Załącznik *8*

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**CEL PROJEKTU:**

Głównym celem projektu jest wdrożenie inteligentnego systemu klasy GIS do zarządzania majątkiem sieciowym przedsiębiorstwa, czyli dostawa i wdrożenie systemu informacji przestrzennej (GIS – Geographic Information System) w celu zwiększenia jakości zarządzania siecią wodociągową i kanalizacyjną obsługiwaną przez ZUWŚ Sp. z o.o. Głównym celem jest inwentaryzacja posiadanego majątku i utworzenia archiwum cyfrowego z dotychczasowych dokumentów. System umożliwi pracownikom Spółki bezpośredni dostęp do dokumentacji sieci, planowanie inwestycji, obsługę zdarzeń awaryjnych i wyłączeń, warunków technicznych, uzgodnień terenowych oraz analizę danych pomiarowych. Dodatkowo system zostanie rozszerzony o tzw. e-usługi, które umożliwią lepszą współpracę z mieszkańcami gminy – umożliwi m.in. informowanie o awariach i wyłączeniach (wraz z usługą powiadamiania SMS), wydawanie warunków, zgłoszenie awarii, bsługę płatności itd.

**ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

1. Dostawa, instalacja i udzielenie licencji inteligentnego systemu do zarzadzania majątkiem sieciowym przedsiębiorstwa: GIS, e-usług wraz z dodatkowymi modułami biznesowymi/ oprogramowania dziedzinowego oraz przeniesieniem obecnie posiadanej bazy danych.
2. Dostawa infrastruktury sprzętowej.
3. Konfiguracja i uruchomienie GIS, e-usług oraz modułów biznesowych/ oprogramowania dziedzinowego, prowadzenie szkoleń z obsługi systemu dla pracowników Zamawiającego oraz dla administratorów systemu.
4. Integracja z obecnie posiadanymi systemami.
5. Obsługa serwisowa/asysta po wdrożeniu.

W szczególności w ramach realizacji zamówienia wymaga się udzielenia bezterminowej licencji na użytkowanie dostarczonego oprogramowania, dostarczenia dokumentacji użytkownika, instalacji, konfiguracji, uruchomienia, przeprowadzenia migracji danych, szkoleń i wdrożenia oprogramowania aplikacyjnego oraz wykonanie wszelkich innych prac niezbędnych do produkcyjnego uruchomienia zaoferowanego rozwiązania u Zamawiającego.

Minimalny wymagany przez Zamawiającego zakres funkcjonalny oferowanego oprogramowania musi obejmować obsługę obszarów:

1. Elektroniczne Biuro Obsługi Klienta – e-BOK
2. Biling
3. Biuro Obsługi Klienta
4. Raporty i analizy
5. Sprzedaż
6. Zakup
7. Zlecenia
8. Kadry i Place
9. Terminarz
10. Zarządzanie brygadami w terenie
11. eSprawozdania
12. GIS

W ramach zamówienia Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet licencji na dostarczone i wdrożone oprogramowanie dla 17 użytkowników.

Wykonawca musi wziąć pod uwagę, że wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamówienia będą wykonywane w czynnym obiekcie, w którym musi być zapewniona ciągła praca i obsługa klientów   
w godzinach pracy Zamawiającego.

* + - 1. **DOSTAWA INTELIGENTNEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA MAJĄTKIEM SIECIOWYM: GIS,  
         E-USŁUG WRAZ Z DODATKOWYMI MODUŁAMI BIZNESOWYMI/ OPROGRAMOWANIA DZIEDZINOWEGO ORAZ PRZENIESIENIEM OBECNIE POSIADANEJ BAZY DANYCH.**

Dostarczone oprogramowanie musi gromadzić informację źródłową dotyczącą:

* kartotek klientów przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego,
* kartotek wodomierzy z historią odczytów i danymi technicznymi wodomierzy,
* kartotek nakładek radiowych do zdalnego przesyłu danych i stanie wodomierza,
* ewidencji stanów zużycia wody podawanych bez wykorzystania nakładek radiowych (telefonicznie, SMS em, e-mailem, z wykorzystaniem Elektronicznego Biura Obsługi Klienta i innymi kanałami komunikacyjnymi e-usług) oraz za pośrednictwem nakładek radiowych, modułu fakturowania klientów, modułu spełniającego funkcję ewidencji dokumentów typu umowy, aneksy i inne w wersji elektronicznej, funkcjonalności rozliczeń opartą o elektroniczną wymianę informacji z systemami bankowymi, windykacji z wykorzystaniem mediów elektronicznych (SMS, maili, automatycznych powiadomień).

Zadaniem oprogramowania ma być przygotowanie bazy danych na serwerach i następnie wykorzystanie ich do generowania żądanych przez klientów informacji w oparciu o uruchomiony w ramach systemu e-usługi dla ludności.

Dostarczone oprogramowanie e-usług musi stanowić wirtualne miejsce, w którym klienci o każdej porze dnia i nocy za pośrednictwem Internetu (bez względu na lokalizację) będą mogli załatwić większość spraw za pośrednictwem Internetu. Utworzony e-BOK musi być platformą dwustronnej wymiany komunikacji pomiędzy klientem a spółką o wysokiej jakości efektywności w zakresie załatwiania spraw właśnie tą drogą. Dzięki   
e-usługom mieszkaniec czy przedsiębiorca musi mieć możliwość zalogowania się do swojego konta, które będzie posiadało spersonalizowane informacje.

Produktem końcowym musi być system informatyczny, funkcjonujący w sieci lokalnej (intranet) oraz udostępniający publiczne e-usługi w sieci Internet w strefie klienta – informacje dla osób posiadających konto w systemie. Strefa dostępna po uprzednim zalogowaniu.

Zamawiający w trakcie prowadzenia postępowania przetargowego uwzględni kryterium związane   
z funkcjonalnością interfejsu. Zaproponowany w systemie interfejs graficzny będzie ergonomiczny, pozwoli   
w łatwy i przyjazny sposób uzyskać wszelkie informacje potrzebne użytkownikom. Da również użytkownikowi możliwość sprawnego wykonania skomplikowanych i rozbudowanych operacji. Posiadać będzie wbudowany system podpowiedzi oraz dla skomplikowanych funkcjonalności kreatory wspomagające pracę użytkownika.

E-BOK ma być łatwy i intuicyjny w obsłudze. We wdrażanym e-BOK ma zostać zaimplementowany nowoczesny interfejs użytkownika. Dodatkowo e-BOK musi uwzględniać wysoki poziom bezpieczeństwa przechowywanych w nim danych.

Oprogramowanie (zarówno w zakresie e-usług jak i w zakresie modułów oprogramowania dziedzinowego) musi realizować i cechować:

