

Dostarczone oprogramowanie (e-usługi, portalu i system ERP) ma być zintegrowane z pozostałymi funkcjonującymi w Zakładzie systemami dziedzinowymi (zakres integracji danych musi zostać zdefiniowany w projekcie wdrożenia i zatwierdzony przez Zakład).

Celem wykonania integracji Zamawiający dostarczy Wykonawcy użytkownika do bazy danych systemów (użytkownik uprawniony z prawem do odczytu i zapisu w bazie danych), z którymi należy wykonać integrację. Wszelkie koszty wykonania integracji ponosi Wykonawca.

Wykonawca, w celu należytej realizacji przedmiotu zamówienia, zobowiązuje się do pełnej współpracy z dostawcami systemów dziedzinowych, w zakresie:

- a) Uzgodnień szczegółów procesu integracji e-portalu i e-usług a systemem dziedzinowym/danymi systemu dziedzinowego lub usługami integracyjnymi,
- b) Dokonania wspólnych testów integracji,
- c) Konsultacji w zakresie dotyczącym integracji.
- d) Wsparcia technicznego w zakresie integracji z wystawianymi usługami.

Wykonawca musi zagwarantować udostępnienie API, które w swoim założeniu będą podlegać usłudze powtórznego udostępnienia informacji publicznej przez podmioty trzecie.

- 1) Architektura oprogramowania portalu.

- a) Platforma portalu powinna zostać zbudowana zgodnie z pryncypiami architektury SOA, w szczególności:
- System musi być zbudowane w oparciu o architekturę zbudowaną z luźno ze sobą powiązanych usług, które można wielokrotnie wykorzystywać i są niezależnie od siebie zaimplementowane,
  - System musi umożliwić użytkownikowi korzystanie z usług niezależnie od lokalizacji,
  - System musi dostarczyć mechanizm kontroli dostępu do usług,
  - System musi umożliwić projektowanie usług i zależności pomiędzy nimi,
  - System musi umożliwiać osadzanie i rekonfigurację nowych usług bez zakłócenia działania innych aplikacji i realizacji operacji biznesowych.
- b) Komunikacja pomiędzy poszczególnymi komponentami oprogramowania portalu powinna odbywać się z wykorzystaniem zestawu usług spełniające następujące wymagania:
- Umożliwić integrację rejestrów danych zaimplementowanych w różnych technologiach,
  - Realizować przekierowania komunikacji w zależności od kontekstu i treści komunikatu,
  - Zapewnić zachowanie integralności, niezaprzeczalności i poufności komunikacji.
- 2) Skalowalność i wykorzystanie zasobów.
- a) Oprogramowanie systemu e-usług musi być skalowalne, przez co rozumieć należy poniższy zespół właściwości:
- Nieograniczona licencja na użytkowanie oprogramowania wytworzonego na potrzeby projektu;
  - Możliwość zakupu rozszerzeń ilościowych (licencji na użytkowanie) oprogramowania standardowego w trybie przyrostowym;
  - Możliwość dowolnej alokacji licencji oprogramowania standardowego w ramach środowiska sprzętowego.
- b) Oprogramowanie systemu e-portalu musi posiadać strukturę modułową, umożliwiającą dysponowanie zasobami środowiska sprzętowego stosownie do zapotrzebowania poszczególnych składników systemu.
- 3) Otwartość i możliwości rozbudowy.
- Oprogramowanie systemu e-portalu musi posiadać strukturę modułową, realizującą poszczególne grupy funkcjonalności za pomocą autonomicznych komponentów.
- 4) Wymagania dla mechanizmów rozliczalności.

- a) Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy logowania operacji: prób logowania i wylogowania użytkownika, modyfikacji danych, wykonanych akcji w systemie, (co, najmniej rodzaj/nazwa pobieranych dokumentów, formularzy) wraz z rejestracją czasu operacji, identyfikatora użytkownika oraz wyniku operacji;
  - b) Rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy przechowywania logów systemowych w sposób chroniący je przed modyfikacją i nieuprawnionym usunięciem.
  - c) W zakresie rejestrowania pobierania informacji/danych w celu ich ponownego udostępniania/przetwarzania, rozwiązanie powinno obsługiwać rejestrowanie wniosków.
- 5) Wymagania w zakresie integracji z systemami dziedzinowymi
- a) Integracja z systemami składowymi systemu – oprogramowanie ma posiadać narzędzia umożliwiające na mapie z poziomu budynku bądź punktu adresowego odczytanie informacji o odbiorcach, licznikach, poborach wody, saldach odbiorców zaczerpniętych z systemu, a w tym, zapewniać:
    - a. Automatyczną replikację danych.
    - b. Wyświetlanie danych kontaktowych kontrahenta - np. telefon, mail, umowy wraz z typem umowy/symbolem umowy.
    - c. Wyświetlanie danych dotyczących posesji (dane licznika - numer licznika, nakładki, daty legalizacji, montażu itp. - z możliwością filtrowania, np. same nielegalne).
    - d. Wyświetlanie danych o zużyciu - wskazania licznika, zużycie.
  - b) System musi posiadać narzędzia do automatycznego powiadamiania mieszkańców za pomocą komunikacji SMS o brakach w dostępie do wody, np. w wyniku awarii. Narzędzie będzie aktywowane:
    - a. Z poziomu narzędzia do obsługi awarii - użytkownik będzie mógł aktywować wysyłkę do odbiorców objętych awarią z możliwością wpisania treści. Wiadomości będą wysyłane do mieszkańców na podstawie adresu posesji bądź przyłącza.
    - b. Poprzez wybór obszaru narzędziem do zaznaczania (obszar zaznaczenia może być nieregularny). Wiadomości będą wysyłane do mieszkańców zamieszkanych pod adresami zawartymi w zaznaczeniu,
    - c. Numery telefonów będą przyporządkowane do odpowiednich adresów na podstawie informacji podawanych przez mieszkańców z poziomu Geoportalu.
  - c) Zamawiający udostępni Wykonawcy użytkownika bazodanowego z prawami do odczytu danych systemów składowych systemu w zakresie objętym integracją. Reszta prac niezbędnych do przeprowadzenia integracji leży po stronie Wykonawcy.
  - d) Oprogramowanie ma udostępniać zagregowane statystyki zbiorcze ze zużycia wody dla wskazanego na mapie obszaru (zaznaczenie prostokątem oraz wielokątem) bądź

wybranych odbiorców z podziałem na lata i miesiące. Statystyki będą dostępne w formie wykresu (informacja o zagregowanych zużyciu z min. 3 ostatnich lat w poszczególnych miesiącach) oraz zestawienia z adresami oraz odbiorcami, którzy objęci zostali analizą. Oprogramowanie musi również umożliwiać wybór odbiorców do analizy również poprzez wybór konkretnych adresów i całych ulic. Musi istnieć możliwość zapisania raz wyselekcjonowanych odbiorców bądź obszarów z możliwością wykonania ponownej analizy.

- e) Analiza z punktu powyżej musi mieć możliwość eksportu danych do pliku w formacie, co najmniej: xls/xlsx. Plik ten będzie zawierać, co najmniej:
- Adres punktu (miejscowość, ulica, nr domu i lokalu),
  - Nr działki,
  - Kod odbiorcy/nazwa odbiorcy
  - Wielkość zużycia wartość lub wskaźnik (rodzaj wskaźnika do zdefiniowania na etapie wdrożenia i zapisany w projekcie wdrożenia).
- f) System musi posiadać narzędzie do "mapowania" adresów. Narzędzie będzie służyło do "łączenia" kartoteki adresowej systemu tak, aby zapewnić 100% integracji adresów różniących się zapisem.