1. W ramach dostawy oprogramowania Wykonawca musi dokonać importu danych z obecnie wykorzystywanych systemów. Dane mają zasilić bazy danych dostarczanego oprogramowania. Zamawiający udostępni Wykonawcy bazy danych oraz dane dostępowe po podpisaniu umowy.
2. Dostarczone oprogramowanie musi być kompleksowe i w pełni zintegrowane. Musi pracować na jednej – wspólnej dla wszystkich użytkowników – bazie danych, umożliwiającej dostęp do informacji bezpośrednio po jej wprowadzeniu w różnych modułach i szybki podgląd z różnych poziomów i przez różnych użytkowników.
3. Oprogramowanie musi być oparte o serwerową technologię bazodanową, zapewniającą pełną ochronę danych, ciągłą archiwizację oraz pełny wielodostęp.
4. Oprogramowanie musi być autorskim systemem informatycznym jednego Wykonawcy we wszystkich oferowanych obszarach.
5. Oprogramowanie musi być przeznaczone do pracy w środowisku posiadanym przez Zamawiającego MS Windows.
6. Wykonawca musi umożliwić Zamawiającemu dostęp do aktualizacji dokonywanych zgodnie   
   ze zmieniającymi się przepisami prawa.
7. Oprogramowanie musi być oparte na jednej, wspólnej dla wszystkich użytkowników systemu bazie danych słownikowych, takich jak słowniki: ulic, nieruchomości, budynków, obiektów rozliczeniowych, liczników, płatników, banków, komórek organizacyjnych, zleceń, pracowników itp. Zamawiający nie dopuszcza redundancji danych.
8. Oprogramowanie musi współdzielić dane z obecnie użytkowanymi modułami przynajmniej w zakresie kartotek, zawierających: katalog kontrahentów/odbiorców, wraz z danymi towarzyszącymi: słowniki miast, ulic, banki, konta bankowe, dane rozrachunkowe, dane dotyczące kont księgowych oraz obrotów na nich, słowniki dekretacyjne, (np. dane opisowe faktur sprzedaży, występujące równocześnie jako odpowiednie człony kont księgowych), słowniki o znaczeniu i wartościach definiowanych przez użytkownika.
9. Oprogramowanie musi umożliwiać pracę zdalną w trybie „on-line” na bazie danych serwera ze stanowisk zlokalizowanych poza główną siedzibą spółki.
10. Oprogramowanie musi przechowywać informacje o użytkowniku dokonującym modyfikacji konkretnego dokumentu oraz datę i dokładny czas wykonania tej operacji.
11. Oprogramowanie powinno korzystać z jednolitych z obecnie użytkowanym systemem metod do definiowania użytkowników, a w szczególności nie może wymagać ponownego definiowania tego samego użytkownika w obu systemach.
12. Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalności umożliwiające dokładne określenie praw dostępy poszczególnych użytkowników systemu do poszczególnych grup danych oraz operacji, jakie może na nich wykonać (wprowadzenie, aktualizacja, przeglądaniem usuwanie).
13. Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalności do budowania raportów samodzielnie przez użytkownika wraz z możliwością ograniczenia dostępy innym użytkownikom do poszczególnych raportów w zakresie podglądu, edycji i usuwania.
14. Wymaga się, by system oferował możliwości samodzielnego definiowania przez użytkowników oraz emitowania raportów, opartych równocześnie na własnych danych oraz na danych pozostałych modułów, pozostających w eksploatacji.
15. Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalności umożliwiające wprowadzanie samodzielnie przez użytkownika nowych pól do kartotek bazy danych 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.
16. Oprogramowanie musi współpracować z pakietem biurowym MS Office posiadanym przez Zamawiającego w zakresie przekazywania wybranych fragmentów tabel z danymi lub tekstów do programów pakietu MS Office np. poprzez metodę „kopiuj-wklej”.
17. Oprogramowanie musi zapewniać poziom ergonomii analogiczny do udostępnianego w obecnym systemie, w szczególności w zakresie ustalania i zapamiętywania spersonalizowanych preferencji użytkownika podczas pracy z danymi, tj: wyboru obserwowanych kolumn i ich szerokości, ustalania porządku/kolejności kolumn z danymi, podsumowań, wyszukiwania danych, eksportu do Excela, budowania i zarządzania filtrami wyszukiwania danych.
18. Oprogramowanie musi automatycznie dokonywać archiwizację danych przy czym musi istnieć możliwość tworzenia kopii zapasowych na zewnętrznych nośnikach.
19. Wykonawca zapełni dostarczony system danymi pochodzącymi z bazy danych, na której pracują obecne systemy Zamawiającego. Zamawiający przekaże niezbędne dane tj. hasła i nazwy użytkownika. Zamawiający wymaga przeniesienia danych niezbędnych do rozpoczęcia bieżącej pracy w systemie.
20. Cały pakiet programowy musi być wykonany w jednolitej technologii oraz zapewnić spójność, integralność i bezpieczeństwo danych.
21. Oprogramowanie nie może ograniczać liczby użytkowników korzystających z poszczególnych modułów oprogramowania.
22. Oprogramowanie musi posiadać rozbudowany system uprawnień i grup uprawnień (ról systemowych).
23. Oprogramowanie musi zapewnić zarządzanie hasłem użytkownika pozwalając jednocześnie na jednoznaczną jego identyfikację; Przez zarządzanie hasłem rozumie się: definiowanie liczby znaków w haśle, okresu ważności hasła oraz niepowtarzalność hasła.
24. Oprogramowanie musi zapewnić szyfrowanie hasła podczas logowania do systemu ze stacji roboczej.
25. Oprogramowanie musi umożliwiać autoryzację i uwierzytelnianie użytkownika za pomocą mechanizmów autoryzacji konta aktualnie zalogowanego użytkownika domeny Active Directory lub umożliwiać autoryzację i uwierzytelnianie użytkownika za pomocą unikalnego identyfikatora oraz tajnego hasła.
26. W przypadku autoryzacji innej niż konto domeny Active Directory hasła powinny podlegać polityce wymuszającej cykliczne (o częstotliwości ustalonej przez administratora) zmiany przez użytkowników; polityka ta musi wymuszać określoną długość hasła (minimum 8 znaków) oraz użycie dużych, małych liter, cyfr lub znaków specjalnych.
27. Uruchamianie poszczególnych obszarów systemu powinno być możliwe bez opuszczania aplikacji i konieczności ponownego logowania się do systemu.
28. Jednolity dla e-usług i modułów dziedzinowych, w tym GIS, system zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, zapewniający możliwość jednokrotnego logowania do obu systemów.
29. Możliwość wspólnego zarządzania i korzystania ze słowników w aplikacjach e-usług, modułów dziedzinowych, w tym GIS.
30. Wszystkie elementy systemu: komunikaty, opcje menu, raporty, pomoc kontekstowa, ekrany do wprowadzania danych, podpowiedzi, zapytania, instrukcje użytkownika i inne powinny być zredagowane w języku polskim.
31. Interfejs powinien zapewnić elastyczne metody wyszukiwania danych, łatwe sortowanie tabel według dowolnej kolumny występującej w analizowanych danych.
32. Wymagana jest personalizowana parametryzacja interfejsu – tzn. ustalanie wielkości formatek, kolorów wyświetlania danych, występujących na nich kolumn, ich kolejności, wyboru kryterium sortowania oraz inicjalnego zakresu wyświetlanych danych – powinny odbywać się niezależnie dla każdego z użytkowników.
33. W całym systemie powinien być jednolity interfejs.
34. Możliwość dostosowywania interfejsu tzn. usuwanie/dodawanie/grupowanie pól ekranowych, zmiana ich wymagalności, możliwość wyszukiwania informacji wg dowolnie wybranych pól opisowych, bez znajomości języka programowania.
35. Możliwość zdefiniowania wszystkich obiektów w systemie, rodzajów relacji pomiędzy nimi, reguł biznesowych, bez konieczności pisania kodu (programowania) a przy zastosowaniu pomocy stosownych mechanizmów zaoferowanych przez system.
36. Oprogramowanie musi bazować na graficznym, okienkowym interfejsie użytkownika.
37. Dostęp do odpowiednich funkcji menu winien być uwarunkowany poprzez przypisane uprawnienia dla użytkownika lub grupy użytkowników.
38. Użytkownik musi mieć możliwość definiowania i zapamiętywania na stałe wyglądu i zawartości interfejsu.
39. Oprogramowanie musi umożliwiać samodzielne modyfikowanie i uzupełnianie wszystkich dostępnych słowników.
40. Oprogramowanie musi być wyposażony w kontrolę uprawnień użytkowników do wykonywania określonych funkcji systemu. Kontrola uprawnień powinna opierać się na dowolnie definiowanych grupach uprawnień – ról systemowych, które mogą pełnić pracownicy, realizujący określoną funkcję w przedsiębiorstwie (np. administrator, księgowy, pracownik działu rozliczeń, magazynier itp.); efektywne uprawnienia użytkownika zależeć powinny od ról, do których jest przypisany oraz indywidualnie nadawanych lub odbieranych uprawnień.
41. Oprogramowanie musi umożliwiać użytkownikowi samodzielne tworzenie raportów oraz pozwalać na ograniczanie lub przyznawanie dostępu innym użytkownikom do poszczególnych raportów w zakresie podglądu, edycji i usuwania.
42. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie raportów przy pomocy kreatora wydruków, którego komunikaty i obsługa będą sformułowane w języku polskim.
43. Wymagana jest pełna integracja obszarów systemu, zapewniająca powszechną, ograniczoną jedynie uprawnieniami, dystrybucję danych natychmiast po ich wprowadzeniu do systemu.
44. Oprogramowanie musi posiadać funkcję generatora raportów, który umożliwi tworzenie raportów innych od dostępnych standardowo w aplikacji; tworzone szablony wydruków mogą opierać się o szablon stworzony w MS Word.
45. Wymaganym jest, by raporty, zestawienia i inne wydruki tworzone w systemie mogły zawierać dane w postaci tabelarycznej, wraz z wielopoziomowymi podsumowaniami, by mogły zawierać wartości z bazy danych, występujące jako element statycznego tekstu o zadanej treści (np. wszelkiego rodzaju zaświadczenia, w których dane np. pracownika pobrane z bazy danych występują jako człony zdań stanowiących treść zaświadczenia), wykresy oparte o dane z systemu, kody kreskowe, obiekty graficzne, itp.
46. Oprogramowanie musi bezwzględnie zapewniać możliwość sprawnej dystrybucji sporządzonych raportów do osób zainteresowanych, w tym nie będących użytkownikami systemu; raporty powinny być rozsyłane na dowolne, wskazane konta mailowe zainteresowanych w formie plików powszechnie wykorzystywanych programów.
47. Oprogramowanie musi współpracować z pakietem pracy biurowej MS Office oraz zapewniać przekazywanie wybranych fragmentów tabel z danymi, lub tekstów do programów pakietu MS Office poprzez funkcję „kopiuj do schowka” lub inny, równie prosty w obsłudze sposób.
48. Oprogramowanie musi posiadać zabezpieczenia przed skasowaniem danych, które są powiązane z innymi danymi w systemie lub ich ostateczność została potwierdzona w inny sposób – poprzez odpowiednio wysoki status, przynależność do już zamkniętego miesiąca, itp.
49. Oprogramowanie musi mieć możliwość wprowadzania samodzielnie przez użytkownika nowych pól do kartotek bazy danych, składników oraz nowych słowników, bez potrzeby wzywania konsultanta Wykonawcy (wprowadzane informacje w nowych polach powinny być obsługiwane przez oprogramowanie w zakresie selekcji danych do przeglądania lub wydruków wg kryteriów zadanych przez użytkownika).
50. Oprogramowanie musi pozwalać użytkownikowi na samodzielne tworzenie formatek ekranowych, pozwalających na przeglądanie dowolnych danych systemu w układzie tabelarycznym, w tym – z ustalaniem kolejności przeglądania, wyszukiwaniem wg podanej wartości klucza, itp.
51. Oprogramowanie musi pozwalać na przechowywanie plików o dowolnym formacie (graficzne, dokumenty tekstowe, arkusze kalkulacyjne, audio, wideo i inne), powiązanych z pozycjami kluczowych kartotek – odbiorcami i dostawcami, asortymentami, środkami trwałymi, obiektami sieci, pracownikami, zleceniami, itp.
52. Współpraca ze skanerem w sposób umożliwiający digitalizację dokumentów papierowych bez konieczności opuszczania systemu i korzystania z jakiegokolwiek zewnętrznego oprogramowania, z możliwością zapisywania cyfrowych obrazów dokumentów w bazie danych, w sposób umożliwiający odszukanie ich z poziomu obiektów systemu, których dotyczą.
53. Wymaga się, by dane wyświetlane na formatkach tabelarycznych mogły podlegać selekcji bezpośrednio z poziomu określonej formatki, w oparciu o dowolną wyświetlaną kolumnę lub ich kombinację, np. poprzez mechanizm wzorowany na „autofiltr” dostępny w arkuszach kalkulacyjnych.
54. Dane liczbowe, występujące w określonej kolumnie formatki tabelarycznej powinny być możliwe do zsumowania „ad hoc” w całości lub dla wybranych wierszy, bez konieczności wykonywania raportu, copy-paste, czy dowolnej, innej niż obsługa formatki, czynności.
55. Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie wykonanych zestawień w celu ich późniejszego wydrukowania wraz z możliwością wznowienia wydruku od danego numeru strony.
56. Oprogramowanie musi posiadać możliwość zapamiętywania każdego wykonanego wydruku oraz każdego przyjętego do przedsiębiorstwa dokumentu, pliku graficznego, wiadomości e-mail w centralnym zbiorze (repozytorium) dokumentów, aby umożliwić i zminimalizować obrót dokumentami papierowymi, dając w zamian prosty dostęp do wszelkich dokumentów uprawnionym użytkownikom systemu.
57. Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie użytkowników systemowych o uprawnieniach wynikających z przynależności do określonej grupy użytkowników, z indywidualnie odebranymi/nadanymi uprawnieniami zawężającymi/ poszerzającymi zbiór uprawnień wynikowych.
58. Oprogramowanie musi umożiiwiać personalizację dowolnej formatki tabelarycznej w zakresie dostępnych kolumn, zakresu wyświetlanych wierszy i kolorów kolumn oddzielnie dla każdego z operatorów.
59. Możliwość przesyłania użytkownikom informacji o zarządzeniach, poleceniach i zadaniach poprzez komunikat na ekranie.

**DOSTAWA E-USŁUG – oprogramowanie E-BOK**

Celem zakupu oprogramowania jest stworzenie e-usług polegających i opartych na co najmniej poniższych

funkcjonalnościach:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Możliwość komunikowania się klientów poprzez dedykowany portal internetowy www. |  |
|  | Wyświetlenie przypisanych do klienta punktów rozliczeniowych. |  |
|  | Uzyskanie informacji o ogólnym saldzie i odsetkach, z możliwością podziału na punkty rozliczeniowe |  |
|  | Uzyskanie zestawienia wystawionych faktur, wraz ze szczegółowymi informacjami o pozycjach faktur. |  |
|  | Możliwość śledzenia przez klienta stanu realizacji zgłoszonej przez niego sprawy na stronie www. |  |
|  | Zapewnienie całkowitego bezpieczeństwa danych systemu poprzez fizyczny rozdział danych Elektronicznego Biura Obsługi Klienta i danych głównych systemu. |  |
|  | Dostęp przez internet do takich informacji jak: faktury, rozliczenia, rozrachunki, salda, odczyty, instalacje, umowy, korespondencja, sprawy. |  |
|  | Udostępnianie umów i aneksów w postaci plików PDF. |  |
|  | Elektroniczny wniosek o udzielenie dostępu do Elektronicznego Biura Obsługi Klienta. |  |
|  | Uwierzytelnienie dostępu oraz zabezpieczenie poufności danych. |  |
|  | Możliwość podawania za pośrednictwem Elektronicznego Biura Obsługi Klienta odczytów zapisywanych do kartotek systemu. |  |
|  | Możliwość wyświetlenia faktury w formie graficznej, jak oryginalny dokument (np. plik w formacie PDF). |  |
|  | Możliwość zapłaty za faktury z poziomu Elektronicznego Biura Obsługi Klienta. |  |
|  | Uzyskanie informacji o dokonanych przez klienta płatnościach. |  |
|  | Możliwość rozpoczęcia czatu w czasie rzeczywistym z pracownikiem BOK. |  |
|  | Wizualizacja zużycia w formie wykresów. |  |
|  | Kontrola podawanych odczytów w zakresie ilościowym (np. norm zużycia) oraz czasowym (np. terminów dodawania odczytów czy ilości dodawanych odczytów w miesiącu). |  |
|  | Możliwość wprowadzenia czasowej blokady dodawania odczytów. |  |
|  | Możliwość modyfikacji przez odbiorcę swojego hasła, emaila, telefonu. |  |
|  | Możliwość wprowadzenia elektronicznego wniosku o udzielenie dostępu do Elektronicznego Biura Obsługi Klienta. |  |
|  | Możliwość automatycznej rejestracji do Elektronicznego Biura Obsługi Klienta wraz z możliwością wysyłki danych logowania na email. |  |
|  | Możliwość wprowadzenia za pośrednictwem Elektronicznego Biura Obsługi Klienta spraw podzielonych na bloki tematyczne. |  |
|  | Płatności typu eCard, Blue Media. |  |