#### 4.6.4. Wymagania dla Baz Danych

Wykonawca będzie miał swobodę wyboru wykorzystania obecnie użytkowanej bazy danych lub jeśli zaoferowane rozwiązanie wymaga dostarczenia nowej bazy danych dedykowanej do systemu e usług, to Baza Danych (BD) musi spełniać, co najmniej poniższe wymagania funkcjonalne i podane minimalne parametry:

- 1) Ważności licencji: Zamawiający wymaga, aby licencja na bazę danych została udzielona bezterminowo od dnia podpisania protokołu odbioru całego przedmiotu zamówienia,
- 2) Brak limitu ilości jednoczesnych użytkowników BD,
- 3) BD musi spełniać następujące wymagania bezpieczeństwa danych:
  - a) Musi zapewniać wysoką skalowalność i bezpieczeństwo przechowywanych danych.
  - b) Musi zapewniać maksymalną dostępność i ochronę przed awarią serwera i błędem ludzkim.
  - c) Musi zapewniać ograniczony czas planowanych przestojów oraz ciągłość działania aplikacji.
- 4) BD musi charakteryzować się poniższymi cechami:
  - a) Integracja danych, współdzielenie danych (dostęp współbieżny),
  - b) Walidacja i integralność danych,

- c) Rozbudowany system kontroli uprawnień użytkowników, w celu umożliwienia dostępu do wybranych funkcji i danych przechowywanych przez system,
- d) Niezawodność, umożliwienie odtworzenia bazy z zadanego okresu,
- e) Rozbudowane możliwości parametryzacji,
- f) Możliwość przechowywania informacji o użytkownikach wprowadzających i zmieniających dane,
- g) Zapewnienie możliwości odzyskania danych w przypadku awarii do ostatnio zatwierdzonej transakcji,
- h) Wbudowane mechanizmy zarządzania profilem/hasłem użytkownika pozwalające na jednoznaczną jego identyfikację,
- i) Możliwość pracy w środowisku wieloplatformowym,
- j) Ograniczenie, co do wielkości bazy danych o ile występuje nie może uniemożliwić pracy systemu e usług w okresie, co najmniej 5 lat od daty protokołu odbioru końcowego,
- k) Możliwość uruchomienia równoległej instancji bazy danych, która przejmie zadania w czasie awarii bazy podstawowej bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów licencyjnych,
- l) Posiadać interfejs użytkownika, przeznaczony do administrowania, tworzenia baz, obiektów bazodanowych oraz do pisania i testowania skryptów, zapytań. Interfejs powinien zapewnić elastyczne metody wyszukiwania danych,
- m) Posiadać możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie offline oraz w trybie online (hot backup), bez uszczerbku wydajności i szybkości działania systemu,
- n) Baza musi zapewniać mechanizmy transakcyjne klasy SQL realizowane wg kryteriów ACID - wbudowane narzędzia utrzymania spójności danych systemu.
- o) W obszarze modułów obsługujących dane przestrzenne (system eBOK, moduł dyspozytorski) zastosowana baza danych ma być zoptymalizowana pod kątem zarządzania danymi przestrzennymi oraz analiz przestrzennych.

#### 4.6.5. Prace Wdrożeniowe

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy takiego sposobu prowadzenia prac wdrożeniowych – w szczególności podczas prowadzenia prac instalacyjnych, który ograniczy do niezbędnego minimum przerwy w pracy Zamawiającego związane z dostępnością zasobów sprzętowych (serwerowych). Zamawiający oczekuje również, że Wykonawca będzie angażował pracowników Zamawiającego w minimalnym akceptowalnym poziomie gwarantującym wysoką jakość danych i funkcjonalności Systemu wraz z danymi przestrzennymi i e-usługami.

Przez Wdrożenie rozumie się całokształt prac wykonanych przez Wykonawcę w celu umożliwienia samodzielnej eksploatacji Systemu przez Personel Zamawiającego, a w szczególności czynności takich jak: dostawa, instalacja, konfiguracja Systemu, przygotowanie danych testowych, wykonanie testów weryfikacyjnych, przygotowanie szablonów oraz

scenariuszy testowych, współudział w testach akceptacyjnych, opracowanie i dostarczenie Dokumentacji technicznej i użytkownika, wsparcia administratorów oraz usługi Asysty technicznej.