**MODUŁ BILING**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji bilingowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Prowadzenie bazy danych zakładu z dostępem do wszystkich informacji zgromadzonych w systemie dotyczących odbiorców usług, umów i przyporządkowanych im adresach (posesjach), rejestrze wodomierzy głównych i dodatkowych (ich numerów, średnic i terminów ważności legalizacji), odczytów, sald i całej historii rozrachunków z kontrahentem. |  |
|  | Możliwość pracy użytkownika modułu na wybranej części bazy klientów, stosownej do bieżąco wykonywanej pracy i uprawnień dostępu (profile klientów). |  |
|  | Możliwość dodawania do wybranych kartotek dodatkowych pól o znaczeniu zdefiniowanym przez użytkownika. |  |
|  | Możliwość prowadzenia klasyfikacji działalności zakładu według Katalogu Wyrobów i Usług. |  |
|  | Możliwość wyświetlenia na jednym ekranie wszystkich rozliczeń klienta (dotyczy klienta posiadającego wiele punktów rozliczeniowych lub wiele umów), saldo ogółem, salda z poszczególnych tytułów, z możliwością łatwego dotarcia do szczegółowych informacji o rozrachunkach i odczytach. |  |
|  | Prowadzenie pełnej historii liczników, z zapamiętywaniem informacji o zdarzeniach, miejscach instalacji, stanie licznika w momencie odczytu. |  |
|  | Kartoteki odbiorców, punktów rozliczeniowych, instalacji, liczników głównych, podliczników, liczników sprzężonych. |  |
|  | Wystawianie faktur dla wybranych grup klientów i wybranych cenników. |  |
|  | Możliwość określenia niezależnie odbiorcy, płatnika i adresata faktury dla punktu rozliczeniowego. |  |
|  | Wystawianie faktur do wszystkich niezafakturowanych odczytów. |  |
|  | Możliwość cofnięcia dekretacji przez operatora systemu bilingowego. |  |
|  | Wystawianie faktur korygujących automatycznie i ręcznie. |  |
|  | Prognozowanie zaliczek według zadanych parametrów. |  |
|  | Możliwość monitorowania spadków oraz wzrostów zużycia dobowego, liczonego od początku instalacji lub od poprzedniego odczytu. |  |
|  | Drukowanie dokumentów według wzorców zdefiniowanych przez użytkownika. |  |
|  | Tworzenie zestawień sprzedaży i zestawień zużycia za dowolnie wybrany okres. |  |
|  | Możliwość tworzenia własnych kartotek (siatki użytkownika). |  |
|  | Tworzenie zestawień liczników do legalizacji wg zadanych kryteriów. |  |
|  | Wyszukiwanie liczników wg zadanych przez operatora kryteriów. |  |
|  | Generowanie parametryzowanych zestawień i sprawozdań. |  |
|  | Automatyczne, proporcjonalne dzielenie zużycia w okresach, gdy podczas okresu podlegającego fakturowaniu wystąpiła zmiana cen lub stawek VAT. |  |
|  | Możliwość grupowej zmiany stawek VAT w cennikach. |  |
|  | Możliwość zmiany wskaźników stawek VAT przez użytkownika z uprawnieniami administratora w przypadku zmiany obowiązujących w kraju stawek. |  |
|  | Możliwość importu odczytów z innych systemów inkasenckich. |  |
|  | Możliwość szybkiego ręcznego wprowadzania odczytów oraz stanów ryczałtów. |  |
|  | Możliwość posługiwania się kilkoma nazwami tego samego asortymentu (np. handlowa i wewnętrzna). |  |
|  | Możliwość tworzenia nowej pozycji asortymentu przez skopiowanie danych z wybranej, już istniejącej, pozycji asortymentu. |  |
|  | Zapamiętanie obrazu faktury lub inna metoda uzyskania duplikatu dokumentu całkowicie zgodnego z oryginałem niezależnie od modyfikacji danych wykorzystanych na fakturze, zmiany wzorca faktury, itp. |  |
|  | Kontrola poprawności wprowadzanych danych w zakresie m.in. danych klienta, odczytów, rozliczeń, faktur, dekretów. |  |
|  | Zapisywanie obrazów faktur, umów i innych dokumentów oraz łatwość dostępu do oryginalnych wydruków. |  |
|  | Możliwość określenia cykli odczytów dla liczników. |  |
|  | Załączanie plików do różnych obiektów systemu np. elementów infrastruktury, punktów, instalacji, dokumentów, klientów i przechowywanie ich w bazie danych. |  |
|  | Przechowywanie historii i szczegółów zmian danych na kartotekach klienta oraz punktów. |  |
|  | Zasilanie wybranych obcych systemów inkasenckich danymi systemu. |  |
|  | Centralne zarządzanie licznikami (jedna funkcjonalna kartoteka). |  |
|  | Informacja o obecnych i historycznych powiązaniach liczników (główne, podliczniki, węzły, odliczniki). |  |
|  | Rejestracja wymian liczników wraz z pełną historią instalacji. |  |
|  | Automatyczna oraz ręczna ewidencja zdarzeń innych na liczniku (legalizacje, naprawy, likwidacje, kradzieże i in.). |  |
|  | Wgląd w pełną historię wskazań i stanów licznika, niezależnie i zależnie od instalacji. |  |
|  | Monitorowanie terminów legalizacyjnych liczników. |  |
|  | Automatyczne przepisywanie powiązań oraz rozliczeń do wymienianych liczników. |  |
|  | Możliwość rozbudowy kartotek liczników za pomocą pól użytkownika. |  |
|  | Możliwość tworzenia podziałów i rejestrów liczników. |  |
|  | Możliwość zbiorowego tworzenia zleceń wymian wodomierzy. |  |
|  | Ewidencja szczegółowych danych technicznych liczników oraz modułów radiowych. |  |
|  | Obsługa liczników zwykłych i sprzężonych. |  |
|  | Wykrywanie przekręceń liczników. |  |
|  | Możliwość zastosowania mnożnika dla wskazań wodomierzy. |  |
|  | Obsługa zaliczek na instalacjach wraz z ich automatycznym rozliczaniem – odczytami rzeczywistymi. |  |
|  | Zaawansowane sposoby rozliczania liczników (liczniki główne, węzły, podliczniki, odliczniki, cyrkulacyjne, udziały procentowe). |  |
|  | Kontrola kompletności wprowadzanych odczytów w układach główny -podlicznik. |  |
|  | Rozbudowany system upustów/ rabatów do usług. |  |
|  | Szerokie możliwości wpływania na wartość wyliczanych usług z wykorzystaniem definiowalnych wzorów. |  |
|  | Rozliczanie wód opadowych z automatycznym uwzględnianiem powierzchni opadowej oraz wskaźników opadów. |  |
|  | Automatyczne wprowadzanie liczników do systemu z wykorzystaniem kodów kreskowych. |  |
|  | Obsługa procesu legalizacji wodomierzy. |  |
|  | Obsługa odczytów w tym liczniki odczytywane radiowo. |  |
|  | Obsługa alarmów z modułów radiowych. |  |
|  | Kontrola poprawności wprowadzanego odczytu, z sygnalizacją odchyleń od średniodobowego zużycia za poprzedni okres. |  |
|  | Rozliczenie kilku klientów wg zużycia jednego licznika w oparciu o zadane udziały procentowe. |  |
|  | Rozliczanie wody bezpowrotnie zużytej. |  |
|  | Rozliczanie ryczałtowe oraz zaliczkowe. |  |
|  | Rozliczanie wg dowolnie definiowanych cenników opłat za wodę i ścieki oraz inne asortymenty definiowane przez użytkownika (tj. oczyszczanie wody, opłaty stałe i inne). |  |
|  | Wyliczenie szacunkowego zużycia na podstawie średniego zużycia za miniony okres do wystawienia faktury w przypadku niemożności dokonania odczytu. |  |
|  | Obliczanie oraz rozliczanie strat na licznikach głównych i podłączonych do nich podlicznikach oraz odlicznikach. |  |
|  | Możliwość rozliczania różnych struktur liczników i podliczników. |  |
|  | Ręczne lub automatyczne rozliczanie strat. |  |
|  | Automatyczne wystawianie not odsetkowych i wezwań wraz z fakturami inkasenckimi  i bilingowymi. |  |
|  | Monitorowanie pracy inkasentów (aktualizowana na bieżąco kartoteka nanoszonych odczytów oraz faktur). |  |
|  | Możliwość stosowania kodów kreskowych na wydrukach dokumentów i ich wykorzystywania w czasie wprowadzania danych. |  |
|  | Możliwość wystawiania faktur uwzględniających częściowe dopłaty np. gminy. |  |
|  | Możliwość udzielania procentowych rabatów wg różnych metod (stały rabat dla asortymentu, stały rabat dla kontrahenta lub jednorazowy rabat podczas wprowadzania faktury). |  |
|  | Automatyczna dekretacja wprowadzonych w systemie dokumentów. |  |
|  | Możliwość automatycznego rozdzielania punktów jednego odbiorcy na osobne faktury. |  |
|  | Naliczanie prawidłowych zużyć w sytuacji przekręcenia licznika, dzięki wiedzy o górnym progu wskazania licznika. |  |
|  | Rozliczanie ryczałtów – w tym ryczałtów normowanych wyliczanych na podstawie dowolnie zdefiniowanego wzoru. |  |
|  | Automatyczne uwzględnianie zmian cen, zmian na instalacjach (wymiany, deinstalacje) podczas fakturowania. |  |
|  | Uwzględnianie sytuacji braku odczytów podliczników oraz różnych dat odczytów licznika głównego i podlicznika podczas fakturowania. |  |
|  | Możliwość kompensacji odliczeń licznika głównego na fakturach. |  |
|  | Szerokie możliwości planowania tras odczytowych. |  |
|  | Zaawansowana konfiguracja pracy inkasentów – zarządzanie uprawnieniami do kluczowych operacji. |  |
|  | Szerokie możliwości monitoringu pracy inkasentów. |  |
|  | Szczegółowe rozliczanie czasu pracy inkasentów. |  |
|  | Możliwość wydruku faktury z systemu stacjonarnego w identycznej formie jak z systemu inkasenckiego – zapamiętywanie obrazu faktury wystawionej w systemie inkasenckim. |  |
|  | Odwzorowanie rzeczywistego stanu infrastruktury sieci – powiązań ze źródłami wody, licznikami głównymi i podlicznikami. |  |
|  | Centralne zarządzanie infrastrukturą przedsiębiorstwa. |  |
|  | Ewidencja szeroko definiowalnej sieci wodociągowej w podziale na warstwy opomiarowania, rury, studzienki, fontanny, zdroje - zgodnie z faktycznym stanem struktury sieci. |  |
|  | Ewidencja infrastruktury naziemnej przedsiębiorstwa (ulice, budynki, punkty itd.). |  |
|  | Możliwość podłączania zdjęć/schematów pod elementy infrastruktury. |  |
|  | Zarządzanie dokumentacją techniczną obiektów infrastruktury. |  |
|  | Możliwość integracji z systemami GIS na poziomie elementów sieci (przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne, deszczowe). |  |
|  | Odwzorowanie rzeczywistej infrastruktury technicznej. |  |
|  | Mechanizm grup roboczych ułatwiający organizację pracy operatora systemu bilingowego. Możliwość dowolnego podziału rozliczanych odbiorców/punktów na grupy wraz ze szczegółową kontrolą i prezentacją stanu rozliczenia danej grupy, od rejestracji odczytów, stanów ryczałtów czy zaliczek aż do końcowego etapu wystawienia i wysłania faktury dla odbiorcy. |  |
|  | Automatyczne wprowadzanie liczników z wykorzystaniem kodów kreskowych – również całej partii liczników poprzez zakres serii kodów. |  |
|  | Możliwość wystawiania w przód faktur okresowych (zaliczkowych) w zadanym przedziale czasowym z podziałem na wybrane okresy, np.: miesięczne, dwu miesięczne, kwartalne. |  |
|  | Automatyczne naliczanie zaliczek oraz odczytów szacunkowych przed fakturowaniem. Wraz z fakturowaniem okresowym umożliwia to automatyczne naliczenie szacunków i wystawienie faktur dla wybranych odbiorców lub punktów. |  |
|  | Pełna ewidencja plomb wraz z historią ich instalacji. |  |
|  | Kontrola fakturowania względem aktualnej umowy z odbiorcą. |  |
|  | Odwzorowanie całego cyklu życia liczników z łatwym dostępem do aktualnego stanu licznika oraz całej jego dotychczasowej historii. |  |
|  | Możliwość definiowania sezonów w których rozliczana będzie dana instalacja. |  |
|  | Rejestrowanie odcięć wody w powiązaniu z procedurą windykacyjną dotyczącą braku płatności oraz automatycznym uwzględnianiem tego faktu w rozliczaniu odbiorcy. |  |
|  | Możliwość automatycznego rozbijania płatności faktury na raty w przypadku przekroczenia określonego progu wartości brutto faktury. |  |
|  | Graficzna prezentacja zbliżającego się terminu legalizacji w kartotece liczników. |  |
|  | Import operacji dotyczących instalacji, wymian i deinstalacji liczników z zewnętrznych systemów. |  |
|  | Możliwość zdefiniowania dowolnej liczby wniosków taryfowych – w ramach każdego wniosku niezależnie definiowany okres obrachunkowy oraz rok taryfowy. |  |
|  | Wykorzystanie MS Excel (osadzonego wewnątrz systemu) jako bardzo dobrego środowiska obliczeniowego, atrakcyjnego prezentowania wyników oraz ich drukowania zgodnie z decyzjami użytkownika podejmowanymi ad hoc. |  |
|  | Sparametryzowane formuły automatycznego zbierania danych oraz arkusze z wypełnionym wnioskiem taryfowym. |  |
|  | Wersjonowanie wniosków – w zależności od założeń możliwość przygotowywania wielu wariantów wniosku bazującego na różnych założeniach (np. zmodyfikowanych współczynnikach wzrostu kosztów czy marży zysku). |  |
|  | Możliwość wykorzystania tych samych reguł podczas przygotowywania danych do wniosku taryfowego dla kolejnych gmin, ale także możliwość tworzenia reguł odrębnych dla różnych gmin w przypadku kiedy zasady uzyskiwania informacji dla różnych gmin różnią się od siebie. |  |
|  | Możliwość wprowadzania danych naturalnie niedostępnych w bazach systemu, wartości planowanych, wskaźników itp. na poziomie osadzanego w systemie skoroszytu MS Excel. |  |
|  | Możliwość przechowywania skoroszytów z wnioskami taryfowymi w bazie danych systemu z możliwością tworzenia kopii bezpieczeństwa i ochroną przed nieautoryzowanym dostępem. |  |
|  | Sprawozdawczość oparta na zawsze aktualnych danych. |  |
|  | Automatyzacja procesu pobierania danych z wielu działów przedsiębiorstwa oraz współdzielenie wniosków taryfowych pomiędzy wszystkimi osobami odpowiedzialnymi. |  |
|  | Możliwość szczegółowej kontroli wykonania założonych planów bezpośrednio we wniosku taryfowym – po zamknięciu i naliczeniu każdego nowego miesiąca księgowego dane we wniosku są aktualizowane zasilając danymi o wykonaniu kolejne okresy obowiązywania nowej taryfy. |  |
|  | Elastyczne formy prezentacji danych na dowolnym poziomie agregacji – dedykowana analiza danych dla kadry zarządzającej zarówno w formie tabel, jak i wykresów, dostosowana do potrzeb raportowania na każdym poziomie szczegółowości. |  |
|  | Możliwość współpracy z urządzeniami inkasenckimi z systemem operacyjnym Windows Mobile i Android.. |  |
|  | Możliwość wykorzystania technologii bezprzewodowego internetu i pakietowej transmisji danych do łączności inkasenta w terenie z serwerem bazy danych w trybie on-line. |  |
|  | Możliwość nanoszenia odczytów i wystawiania faktur w trybie off-line. |  |
|  | Faktura wystawiona dla klienta przez inkasenta tworzona jest w centralnej bazie danych na podstawie przesłanego bezprzewodowo aktualnego odczytu, a tylko drukowana na zestawie inkasenckim, wykorzystując łączność zestawu inkasenckiego z serwerem w trybie on-line. |  |
|  | Dokumenty wystawione przez system inkasencki od razu dostępne są w systemie stacjonarnym – nie ma potrzeby przesyłania danych po powrocie inkasenta z terenu. |  |
|  | Możliwość nanoszenia uwag do punktu / instalacji / odczytu przez inkasenta. |  |
|  | Informacje o zaległych fakturach oraz saldach na fakturach inkasenckich, obsługa nadpłat. |  |
|  | Możliwość bezpośredniego sczytywania modułów radiowych liczników wybranych producentów. |  |
|  | Zapisywanie obrazów faktur inkasenckich w systemie. |  |
|  | Aktualizacja wersji systemu inkasenckiego, parametrów oraz wydruków w trybie on-line. |  |
|  | Możliwość tworzenia własnych raportów i wydruków z systemu inkasenckiego. |  |
|  | Aktualizacja danych w czasie rzeczywistym w głównej bazie danych oraz możliwość pracy w trybie awaryjnym w przypadku braku połączenia z serwerem firmowym. |  |
|  | Zaawansowane zarządzanie płatnościami – przyjmowanie i rozliczanie zapłat przez inkasentów. |  |
|  | Blokowanie wprowadzania, modyfikacji i usuwania faktur dla zamkniętych okresów VAT. |  |
|  | Blokowanie wycofania dekretacji po zaakceptowaniu dowodu w module FK. |  |
|  | Blokowanie wycofania dekretacji w przypadku wystawienia wezwania do zapłaty, noty odsetkowej. |  |

**MODUŁ BIURO OBSŁUGI KLIENTA**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji obsługi klienta:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Ewidencja pełnej informacji o klientach: Imię i Nazwisko/Nazwa, dane adresowe, w tym adres do korespondencji, NIP/PESEL, wszystkie punkty rozliczeniowe. |  |
|  | Ewidencja dowolnej ilości umów i aneksów dla każdego klienta. |  |
|  | Podział umów na dowolnie zdefiniowane przez użytkownika grupy. |  |
|  | Możliwość powiązania z typem umowy domyślnego wzorca wydruku umowy. |  |
|  | Możliwość wyszukiwania klientów po fragmencie nazwy, nazwiska, NIP, adresu. |  |
|  | Możliwość podglądu pełnej informacji o rozliczeniach z klientem – saldo ogólne z wszystkich rodzajów należności i zobowiązań klienta, salda dla poszczególnych rodzajów usług, w podziale na punkty rozliczeniowe klienta. |  |
|  | Możliwość podziału odbiorców na grupy, z których każdą zajmuje się inny pracownik i tylko on ma uprawnienia do wprowadzania i aktualizacji danych. |  |
|  | Prosty sposób wglądu z kartoteki klienta w szczegółowe rozliczenia (historia wystawionych faktur, zapłat, not odsetkowych, wezwań do zapłaty). |  |
|  | Możliwość określania specyficznych dla wybranego klienta warunków świadczenia usług (cenniki, rabaty, model odsetkowy, termin płatności itp.). |  |
|  | Prowadzenie historii korespondencji z klientem, ewidencja reklamacji, wniosków i innych dokumentów złożonych przez klienta. |  |
|  | Możliwość przechowywania dowolnych załączników (np. zeskanowanych dokumentów) związanych z kartoteką klienta, z prostym sposobem wyświetlenia potrzebnego załącznika z poziomu programu. |  |
|  | Ewidencja w systemie innych spraw zgłoszonych przez klienta (np. telefonicznie, mailem, ustnie), ze śledzeniem toku załatwienia sprawy. |  |
|  | Możliwość utworzenia zlecenia dla służb technicznych celem załatwienia sprawy (awaria, reklamacja, wniosek itp.) zgłoszonej przez klienta. |  |
|  | Prowadzenie historii zmian danych w kartotece klienta (zmiana nazwy/nazwiska, adresu, punktów rozliczeniowych). |  |
|  | Możliwość definiowania przez użytkownika systemu dowolnych pól, grupowanych według określonego klucza, pozwalająca na dołączenie do karty klienta dowolnej informacji typu słownik, tekst, data, liczba wykorzystywanych przy opracowaniu różnych raportów oraz do filtrowania danych. |  |
|  | Wbudowany mechanizm do porządkowania bazy klientów, pozwalający np. na scalenie podwójnie wprowadzonych danych klienta do jednego zapisu, z zachowaniem danych zarejestrowanych dla klienta. |  |
|  | Dostęp do szybkiej i wszechstronnej informacji o stanie rozliczeń z kontrahentami (saldo i analitycznie wszystkie operacje finansowe, naliczenia, faktury, faktury korygujące, wpłaty, sprawy windykacyjne itp). |  |
|  | Dostęp do rozproszonych w całym systemie danych związanych z klientem. |  |
|  | Ewidencja dokumentacji związanej z klientem (umowy, sprawy, wnioski, protokoły i inne definiowalne dokumenty). |  |
|  | Generowanie wydruków umów i innych dokumentów. |  |
|  | Szybki dostęp do szczegółowych danych bilingowych (instalacje, odczyty i in.). |  |
|  | Moduł Biuro Obsługi Klienta powinien umożliwiać wgląd w dokumenty windykacyjne klienta, tworzone w oprogramowaniu księgowym. |  |
|  | Moduł Biuro Obsługi Klienta powinien umożliwiać współpracę z istniejącym modułem Rozrachunki w zakresie: prezentacji sald klienta, udostępniania dokumentów związanych z obsługą klienta (w tym dokumentów rozrachunkowych wszystkich typów, skanów, zdjęć i innych zewnętrznych dokumentów związanych z klientem), prezentacji danych nt. odsetek, wyliczanych zgodnie z regułami, zdefiniowanymi w module Rozrachunki, prezentacji not rozrachunkowych |  |
|  | Moduł Biuro Obsługi Klienta powinien umożliwiać współpracę z istniejącym modułem obiegu dokumentów w zakresie: przekazywania, bezpośrednio z poziomu nowo zarejestrowanego zagadnienia/sprawy, informacji o jej powstaniu, za pomocą systemu obiegu informacji, zapewniania takiego dołączenia informacji o sprawie do wiadomości przekazanej przez obieg dokumentów, by odbiorca mógł przystąpić do jej procedowania (akceptacja, uzupełnianie informacji, przekazywanie dalej, itp) bezpośrednio z poziomu otrzymanej informacji, bez konieczności uruchamiania innych funkcjonalności, wyszukiwania właściwych spraw, itp. , dołączania wniosku oraz dokumentów źródłowych wniosku do wątku. |  |
|  | Zbiorcza kartoteka załączników i obrazów związanych z klientem. |  |
|  | Moduł Biuro Obsługi Klienta powinien umożliwiać współpracę z istniejącym modułem Finansowo-Księgowym w zakresie prezentacji dokumentów zarejestrowanych w eksploatowanym module Registratura (dziennik podawczy). |  |
|  | Moduł elektronicznego Biura Obsługi Klienta powinien zapewniać możliwość inicjowania nowych wątków w systemie zarządzania obiegiem informacji. W ramach tej możliwości osoby nie będące użytkownikami systemu (odbiorcy) powinny mieć prawo inicjowania oraz przekazywania do właściwych komórek organizacyjnych Zamawiającego informacji (np. zgłoszeń awarii), dalej przetwarzanej wg zdefiniowanych procedur. |  |

**MODUŁ RAPORTY I ANALIZY**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji analitycznych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Możliwość zdefiniowania dowolnego zestawienia analitycznego wykorzystującego oprócz danych finansowych zarejestrowanych na kontach księgowych również dane ilościowe. |  |
|  | Możliwość tworzenia nowych zestawień i wydruków oraz modyfikowanie istniejących, samodzielnie przez odpowiednio wyszkolonego operatora, wraz z możliwością zapamiętania takich definicji do wielokrotnego użycia przez dowolnego, uprawnionego użytkownika systemu. |  |
|  | Wykorzystanie funkcji finansowych opartych o dane zaksięgowane i wstępnie/próbnie zaksięgowane w systemie. |  |
|  | Możliwość wykonania analiz na konkretny dzień. |  |
|  | Możliwość wykonania analizy analiz cash flow. |  |
|  | Możliwość korzystania z danych naliczonych w innych analizach (np. wskaźniki wyliczone na podstawie Bilansu lub Rachunku Zysków i Strat). |  |
|  | Możliwość przygotowywania analiz finansowych przedstawiających wskaźniki ekonomiczne, porównanie rzeczywistych wyników z założonymi budżetami, itp. |  |
|  | Możliwość zestawiania i porównania danych z kolejnych lat. |  |
|  | Możliwość graficznej prezentacji wyników obliczeń i danych z systemu, w postaci wykresów, tabel, schematów, w formie dostosowanej do specyfiki wybranych do prezentacji danych. |  |
|  | Sporządzanie analiz w układzie arkuszowym, czyli takich, na które składa się wiele różnych informacji liczbowych, z których każda ustalana odrębną regułą, zdefiniowaną w definicji takiej analizy. |  |
|  | Porównywanie i zestawianie wartości wyliczonych według zadanych reguł w oparciu o dane systemu z wartościami wprowadzanymi ręcznie dla każdej takiej wartości (analizy realizacji planów, kontrola wielkości wskaźników do wartości założonych, itp.). |  |
|  | Możliwość definiowania analiz wzorowanych na raportach tabel przestawnych, pozwalających na definiowanie wielu wymiarów i miar, wraz z analizą danych według wybranych przez użytkownika kryteriów. |  |

**MODUŁ SPRZEDAŻ**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji sprzedażowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Możliwość generowania i rejestracji dokumentów sprzedaży. |  |
|  | Wystawianie dokumentów sprzedaży na podstawie dokumentów magazynowych w oparciu o stany magazynowe. |  |
|  | Możliwość wystawiania faktur z danymi pobieranymi z wybranego dokumentu sprzedaży (np. proste wystawienie faktury na podstawie faktury pro forma). |  |
|  | Możliwość wprowadzania wielu cenników w różnych walutach. |  |
|  | Wprowadzanie cenników indywidualnych dla poszczególnych kontrahentów. |  |
|  | Możliwość tworzenia nowej pozycji asortymentu przez skopiowanie danych z wybranej, już istniejącej, pozycji asortymentu. |  |
|  | Kontrola zgodności numeracji i dat wystawionych dokumentów. |  |
|  | Kontrola zapisywania faktur przez zamykanie okresów, po których nie można już dopisać nowych dokumentów sprzedaży. |  |
|  | Możliwość kontroli zadłużenia klienta (sprawdzanie salda) podczas wprowadzania faktury. |  |
|  | Możliwość wprowadzenia blokady wystawiania faktur dla danego kontrahenta. |  |
|  | Symulacja dekretacji (próbne księgowanie) grupy wybranych faktur. |  |
|  | Automatyczna dekretacja wprowadzonych w systemie dokumentów. |  |
|  | Automatyczny zapis zaakceptowanych faktur w module VAT |  |
|  | Możliwość sporządzania różnego rodzaju zestawień wg kryteriów zadanych przez użytkownika. |  |
|  | Możliwość grupowej zmiany stawek VAT dla asortymentów i cenników. |  |
|  | Możliwość automatycznego generowania wezwań do zapłaty i not odsetkowych. |  |
|  | Możliwość grupowania faktur sprzedaży i nadawania operatorom uprawnień do wprowadzania, modyfikacji i usuwania dokumentów do wybranych grup. |  |
|  | Współpraca systemu z drukarkami fiskalnymi. |  |
|  | Wysyłanie faktur na wskazany adres mailowy klienta oraz możliwość złożenia podpisu cyfrowego. |  |
|  | Możliwość automatycznego tworzenia dokumentów KP i KW dla faktur gotówkowych. |  |
|  | Blokowanie wycofania dekretacji po zaakceptowaniu dowodu w module FK. |  |
|  | Blokowanie wycofania dekretacji w przypadku wystawienia wezwania do zapłaty, noty odsetkowej. |  |
|  | Blokowanie wprowadzania, modyfikacji i usuwania faktur dla zamkniętych okresów VAT. |  |