Wdrożenie Systemów, wdrożenie systemów obejmuje:

- 1) Wdrożenie zdalne, dopuszczalne prace realizowane zdalnie,
- 2) Wdrożenie lokalne, rozumiane jako prace wykonywane w Siedzibie, w Serwerowni Zamawiającego.
- 3) Wdrożenie przystanowiskowe Systemów na stanowiskach wieloosobowych – minimum 3 godziny, rozumiane jako prace konfiguracyjne Systemów, przygotowanie Systemów do potrzeb Pracownika.
- 4) Wdrożenie przystanowiskowe Systemów na stanowiskach jednoosobowych – minimum 15 godzin, rozumiane jako prace konfiguracyjne Systemów, indywidualne przygotowanie Systemów do potrzeb Pracownika.
- 5) Jednostką czasową wdrożenia przystanowiskowego będzie 1 godzina zegarowa (1 godzina wdrożenia = min. 45 minut przeznaczone na prace oraz maks. 15 minut na przygotowanie do pracy, np. uruchomienie systemów).

#### 4.6.6. Dokumentacja administratora i użytkownika

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia następujących dokumentacji:

- 1) Dokumentacja Wdrożeniowa,
- 2) Materiały instruktażowe dla Administratorów i Użytkowników,
- 3) Instrukcje oprogramowania,
- 4) Raporty z testów dostępności i czasów odpowiedzi e-usług dla etapu oczekiwania na wyświetlenie danych początkowych w ramach e-usługi, np. wyświetlenie listy/tabeli faktur, punktów rozliczeniowych/odbiorców, liczników czy list odczytów.
- 5) Dokumentacja powykonawcza.

Zawartość Dokumentacji Wdrożeniowej:

- 1) Projekt wdrożenia.
- 2) Charakterystyka szczegółowa dostępnych materiałów i istniejącej infrastruktury sprzętu i oprogramowania.
- 3) Opis architektury systemu.
- 4) Opis poszczególnych funkcjonalności Systemu i eUsług realizowanych w środowisku narzędziowym i aplikacyjnym, a w szczególności:
  - a) Zarządzania i edycji danych,
- 5) Integracji systemem dziedziny i e-usługami.

- 6) Funkcjonowania e-usług na platformie e-BOK (w tym informacji na temat utworzonych na stronie internetowej skrótów klawiszowych służących przemieszczaniu się po elementach strony internetowej i uruchamianiu dostępnych na nich funkcji).
- 7) Dokumentacja struktury bazy danych,
- 8) Projekty techniczne wymaganych integracji ZSI-System EBOK.
- 9) Szczegółowy harmonogram prac.
- 10) Harmonogram i organizację wdrożeń (usługi wdrożeniowe).
- 11) Organizację konsultacji i wsparcia (usługi wdrożeniowe).
- 12) Raporty z testów dostępności i czasów odpowiedzi e-usług dla etapu oczekiwania na wyświetlenie danych początkowych w ramach e-usługi, np. wyświetlenie sieci wodociągowej, lokalizacji hydrantów.
- 13) Sposób/metodyka dokonania oceny dostępności cyfrowej dla e-usług i geoportalu.

## 5. Wymagania wobec serwera danych

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja, konfiguracja oraz uruchomienie fabrycznie nowego serwera fizycznego wraz z systemem operacyjnym, przeznaczonego do obsługi systemu ERP, systemu telemetrycznego oraz systemu eBOK.

Serwer zostanie zainstalowany w siedzibie Zamawiającego:

ZEUK Sp. z o.o., ul. Zbąszyńska 15, 64-212 Siedlec.

### 5.1. Wymagania ogólne

1. Oferowany serwer musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nie pochodzący z ekspozycji.
2. Urządzenie musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta na rynek UE.
3. Sprzęt musi być przystosowany do pracy ciągłej 24/7.
4. Serwer musi być przeznaczony do montażu w standardowej szafie rack 19”.
5. Wszystkie komponenty muszą być kompatybilne i objęte gwarancją producenta.

### 5.2. Minimalne wymagania techniczne

#### 5.2.1. Obudowa

- 1) Typ: rack 19”.
- 2) Wysokość: maks. 2U.



- 3) Szyny montażowe w komplecie.

### 5.2.2. Procesor

- 1) Minimum 1 procesor klasy serwerowej,
- 2) Liczba rdzeni fizycznych: min. 8,
- 3) Obsługa wielowątkowości,
- 4) Architektura x86-64,
- 5) Wynik w teście wydajnościowym (np. PassMark CPU Mark lub równoważny ogólnodostępny benchmark) – minimum 18 000 punktów według wyników opublikowanych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert.