**MODUŁ ZAKUP**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji zakupowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Możliwość rejestracji dokumentów zakupu. |  |
|  | Możliwość definiowania różnych typów dokumentów zakupu – usług, środków trwałych, inwestycji, materiałów, posiadać mechanizm automatycznej dekretacji dokumentów zakupu z możliwością utworzenia oddzielnych szablonów dla różnych typów dokumentów zakupu. |  |
|  | Na etapie wprowadzania dokumentu zakupu system powinien posiadać możliwość wskazania miejsc kosztowych (komórka kosztowa, pracownik itp.) wykorzystanych później przy dekretacji dokumentów. |  |
|  | Automatyczne, na podstawie dokumentów, tworzenie rejestru VAT z możliwością wydruku rejestru w całości (dla wszystkich dokumentów) lub z nadanymi jako parametry ograniczeniami (np. wskazane stawki VAT, nadany zakres czasu itp.). |  |

**MODUŁ ZLECENIA**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji zleceniowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Możliwość ustalania granicznych wartości (np. kosztów) na poziomie zleceń nadrzędnych i konfrontowanie ich z sumą rzeczywistych kosztów zleceń podrzędnych, należących do wskazanej grupy. |  |
|  | Ewidencja kosztów realizacji zleceń w rozbiciu na zużyte zasoby: materiały (zakupione i pobrane z magazynu), robocizna, sprzęt (w tym pojazdy), usługi obce, środki trwałe. |  |
|  | Możliwość dodatkowego, dowolnego opisywania zleceń atrybutami wynikającymi ze specyfiki danego zlecenia, w sposób umożliwiający selekcję/agregację danych wg podanych wartości w/w atrybutów. |  |
|  | Możliwość przejrzystego porównywania poszczególnych rodzajów kosztów z wartościami planowanymi. |  |
|  | Przechowywanie informacji o statusie zlecenia (co najmniej: otwarte, w realizacji, zamknięte). |  |
|  | Kontrola dostępu do zlecenia, z wyszczególnieniem kolejnych etapów otwierania i realizacji zlecenia, na poziomie uprawnionych w danym etapie użytkowników. |  |
|  | Tworzenie rozdzielników kosztów dla przeksięgowań w oparciu o wartość robocizny, materiałów, itp. |  |
|  | Obsługa procesu uruchomienia realizacji zlecenia: przydzielenie potrzebnych zasobów (materiałów, pracowników, sprzętu) w oparciu o zarejestrowane zlecenia. |  |
|  | Wgląd w kartotekę magazynową podczas przydzielania materiałów do realizacji zlecenia. |  |
|  | Rozliczenie zleceń, uwzględniające zużyte materiały, robociznę, sprzęt, faktury zakupu i sprzedaży. |  |
|  | Przechowywanie informacji o pracownikach, którzy realizowali zlecenie. |  |
|  | Automatyczne alarmowanie dotyczące czasu nadchodzących przeglądów urządzeń technicznych. |  |
|  | Definiowanie typów zleceń z indywidualnym opisem przynależnych informacji dotyczących kontroli ilościowej i kosztowej wykonywanych prac. |  |
|  | Nadawanie uprawnień użytkownikom systemu z dokładnością poszczególnego typu zlecenia. |  |
|  | Hierarchiczność zleceń oparta o nadrzędność (jednostka główna) i podrzędność (jednostka/i pomocnicza/e) wykonywanych prac. |  |
|  | Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zleceń, bazujących na danych wygenerowanych przez inne moduły systemu (materiały, koszty obce, czas pracy, robocizna, transport, sprzedaż). |  |
|  | Możliwość zarejestrowania godziny zgłoszenia sprawy/awarii. |  |
|  | Rozliczanie czasu pracy pracowników oraz sporządzanie kart pracy według stawek godzinowych i akordowych. |  |
|  | Integracja z modułem kadrowo-płacowym w zakresie rejestracji danych o czasie pracy wykonanej na rzecz zleceń. |  |
|  | Integracja kartoteki zleceń z informacjami pochodzącymi z ewidencji czasu pracy w zakresie wymiaru robocizny na danym zleceniu. |  |

**MODUŁ KADRY I PŁACE**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji kadrowo-płacowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Ewidencja pracowników zawierająca co najmniej: dane personalne, 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, wynagrodzenie itp., dane dotyczące poprzednich okresów zatrudnienia, dane o członkach rodziny, dane dotyczące zwolnienia pracownika, dane o ubezpieczeniach społecznych i zdrowotnych, dane o badaniach lekarskich i szkoleniach. |  |
|  | Ewidencja danych związanych z przebiegiem pracy zawodowej, tj. zmiany działów, stanowisk, wymiaru etatu, stawek. |  |
|  | Ewidencja nagród i kar udzielanych pracownikowi. |  |
|  | Możliwość nadawania poszczególnym użytkownikom praw dostępu do danych wybranych pracowników. |  |
|  | Możliwość definiowania dodatkowych informacji rejestrowanych o pracowniku wg potrzeb. |  |
|  | Kontrola czasowa i ilościowa limitu umów na czas określony. |  |
|  | Automatyczne wyliczenie należnego pracownikowi urlopu wypoczynkowego z uwzględnieniem wykształcenia, stażu pracy i wymiaru etatu. |  |
|  | Rozliczanie proporcjonalne urlopu wypoczynkowego przy zmianie pracodawcy lub zmianie wymiaru etatu w trakcie roku. |  |
|  | Automatyczne wyliczanie lat do stażu pracy, stażu do nagrody jubileuszowej i wysługi w oparciu wprowadzone dane o poprzednich okresach zatrudnienia pracownika. |  |
|  | Rejestracja absencji pracowników różnego typu (chorobowych, urlopów) z automatycznym wyliczaniem ilości dni i godzin absencji. |  |
|  | Możliwość przeliczenia dni i godzin absencji w przypadku zmiany grafików pracy pracowników. |  |
|  | Kontrola należności różnego rodzaju absencji, np. urlopu wypoczynkowego, urlopu na żądanie, dni opieki nad dzieckiem do lat 14 z art.188 K.P. (z możliwością wykorzystania opieki na dziecko w dniach lub godzinach) |  |
|  | Automatyczne określanie procentu płatności absencji chorobowej i pilnowanie zmiany płatnika po 33/14 dniu. |  |
|  | Możliwość definiowania własnych typów absencji według potrzeb użytkownika. |  |
|  | Możliwość grupowych przeszeregowań pracowników. |  |
|  | Możliwość sporządzania wszystkich podstawowych formularzy kadrowych m.in. umowy o pracę (pełnej i aneksów do umowy), świadectwa pracy, zaświadczenia o zatrudnieniu, zaświadczenia zarobkach, wypowiedzeń (warunków pracy, płacy, umowy o pracę). |  |
|  | Możliwość zmiany wzorców formularzy, jak również definiowania własnych formularzy. |  |
|  | Możliwość ewidencjonowania opisu stanowisk pracy z zakresem obowiązków i podległości służbowej oraz wydruku kart opisu stanowiska. |  |
|  | Sygnalizacja zaistnienia różnych istotnych dla Kadr faktów, np. upłynięcia ważności badań lekarskich, uprawnień, szkoleń, czy upłynięcia terminu umowy okresowej, nabycia prawa do emerytury, nabycia prawa do nagrody jubileuszowej. |  |
|  | Przechowywanie archiwum danych o pracowniku oraz wielokrotne zatrudnianie tej samej osoby z uwzględnieniem istniejących już danych. |  |
|  | Możliwość przechowywania akt pracowniczych w postaci elektronicznej z dostępem bezpośrednio z systemu. |  |
|  | Możliwość wystawiania dokumentów do systemu Płatnik (ZUA, ZZA, ZIUA, ZWUA, ZCNA, DRA, RCA, RZA, RSA). |  |
|  | Możliwość sporządzania raportów stanu zatrudnienia w dowolnych układach. |  |
|  | Możliwość tworzenia raportu stanu urlopów zaległych i bieżących na dany dzień. |  |
|  | Możliwość sporządzania sprawozdań na potrzeby GUS – zestawienia Z-03, Z-05, Z-06, Z-10, Z-12, DG-1. |  |
|  | Możliwość sporządzania raportu nagród jubileuszowych na rok. |  |
|  | Możliwość sporządzania raportów absencji. |  |
|  | Możliwość sporządzania list pracowników według zadanych przez użytkownika kryteriów, możliwość eksportu wyników raportu do MS Excel. |  |
|  | Możliwość ewidencji osób na umowach zlecenie i wystawianie dla nich formularzy zgłoszeniowych ZUS do Programu Płatnik. |  |
|  | Prowadzenie wielu kalendarzy pracy dla pracowników. |  |
|  | Możliwość ewidencjonowania czasu pracy pracowników z uwzględnieniem godzin nadliczbowych i innych. |  |
|  | Ewidencja czasu pracy z rozbiciem na miejsca powstawania kosztów. |  |
|  | Możliwość naliczania wynagrodzeń pracowników w oparciu o zaewidencjonowany czas pracy. |  |
|  | 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. |  |
|  | Możliwość tworzenia zestawień zbiorczych czasu pracy dla jednostek organizacyjnych. |  |
|  | Możliwość układania grafików pracy zmianowej dla wybranych pracowników równocześnie, np. z jednego działu. |  |
|  | Kontrole poprawności układanych grafików czasu pracy zgodnie z przepisami dla określonych systemów czasu pracy: norma dobowa i tygodniowa, odpoczynek dobowy i tygodniowy, praca w niedziele, itp. |  |
|  | Możliwość wydruku harmonogramu pracy w miesiącu. |  |
|  | Możliwość planowania i rozliczania dyżurów pracowników. |  |
|  | Możliwość zablokowania zmian w danych za okres rozliczeniowy (grafiki, czas przepracowany) po zamknięciu okresu rozliczeniowego. |  |
|  | Prowadzenie kartoteki szkoleń zewnętrznych i wewnętrznych pracowników. |  |
|  | Możliwość planowania budżetu szkoleń dla pracowników i działów. |  |
|  | Możliwość podpięcia ksero/skanu/obrazu dokumentów pracowniczych. |  |
|  | Automatyczny podział absencji na płatną przez przedsiębiorstwo i przez ZUS (również z uwzględnieniem osób po 50 roku życia). |  |
|  | Słownik pracowników daje możliwość dodawania kolejnych umów na jednym symbolu (numerze ewidencyjnym); nie ma potrzeby powtórnego wprowadzania danych osobowych przy kolejnej umowie; dane w kartotekach: płacowej, podatkowej, zusowskiej można analizować sumarycznie dla osoby lub w rozbiciu na poszczególne umowy danej osoby. |  |
|  | Możliwość wielopłaszczyznowego definiowania dostępu użytkowników (do funkcjonalności/ do wskazanych pracowników). |  |
|  | Możliwość ewidencji udzielonych pożyczek i ich spłat, w szczególności PKZP i ZFM. System powinien umożliwiać także dodawanie spłat ręcznych w kasie oraz możliwość definiowania własnych rodzajów pożyczek. |  |
|  | Prowadzenie wieloletniej, miesięcznej kartoteki czasu pracy i składników płacy, w tym danych czasie przepracowanym, absencjach, podatkach i składkach ZUS. |  |
|  | Możliwość automatycznego zbierania podstaw do wyliczania wynagrodzenia za urlop, wynagrodzenia chorobowego/zasiłku ZUS oraz innych dowolnych średnich. |  |
|  | Możliwość definiowania dowolnych składników wynagrodzenia, takich jak wynagrodzenie zasadnicze, premia, dodatek za wysługę lat, wynagrodzenie z tytułu nadgodzin, itp. oraz algorytmów ich naliczania. |  |
|  | Możliwość równoczesnej pracy z wieloma listami płac. |  |
|  | Możliwość rozliczania (narastająco) składki na ubezpieczenie społeczne, zdrowotne oraz zaliczkę na podatek dochodowy w przypadku wielu list dla pracownika w miesiącu. |  |
|  | Możliwość definiowania i przechowywania wartości parametrów służących do obliczeń w ujęciu czasowym (tak, aby umożliwiać równoległe, poprawne naliczanie wielu list dla różnych okresów). |  |
|  | Możliwość poprawnego wyliczenia wynagrodzenia także w przypadku zmiany stawki zasadniczej w trakcie miesiąca. |  |
|  | Możliwość próbnych obliczeń dla poszczególnych pracowników bez konieczności ostatecznego obliczania całej listy wynagrodzeń. |  |
|  | Możliwość sporządzania list płac z funduszu bezosobowego. |  |
|  | Przygotowanie rachunków do umów cywilno-prawnych. |  |
|  | Przypisanie do miejsc powstawania kosztów już na etapie sporządzania ewidencji czasu pracy lub kart pracy i sporządzanie list płac na podstawie tak rozdzielonego czasu pracy bez potrzeby ponownej dekretacji. |  |
|  | Możliwość rozbicia kosztów wynagrodzenia i narzutów według różnych kryteriów kosztowych, w tym także opartych o słowniki definiowane przez użytkownika. |  |
|  | Możliwość definiowania niezależnych wzorców dekretacji dla list. |  |
|  | Możliwość automatycznego tworzenia PIT-ów dla pracowników i przedsiębiorstwa (PIT-2, PIT-12, PIT-4R, PIT-8AR, PIT-11/8B, PIT-8C). |  |
|  | Możliwość prawidłowego "wystawienia" PIT-a w przypadku zmiany adresu pracownika w trakcie roku. |  |
|  | Możliwość tworzenia zbiorczych wydruków z wielu list płac. |  |
|  | Możliwość generowania zaświadczenia o zatrudnieniu i wynagrodzeniu ZUS Rp-7 oraz innych formularzy ZUS-owskich (ZUS Z-7, ZUS Z-17). |  |
|  | Możliwość współpracy z dowolnymi systemami Homebanking w zakresie realizacji przelewów pracowniczych. |  |
|  | Możliwość przekazania wynagrodzenia jednocześnie na kilka rachunków bankowych pracownika (nie mniej niż 2 rachunków oraz dodatkowo wypłata gotówki w kasie). |  |
|  | Sygnalizacja wystąpienia istotnych dla systemu Płace zdarzeń, jak np. przekroczenie 30-to krotności przeciętnego wynagrodzenia, osiągnięcia wieku uprawniającego do zaniechania poboru składek na FP i FGŚP, konieczność wystawienia formularzy ZUS-owskich do programu Płatnik itp. |  |
|  | Możliwość współpracy z programem SODIR (PFRON). |  |
|  | Obsługa premii okresowych np. tak zwanych 13-tek (odpowiednie ujęcie w podstawach chorobowych, itp.). |  |
|  | Rozliczanie honorariów. |  |
|  | Niezależny podział wypłaty kasa-bank dla list głównych i dodatkowych. |  |
|  | Niezależne numeratory dla poszczególnych rodzajów list płac. |  |
|  | W momencie otwarcia listy płac możliwość automatycznego generowania pozycji z absencji, czasu pracy, składników stałych i potrąceń niezrealizowanych. |  |
|  | Możliwość wycofania z obliczonej listy płac obliczeń dla jednej osoby. |  |
|  | Dodanie żyrantów do pożyczek (m.in. dwie osoby), żyrantem może być tylko pracownik, pilnowanie aby osoba nie mogła być żyrantem więcej niż dwóch pożyczek dla pożyczki z PKZP, natomiast dla pożyczek ZFŚS ograniczeniem dla żyrantów jest kwota poręczanych pożyczek. |  |
|  | Dane do modułu RCP pobierane będą z centralek poprzez plik wymiany. |  |

**MODUŁ TERMINARZ**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji terminarzowych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Systemowe wsparcie organizacji czasu pracy poprzez możliwość prowadzenia kalendarza spotkań lub zadań. |  |
|  | Możliwość ustawienia przypomnień o poszczególnych zadaniach poprzez komunikat na ekranie. |  |
|  | Możliwość ustawienia przypomnień o poszczególnych zadaniach poprzez email. |  |
|  | Możliwość prowadzenia wielu kalendarzy, w szczególności możliwość prowadzania kalendarza zarządu poprzez sekretariat. |  |
|  | Możliwość definicji zdarzeń cyklicznych. |  |
|  | Generowanie wielu rodzajów powiadomień dotyczących zdarzeń pojedynczych oraz cyklicznych. |  |
|  | Definiowanie zdarzeń pojedynczych lub cyklicznych z określeniem rozbudowanej definicji cyklu. |  |
|  | Personalizacja oraz możliwość udostępniana kalendarzy na różnych poziomach uprawnień. |  |
|  | Integracja Terminarza z biurem obsługi klienta, na poziomie definiowania spraw oraz przydzielania spraw wg poszczególnych kalendarzy. |  |
|  | Generowanie raportów na podstawie istniejących kalendarzy oraz zdarzeń. |  |
|  | Zarządzanie zdarzeniami cyklicznymi w zakresie modyfikacji lub usuwania pojedynczych lub wielu zdarzeń cyklicznych. |  |
|  | Możliwość grupowania kalendarzy w celu zaplanowania pracy dla zespołów ludzi i brygad. |  |
|  | Możliwość tworzenia kalendarzy dla ludzi, sprzętu, zasobów, zewnętrznych wykonawców. Łatwa kontrola wykorzystania i obciążenia sprzętu oraz zasobów ludzkich. |  |
|  | Uporządkowany system planowania i kontroli wykonania zadań zarówno dla zespołów ludzkich jak i sprzętu. |  |
|  | Możliwość współdzielenia zasobów ludzkich i sprzętu pomiędzy wieloma zespołami i brygadami. |  |
|  | Możliwość wystawiania zleceń na podstawie zadań w Terminarzu. |  |
|  | Łatwe przekazywanie zadań pomiędzy kalendarzami poszczególnych osób danego zespołu. |  |
|  | Planowanie prac podwładnym sobie pracownikom metodą „przeciągnij i upuść”. |  |

**MODUŁ ZARZĄDZANIE BRYGADAMI W TERENIE**

Dane przetwarzane w module muszą być danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie operacji dotyczących brygad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Moduł umożliwiający rejestrowanie w terenie postępów realizacji zleconych prac z użyciem smartfonów/tabletów pracujących w oparciu o system Android. |  |
|  | Możliwość bieżącej obserwacji postępu prac każdego z podległych pracowników w stacjonarnym zintegrowanym systemie informatycznym. |  |
|  | Informacja o liście zadań/zleceń wykonania prac ustalonych w module stacjonarnym, a także zakładanych terminach ich realizacji. |  |
|  | Potwierdzanie momentów wykonania poszczególnych (definiowalnych) etapów zleceń w przypadkach, kiedy sytuacja tego wymaga. |  |
|  | Zapewnienie możliwości pracy modułu zarówno w sytuacji połączenia z bazą główną zintegrowanego systemu informatycznego jak i w przypadku braku takiej łączności. |  |
|  | Automatyczna synchronizacja danych w zakresie przesyłania informacji o kolejnych zlecanych zadaniach przez przełożonego oraz w każdym momencie, kiedy osoba pracująca w terenie modyfikuje informacje związane z realizowanym zleceniem. |  |
|  | Możliwość zbierania dokumentacji fotograficznej realizowanych w terenie prac. |  |
|  | Możliwość generowania protokołów wykonywanych prac w formacie pdf. |  |
|  | Możliwość zbierania podpisów potwierdzających wykonanie prac w dokumentach takich jak protokoły bezpośrednio w pliku pdf. |  |
|  | Możliwość przesyłania protokołów za pomocą poczty elektronicznej bezpośrednio do inwestora. |  |
|  | Możliwość realizowania zleconych przez działy instalacji liczników prac związanych z instalacjami nowych wodomierzy ich wymianami lub pracami konserwacyjno-kontrolnymi. |  |
|  | Możliwość wykorzystywania czytnika kodu kreskowego podczas prac w terenie (np. podczas instalowania nowego wodomierza). |  |
|  | Możliwość odbierania wyników prac związanych z wykonanymi w terenie zleceniami związanymi z pracami instalacyjnymi dotyczącymi wodomierzy - poprzez aktualizację adekwatnych obszarów danych w zintegrowanym systemie informatycznym, zdejmująca z użytkowników zintegrowanego systemu informatycznego konieczność ich ręcznej ewidencji. |  |
|  | Wprowadzenie funkcjonalności związanych z wymianą liczników. |  |

**MODUŁ eSPRAWOZDANIA**

Dane przetwarzane w module będą również danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie eSprawozdań

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Import reguł z pliku csv. |  |
|  | Przeprowadzenie naliczenia w oparciu o zdefiniowane reguły celem uzyskania sprawozdania rocznego za rok 2018 oraz 2017. |  |
|  | Możliwość skontrolowania i zmiany naliczonych danych z opcją zablokowania przeliczania dla już zweryfikowanych fragmentów. |  |
|  | Możliwość prezentacji wartości (w układzie arkusza danych o czytelnej konstrukcji) dla wybranego fragmentu sprawozdania (Bilans, RZiS itd.). |  |
|  | Możliwość przygotowania wydruku pozwalającego na prezentację danych osobom decyzyjnym niekorzystającym na co dzień z ZSI. |  |
|  | Możliwość dołączania do naliczonego sprawozdania dodatkowych dokumentów związanych ze sprawozdawczością finansową (np. sprawozdanie z badania Biegłego Rewidenta, sprawozdanie z działalności, uchwała o podziale z zysku itd.), zapisywanych w Repozytorium dokumentów. |  |
|  | Wygenerowanie pliku xml zgodnego z dostarczoną definicją xslt i jego zapamiętanie w bazie danych. |  |
|  | Podpisanie sprawozdania finansowego wraz z dokumentami dodatkowymi. |  |
|  | Możliwość wyeksportowania kompletnego pliku xml poza obszar bazy danych. |  |
|  | Możliwość pobrania i zapisania w systemie UPO. |  |

**MODUŁ GIS**

Dane przetwarzane w module będą również danymi referencyjnymi dla e-BOK, wymagana jest pełna integracja w tym zakresie.