Dopuszcza się procesory równoważne pod warunkiem osiągnięcia wymaganej wydajności.

### 5.2.3. Pamięć RAM

- 1) Minimum 128 GB RAM.
- 2) Typ: ECC.
- 3) Możliwość rozbudowy do min. 256 GB.
- 4) Minimum 4 wolne sloty pamięci (lub możliwość dalszej rozbudowy bez wymiany obecnych modułów).

### 5.2.4. Pamięć masowa

- 1) Minimum 4 dyski SSD.
- 2) Pojemność pojedynczego dysku: min. 480 GB.
- 3) Interfejs: SATA, SAS lub NVMe.
- 4) Konfiguracja RAID 10.
- 5) Sprzętowy kontroler RAID z pamięcią cache i podtrzymaniem bateryjnym lub równoważnym rozwiązaniem zabezpieczającym dane.

### 5.2.5. Interfejsy sieciowe

- 1) Minimum 2 porty 1GbE RJ45.
- 2) Możliwość rozbudowy o dodatkowe interfejsy.

### 5.2.6. Zasilanie

- 1) Minimum dwa redundantne zasilacze (hot-plug).
- 2) Możliwość wymiany zasilacza bez wyłączania serwera.

### 5.2.7. Bezpieczeństwo

- 1) Sprzętowy moduł TPM 2.0 lub równoważny.
- 2) Możliwość ustawienia hasła BIOS/UEFI.
- 3) Obsługa bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).

### 5.2.8. Zarządzanie

Zintegrowany kontroler zdalnego zarządzania umożliwiający:

- 1) dostęp do konsoli przez przeglądarkę,
- 2) zdalne włączanie/wyłączanie serwera,
- 3) monitorowanie parametrów sprzętowych,
- 4) dostęp do logów sprzętowych.

Nie dopuszcza się rozwiązań wymagających instalacji dodatkowego sprzętu poza oferowanym serwerem.

### 5.2.9. System operacyjny

1. Serwer musi zostać dostarczony z systemem operacyjnym klasy serwerowej umożliwiającym:
  - a) pracę w środowisku domenowym,
  - b) obsługę usług katalogowych,
  - c) obsługę baz danych,
  - d) wirtualizację,
  - e) integrację z systemem ERP, eBOK i systemem telemetrycznym.
2. System musi:
  - a) posiadać graficzny interfejs administracyjny,
  - b) być objęty wsparciem producenta,
  - c) umożliwiać instalację aktualizacji bezpieczeństwa,

- d) posiadać licencję umożliwiającą pracę w środowisku komercyjnym Zamawiającego.

Dopuszcza się system równoważny, pod warunkiem zapewnienia pełnej kompatybilności z wdrażanymi systemami.

### 5.2.10. Instalacja i konfiguracja

Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) montażu serwera w szafie rack Zamawiającego,
- 2) konfiguracji macierzy RAID,
- 3) instalacji i konfiguracji systemu operacyjnego,
- 4) aktualizacji firmware,
- 5) konfiguracji zabezpieczeń,
- 6) przygotowania środowiska pod instalację ERP i pozostałych systemów,
- 7) przeprowadzenia testów wydajnościowych i funkcjonalnych.

### 5.2.11. Gwarancja i serwis

- 1) Minimalny okres gwarancji: 5 lat.
- 2) Gwarancja producenta realizowana w miejscu instalacji (on-site).
- 3) Czas reakcji serwisu: maks. 48 godzin roboczych.
- 4) Dostęp do aktualizacji firmware i oprogramowania w okresie gwarancji.

## 6. Wymagania dotyczące równoważności

1. Jeżeli w OPZ wskazano nazwy własne, typy urządzeń, producentów lub technologie, należy je traktować jako przykładowe.
2. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem, że:
  - a) zapewniają parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze niż określone w OPZ,
  - b) są kompatybilne z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego,
  - c) umożliwiają integrację z systemem mikroBIT,
  - d) spełniają obowiązujące normy i przepisy prawa.
3. Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność poprzez przedstawienie dokumentacji technicznej i kart katalogowych.