Opis funkcjonalności w zakresie GIS:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **WYMAGANIA DLA DOSTARCZONEGO OPROGRAMOWANIA** |  |
|  | Digitalizacja infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej | |
|  | Model danych odwzorowujący elementy infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej (odcinki sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, zasuwy, zawory, hydranty, studzienki, obiekty technologiczne, węzły, syfony, studnie, ujęcia itp. oraz urządzenia obiektów technologicznych – stacje uzdatniania, hydrofornie, przepompownie, oczyszczalnie). |  |
|  | Możliwość skatalogowania rodzajów i typów obiektów oraz urządzeń infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Reguły edycyjne – kontrola poprawności topologicznej i merytorycznej wprowadzonych obiektów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Automatyczne tworzenie topologii sieci podczas wprowadzania danych. |  |
|  | Możliwość wykonywania analiz sieciowych (wyszukiwanie węzłów zasilanych ze źródła, obiekty niezasilane w przypadku awarii). |  |
|  | Możliwość podpinania obiektów mulimedialnych do elementów infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej (dokumenty, zdjecia, schematy, filmy itp.). |  |
|  | Możliwość powiązania elementów infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej z ewidencją środków trwałych (słownik środków trwałych). |  |
|  | Możliwość ewidencji dokumentacji technicznej i powykonawczej wraz z możliwością powiązania jej z elementami infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Możliwość ewidencji zajętości infrastruktury kanalizacyjnej przez sieci światłowodowe. |  |
|  | Obsługa zdarzeń awaryjnych i wyłączeń planowanych. | |
|  | Możliwość rejestracji zgłoszeń awarii, miejsca awarii. Rejestracja terminów: wstrzymania/wznowienia dostaw wody, rozpoczęcia/zakonczenia prac na sieci. |  |
|  | Wspomaganie operatora w zakresie wyznaczania armatury do odcięcia, określenia odcietego obszaru, listy odłączonych adresów. |  |
|  | Możliwość obliczenia strat wody. |  |
|  | Możliwość wysyłania powiadomień o przerwach w dostawie wody, w formie:  e-mail, fax, sms. |  |
|  | Możliwość generowania komunikatów na stronie www do serwisu awarii. |  |
|  | Możliwość generowania predefinowalnych raportów (rejestr awarii, protokół awarii, raporty KPI). |  |
|  | Wydawanie warunków technicznych. | |
|  | Możliwość rejestracji wniosków o wydanie warunków technicznych/zapytań o techniczne możliwości przyłączenia do sieci. |  |
|  | Możliwość podłączenia zeskanowanych dokumentów (wniosek, mapa). |  |
|  | Opracowanie warunków technicznych - możliwość określania parametrów technicznych dla wydawanych warunków (przepływy, ciśnienia, granice własności) |  |
|  | Możliwość projektowania obiektów sieci wodociagowej i kanalizacyjnej na potrzeby wydania warunków oraz możliwość obliczania średnich nakładów na podstawie zdefiniowanych słowników kosztów. |  |
|  | Możliwość definiowania szablonów dokumentów. |  |
|  | Mozliwość generowania dokumentów na podstawie zdefiniowanych szablonów. |  |
|  | Mozliwość kontroli terminów obsługi/rozpatrywania przyjetych wniosków. |  |
|  | Możliwość generowania predefinowalnych raportów (zestawienia wydanych warunków). |  |
|  | Uzgodnienia lokalizacyjne. | |
|  | Możliwośc rejestracji wniosków o uzgodnienia terenowe. |  |
|  | Możliwość podłączenia zeskanowanych dokumentów (wniosek, mapa). |  |
|  | Możliwość wprowadzania geometrii obszaru uzgodnienia. |  |
|  | Możliwość automatycznego wykrywania kolizji z obiektami sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (istniejącymi lub projektowanymi). |  |
|  | Możliwość generowania dokumentów na podstawie zdefiniowanych szablonów. |  |
|  | Możliwośc definiowania szablonów dokumentów. |  |
|  | Możliwość generowania predefinowalnych raportów (rejestry uzgodnień). |  |
|  | Eksploatacja i remonty. | |
|  | Możliwość tworzenia planów prac eksploatacyjnych i remontowych. |  |
|  | Możliwość automatycznego generowania planów remontów, przegladów okresowych, konserwacji sieci i urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Możliwość tworzenia zadań bezpośrednio z poziomu obiektów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Możliwość grupowania zadań ze względu na jego rodzaj (definiowanie: czasu trwania, konieczności wstrzymania dostaw wody, średnik czasów i kosztów realizacji). |  |
|  | Możliwośc automatycznego grupowania zadań ze względu na konieczność odłaczenia sieci od źródła wody, ewidencja wyłączeń. |  |
|  | Możliwość definiowania szablonów protokołów przeglądów. |  |
|  | Możliwość okreslania statysów zadań/stanu prac (wykonane/do wykonania) |  |
|  | Możliwość gromadzenia historii eksploatacji, napraw i przegladów obiektów oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Możliwość generowania protokołów przegladów. |  |
|  | Możliwość edycji protokołów przegladów w trybie online/offline. |  |
|  | Analiza danych pomiarowych. | |
|  | Możliwość analizy danych odczytowych pochodzących z baz odczytów liczników oraz telemetrii, pozwalajacych na wyznaczanie parametrów takich jak: suma wody wyprodukowanej, zestawiienie wody wyprodukowanej (w ujęciu: rocznym, miesiecznym, tygodniowym, dziennym, godzinowym), służących do wykrywania anomalii zwiazanych np. z nielegalnym poborem wody, pozwalajacych okreslać trendy zużycia wody oraz ilości odprowadzanych scieków. |  |
|  | Mapy analityczne tj.: mapa zużycia wody, mapa ciśnienia w sieci, mapa przepływów. |  |
|  | Analizator danych | |
|  | Możliwość analizy danych przestrzenno-opisowych dla sieci wodociagowej (np. pokaż przewody dochodzace do siebie dla których różnica średnic wynosi więcej niż 500 mm, pokaż trójniki do których dochodzi więcej niż 3 przewody, pokaż hydranty posiadające adres którego nie można znaleść w promieniu 2 000 m itp.). |  |
|  | Możliwość analizy danych przestrzenno-opisowych dla sieci kanalizacyjnej (np. pokaż przewody dochodzące do siebie, dla których róznica średnic wynosi powyżej 1 000 mm, pokaż przyłącza sieci sanitarnej wchodzące do sieci deszczowej, pokaż odcinki gdzie róznica rzędnych wynikająca z podłączonych studzienek jest większa niż 100 m itp.). |  |
|  | Mozliwość automatycznego generowania analiz na podstawie ustalonego harmonogramu. |  |
|  | Zgłaszanie niezgodności na sieci | |
|  | Mozliwość ewidencji i zgłaszania nieprawidłowości w danych GIS. |  |
|  | Workflow – mozliwośc zatwierdzania poszczególnych etapów zgłoszen niezgodności, przypisywania niezgodności do realizacji, śledzenia statusu realizacji. |  |
|  | Mozliwość automatycznego przypisywania do sprawdzenia w obszarze niezgodności. |  |
|  | e-Serwisy dla mieszkańców. | |
|  | Serwis zewnetrzny wyłączeń planowanych i awarii. |  |
|  | Serwis zewnętrzny jakości wody. |  |
|  | Możliwość rejestracji w serwisie usług powiadomien SMS. |  |
|  | Teczki Moduł GIS | |
|  | Mozliwość ewidencji dokumentów projektów technicznych, koncepcji i szkiców geodezyjnych. |  |
|  | Mozliwośc ewidencji aneksów do projektów |  |
|  | Mozliwość ewidencji danych multimedialnych w teczkach. |  |
|  | Możliwość powiazania teczek z obiektami GIS. |  |
|  | Mozliwośc importu koncepcji i projektów z plików CAD dla teczki. |  |
|  | Aplikacja mobilna GIS | |
|  | Możliwość pracy na urządzeniach przenośnych typu tablet, wyposazonych w system operacyjny Windows. |  |
|  | Możliwość pelnej edycji danych obiektów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. |  |
|  | Możliwość replikacji danych pomiedzy systemem centralnym i mobilnym. |  |
|  | Ogólne funkcje i właściwości | |
|  | Sterowanie widocznością obiektów w zależności od skali mapy. |  |
|  | Zbliżanie i oddalanie widoku mapy kółkiem myszy. |  |
|  | Dowolne powiększanie/ zmniejszanie skali prezentowanej mapy z automatycznym lub ręcznym włączaniem/wyłączaniem wyświetlanych elementów w funkcji skali. |  |
|  | Automatyczne skalowanie i pozycjonowanie wyświetlanej mapy na podstawie wybranych obiektów. |  |
|  | Szybki dostęp do danych obiektu – opis wyświetlany po najechaniu na obiekt myszką. Możliwość konfiguracji opisów przez użytkownika. |  |
|  | Możliwość zapisu aktualnego widoku mapy jako pliku graficznego w schowku systemowym. |  |
|  | Możliwość definiowania styli symboli w zależności od skali mapy. |  |
|  | Obsługa przezroczystości styli dla obiektów obszarowych (przezroczystość). |  |
|  | Możliwość wykonywania zmian atrybutów na wielu obiektach na raz – edycja grupowa. |  |
|  | Możliwość definiowania przez użytkowników obszarów roboczych – szybkie przełączanie pomiędzy obszarami. |  |
|  | Możliwość prezentacji danych w postaci map tematycznych (symbolika obiektów mapowych w zależności od wartości atrybutu). |  |
|  | Możliwość wykonania analiz przestrzennych i prezentacji ich wyników na mapie lub/i w formie tabelarycznej. |  |
|  | Możliwość definiowania dowolnych zapytań w tym również z warunkiem przestrzennym. |  |
|  | Model danych adresowych wraz z reprezentacją geometryczną osi ulic i punktów adresowych. Narzędzia wyszukiwania ulic, adresów. |  |
|  | Model danych uwzględniający elementy ewidencji gruntów i budynków (warstwy działek i budynków). |  |
|  | Obsługa map rastrowych z georeferencją (pliki TAF, TFW i GeoTIFF). |  |
|  | Pojedyczne i hurtowe wczytywanie map rastrowych. |  |
|  | Nawigacja na mapie (przegląd, zbliżanie, oddalanie, przesuwanie). |  |
|  | Wyszukiwanie obiektów na podstawie dowolnych atrybutów. |  |
|  | Interfejs użytkownika (zakres danych dla obiektów) zgodny z aplikacją klient-serwer. |  |
|  | Możliwość wykonywania analiz przestrzennych (np. wyszukiwanie i selekcja obiektów w zadanym obszarze). |  |
|  | Uruchamianie raportów i ich eksport do zewnętrznych plików (np. w formacie MS Excel). |  |
|  | Prezentowanie statytyk dla dowolnych obiektów. |  |
|  | Obsługa wielu układów współrzędnych. |  |
|  | Edycja danych geometrycznych i opisowych. |  |
|  | Wydruk mapy. |  |
|  | Import danych z plików tekstowych CSV. |  |
|  | Import danych z plików ShapeFile. |  |
|  | Import danych z plików DGN, DXF. |  |
|  | Eksport danych do formatu MS Excel (CSV, XLS). |  |
|  | Eksport danych do formatu TXT, HTML. |  |
|  | Eksport danych do formatu ShapeFile. |  |
|  | Eksport danych do formatów rastrowych (BMP, JPEG, EMF). |  |
|  | Stanowiska klienckie pod kontrolą systemu operacyjnego Windows XP /7/ 8. |  |
|  | Oprogramowanie serwerowe pracujące pod kontrolą systemów Windows /Linux. |  |
|  | Modułowa struktura systemu. |  |
|  | Praca w sieci lokalnej i rozległej. |  |
|  | Praca z różnymi układami wspólrzędnych, bez potrzeby wykoywania konwersji danych z jednego układu do drugiego za pomocą zewnętrznych programów. |  |
|  | Dostępne układy: „WGS84”, „1942”, „1965”, „1992” i „2000” (płaskie i geodezyjne). |  |
|  | Możliwość definiowania układów lokalnych. |  |
|  | Obsługa polskich znaków diaktrycznych. |  |
|  | Sortowanie według polskiego alfabetu (z uwzględnieniem znaków diaktrycznych). |  |
|  | Polski interfejs użytkownika (pozycje menu, komunikaty itd.). |  |
|  | Polska dokumentacja użytkownika. |  |
|  | Szkolenia i materiały szkoleniowe w języku polskim. |  |
|  | Plotowanie na ploterze wielkoformatowym z użyciem szablonów (określających wygląd dokumentu), określanie dowolnego obszaru wyplotu w dowolnej skali. |  |
|  | Wspólpraca z oprogramowaniem biurowym Microsoft Office, w szczególności możliwość zrzucenia raportu z każdego miejsca systemu do Excela (jako wynik dowolnego zapytania czy zestawienia). |  |
|  | Możliwość podłączania dodatkowych zasobów mapowych bez konieczności wczytywania ich do systemu np. z ośrodków geodezyjnych (np. plany zagospodarowania przestrzennego, przebieg sieci innych gestorów). Wymagana obsługa formatów m.in. Microstation – DGN, AutoCAD – DXF/DWG, ESRI – SHP. |  |
|  | Możliwość podłączania zewnętrznych zasobów mapowych udostępnianych jako serwisy WMS. |  |
|  | Zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników. |  |
|  | Prawa dostępu grup do tabel (obiektów), funkcji systemu. |  |
|  | Wyświetlanie listy aktualnie zalogowanych użytkowników. |  |

**PRZENIESIENIE OBECNIE WYKORZYSTYWANYCH DANYCH ORAZ INTEGRACJA Z POSIADANYMI SYSTEMAMI**

Zamawiający wykorzystuje aktualnie system informatyczny ZSI Unisoft produkcji firmy UNISOFT Sp. z o.o., wspierający realizację zadań w obszarach:

* 1. finansowo-księgowym, umożliwiając m.in. prowadzenie rachunkowości, przygotowywanie i przesyłanie JPK;
  2. kasa-bank, przelewy, rozrachunki, umożliwiając m.in. obrót i kontrolę przepływu środków pieniężnych;
  3. środków trwałych, umożliwiając m.in. ewidencjonowanie i rozliczanie księgowe majątku;
  4. zarządzania obiegiem informacji, umożliwiając m.in. ewidencjonowanie i zarządzania sprawami, dokumentami oraz zadaniami.

System ten będzie dalej wspierać wykonywanie zadań przez Zamawiającego.

W związku z wykorzystywaniem przez Zamawiającego systemu informatycznego*,* korzystającego   
ze środowiska bazodanowego firmy Oracle (Standard Edition Two) oraz brakiem ekonomicznych   
i technologicznych przesłanek do zmiany ww. środowiska, a także koniecznością zachowania ciągłości pracy, Zamawiający wymaga zainstalowania nowego systemu, który jest przedmiotem zamówienia, opartego   
o posiadaną bazę danych. Zamawiający dopuszcza instalację e-BOK na odrębnej bazie danych dla nieograniczonej liczby użytkowników.

Zapewnienie sprawnego uruchomienia systemu będzie wymagało przeniesienia danych z systemów dotychczas używanych. Proces migracji danych będzie zadaniem Wykonawcy i musi zostać wkalkulowany   
w cenę oferty. Przeniesieniu powinny podlegać następujące dane:

1. uzupełnić dane płatników o informacje niezbędne do wystawienia dokumentów sprzedaży  
   (imię nazwisko lub nazwa firmy, adres, nip, termin płatności itp.),
2. punkty poboru wody z adresami i opisami,
3. wodomierze (nr fabryczny, ilość cyfr, średnica, producent, adres instalacji, typ itp.),
4. asortyment (symbol i nazwa, PKWiU, precyzję ilości),
5. cenniki (symbol i nazwa, cena netto, stawka vat, cena brutto, datę cennika),
6. odczyty,
7. trasy odczytów.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć i wdrożyć wymagane funkcjonalności i obszary, zapewniając:

* + przeniesienie danych niezbędnych do rozpoczęcia bieżącej pracy w systemie do nowego systemu,
  + wykonanie pełnej integracji z systemem jaki posiada Zamawiający (ZSI Unisoft), obejmujący następujące obszary:
  1. dane klienta,
  2. saldo klienta,
  3. słowniki adresowe (miast, ulice, gminy itp.),
  4. rozrachunki klienta,
  5. noty odsetkowe,
  6. wezwania do zapłaty,
  7. obrazy faktur,
  8. zapisy księgowe na podstawie wystawionych faktur,
  9. kontrola dokumentów niezaksięgowanych,
  10. tworzenie kont księgowych dla nowych klientów,
  11. zapisy w rejestrach VAT, pozwalające na wygenerowanie deklaracji Vat i plików JPK,
  12. blokada wystawienia dokumentów sprzedaży do zamkniętych okresów Vat,
  13. oznaczenie faktur indywidualnym kodem kreskowym i kontem wpłat w celu jednoznacznej identyfikacji wpłaty.
      + 1. **DOSTAWA INFRASTRUKTURY SPRZĘTOWEJ**

Szczegółowa charakterystyka elementów, jakie mają zostać dostarczone:

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Serwer główny GIS + zasilacz UPS (1 szt.)** | |
| **Komponent** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2.5" Hot-Plug wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w szafie rack. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor czternasto-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 156 punktów w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org) w konfiguracji dla dwóch procesorów. |
| **RAM** | 192GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror |
| **Gniazda PCI** | min. 1 sloty x16 Gen. 3 pełenj wysokości. |
| **Interfejsy sieciowe/FC** | Wbudowane minimum 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T.  Zainstalowana jedna karta dwuportowa typu Gigabit Ethernet Base-T oraz jedna karta dwuportowa 10GbE w standardzie SFP+. |
| **Napęd optyczny** | Wewnętrzny DVD-RW |
| **Dyski twarde** | Zainstalowane 6x800GB SSD SAS 12Gb/s.  Możliwość instalacji wewnętrznego modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, możliwość wyposażenia modułu w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 64GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.  Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 240GB, możliwość skonfigurowania RAID 1. |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Wbudowane porty** | min. 2 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 2 porty RJ45, 1 port VGA na tylnym panelu, min. 1 port RS232 |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900. |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 550W. |
| **Bezpieczeństwo** | Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.  TPM 2.0 |
| **System operacyjny** | Windows Server 2019 Standard + licencje dla 20 użytkowników, w tym 5 zdalnych |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej * zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) * szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika * możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury * wsparcie dla IPv6 * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer * integracja z Active Directory * możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie * wsparcie dla dynamic DNS * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej * możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. * Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. * możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. * możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slocie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączania lub włączania poszczególnych wentylatorów. * możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi. * możliwość zablokowania konfiguracji oraz odnowienia oprogramowania  karty zarządzającej poprzez jednego z administratorów. Podczas trwania blokady musi być ona wyświetlana dla wszystkich administratorów którzy obecnie korzystają z karty.   Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:   * Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych * Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta * Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, , Linux SSH * Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń * Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram * Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów * Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS * Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika * Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach * Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń * Szybki podgląd stanu środowiska * Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia * Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu * Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia * Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń * Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej * Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu * Możliwość podmontowania wirtualnego napędu * Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu * Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów * Możliwość importu plików MIB * Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich * Możliwość definiowania ról administratorów * Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów * Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania) * Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta * Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów * Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych. * Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej). |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2, Windows Server 2016. |
| **Warunki gwarancji** | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czterogodzinnym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| **Zasilacz awaryjny UPS** | Powinien pozwalać na pracę serwera po utracie zasilania przez min. 15 minut  Obudowa RACK max 2U |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Serwer eUsług (eBOK) (1 szt.)** | |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5" HotPlug; |
| Wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych; |
| Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Procesor** | Jeden procesor sześcio-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 42 punktów w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org) |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocesorowych |
| **Pamięć RAM** | 32 GB pamięci RAM |
| UDIMM o częstotliwości pracy 2666MT/s |
| Płyta powinna obsługiwać do min. 64GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 4 sloty przeznaczone dla pamięci |
| **Sloty PCI Express** | - Minimum jeden slot x8 generacji 3 pełnej wysokości  - minimum jeden slot x4 generacji 3 połowy wysokości |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 |
| **Wbudowane porty** | min. 4 porty USB w tym jeden wewnętrzny USB 3.0 , 2 porty RJ45, 1 port VGA min. 1 port RS232 |
| **Interfejsy sieciowe/FC/SAS** | Wbudowana w płytę główną dwuportowa karta Gigabit Ethernet |
| Dodatkowo zainstalowana dwuportowa karta Gigabit Ethernet oraz jedna karta dwuportowa 10GbE SFP+ |
| **Wewnętrzny moduł SD** | Możliwość instalacji wewnętrznego modułu na dwie karty SD. |
| **Kontroler dysków** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS, NearLine SAS i SSD.  Zainstalowane 4 dyski twarde SSD o pojemności min. 480GB. |
| **Napęd optyczny** | Wbudowany DVD-RW |
| **Zasilacze** | Redundantne zasilacze o mocy maks. 550W każdy |
| **Wentylatory** | Minimum 4 wentylatory |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Karta zarządzająca** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej * zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) * szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika * możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury * wsparcie dla IPv6 * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer * integracja z Active Directory * możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie * wsparcie dla dynamic DNS * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej * możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. * Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. * możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. * możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slocie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączania lub włączania poszczególnych wentylatorów. * możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi. * możliwość zablokowania konfiguracji oraz odnowienia oprogramowania  karty zarządzającej poprzez jednego z administratorów. Podczas trwania blokady musi być ona wyświetlana dla wszystkich administratorów którzy obecnie korzystają z karty. |
| **System Operacyjny** | System Linux zalecany przez Wykonawcę do obsługi eBOK z możliwością pracy dla nieograniczonej liczby użytkowników |
| **Gwarancja** | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czterogodzinnym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego.  Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gawarancji serwera. |
| Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem -należy przedstawić przy dostawie sprzętu. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2016 x64, Microsoft Windows Server 2019 x64. |
| **Dokumentacja** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| **Zasilacz awaryjny UPS** | Powinien pozwalać na pracę serwera po utracie zasilania przez min. 15 minut  Obudowa RACK max 2U |

|  |  |
| --- | --- |
| **3. Macierz dyskowa (1 szt.)** | |
| **Komponent** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obudowa** | Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 12 dysków 3.5”. |
| **Kontrolery** | Dwa kontrolery RAID posiadające minimum osiem portów 10GbE iSCSI w standardzie SFP+ |
| **Cache** | 8GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii. |
| **Dyski** | Zainstalowane 4 dyski Hot-Plug SAS o pojemności 4TB NLSAS 7.2k RPM 3,5”, możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 264 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki. |
| **Oprogramowanie/Funkcjonalności** | Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. Powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN’ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz.  Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.  Konieczne jest posiadanie automatycznego, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między rożnymi typami dysków.  Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4TB poprzez dyski SSD.  Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym. |
| **Wsparcie dla systemów operacyjnych** | Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi. |
| **Bezpieczeństwo** | Zasilacze, wentylatory redundantne. |
| **Warunki gwarancji dla macierzy** | Trzy lata gwarancji podstawowej producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu,  z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy  z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy.   * Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. * Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części I transportu. * W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim |
| **Certyfikaty** | Macierz musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001:2008. |

|  |  |
| --- | --- |
| **4. Tablety (… sztuk)** | |
| **Komponent** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Procesor** | Procesor o wydajności co najmniej Octo Core 1.6GHz |
| **Pamięć RAM** | Minimum 3 GB; |
| **Pamięć dyskowa** | Minimum 16 GB z możliwością rozbudowy do 256GB kartą microSD lub microSDHC lub microSDXC; |
| **Rozdzielczość** | Minimum 1280x800; |
| **Ekran dotykowy** | Co najmniej 8”; |
| **Komunikacja zewnętrzna** | Co najmniej: GSM 2G, 3G UMTS, 4G LTE, WiFi 802.11a/b/g/n/ac, BT4.2, GPS, Glonass, Skaner linii papilarnych; |
| **Gniazda i porty** | Co najmniej: 1x USB-C, 1x micro SD, 1x SIM card, 1x słuchawki; |
| **Bateria** | Co najmniej 4.450 mAh, bateria wymienna |
| **Zabezpieczenia** | IP68, Zabezpieczenie przed wstrząsami i upadkiem z 1,2 m z obudową zabezpieczającą, MIL-STD-810G |
| **Aparat** | Przedni co najmniej 5Mpix i tylni 8Mpix, Lampa błyskowa i autofocus; |
| **System operacyjny** | Android 7.1 (lub nowszy) |
| **Gwarancja** | Minimum 2 lata gwarancji; |

* + - 1. **KONFIGURACJA I URUCHOMIENIE GIS, E-USŁUG ORAZ MODUŁÓW BIZNESOWYCH/ OPROGRAMOWANIA DZIEDZINOWEGO, PROWADZENIE SZKOLEŃ Z OBSŁUGI SYSTEMU DLA PRACOWNIKÓW ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ DLA ADMINISTRATORÓW SYSTEMU (WDROŻENIE)**

Wdrożenie systemu musi obejmować konfigurację i uruchomienie oprogramowania na zasobach wykorzystywanych przez Zamawiającego tj. środowisku bazy danych oraz sprzęcie informatycznym, dedykowanym GIS, e-usługom oraz oprogramowaniu dziedzinowemu, będącym przedmiotem zamówienia.

Wykonawca w ramach wdrożenia zrealizuje następujące prace:

1. dokona instalacji dostarczonego oprogramowania na wykorzystywanym przez Zamawiającego środowisku bazy danych i sprzęcie informatycznym dedykowanym e-usługom oraz oprogramowaniu dziedzinowemu dostarczonym w ramach zamówienia,
2. dokona konfiguracji środowiska bazy danych, zdefiniowania ról, kont i uprawnień, użytkowników,
3. przetestuje wykonane instalacje.

W ramach prac wdrożeniowych dodatkowo Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla użytkowników oraz administratorów systemu, a także zapewni wsparcie systemu w postaci konsultacji i asysty w siedzibie Zamawiającego oraz zdalnie.

Wymagany przez Zamawiającego termin wdrożenia (obejmujący wsparcie systemu w postaci konsultacji  
i asysty w siedzibie Zamawiającego oraz zdalnie): 10 miesięcy od dnia podpisania umowy (obejmujący minimum 250 godzin prac specjalistów).

* + - 1. **OBSŁUGA SERWISOWA / ASYSTA**

W ramach świadczenia obsługi serwisowej / asysty Wykonawca zapewni wsparcie systemu w postaci konsultacji i asysty w siedzibie Zamawiającego oraz zdalnie w wymiarze 15 rbg miesięcznie i w zakresie:

1. aktualizowania systemu do nowych wersji,
2. aktualizacji prawej czyli wprowadzenia do systemu takich modyfkacji, które są wynikiem zmian przepisów praa w zakresie działalności Zamawiającego,
3. udzielania konsultacji w rozwiązywaniu merytorycznych problemów pracowników Zamawiającego związanych z działaniem systemu,
4. asystowania tj. wykonywanie wspólnie z użytkownikiem czynności operatorskich w systemie,
5. instruktażu tj. udzielania użytkownikom bezpośrednich wskazówek dotyczących działania systemu,
6. udostępnienia Zamawiającemu numeru telefonicznego i poczty elektronicznej w godzinach 8-16 w dni robocze, pod którym Wykonawca udziela porad operatorskich w zakresie bieżącego użytkowania systemu,
7. napraw polegających na usuwaniu nieprawidłowego funkcjonowania systemu objawiającego się występowaniem błędów prowadzących do utraty danych lub uniemożliwiających korzystanie z systemu.

Wymagany przez Zamawiającego okres świadczenia obsługi serwisowej / asysty: 12 miesięcy.