

Opis przedmiotu zamówienia

*Pod pojęciem **System** Zamawiający rozumie całość powiązanych ze sobą podsystemów w postaci modułu Internetowego Biura Obsługi Klienta, wszystkich modułów integrujących z: systemem ERP, systemem e-Płatności, „bramką GSM” oraz całości oprogramowania bazodanowego, funkcjonującego jako jedna całość.*

Ogólny opis przedmiotu zamówienia:

1. Wykonanie szczegółowej analizy przedwdrożeniowej.
2. Utworzenie i wdrożenie modułu Internetowego Biura Obsług Klienta wraz z usługą hostingu i udzieleniem licencji niewyłącznej bezterminowej, która obejmuje prawo do modyfikacji kodu źródłowego (z wyłączeniem oprogramowania bazodanowego), na nieograniczoną liczbę użytkowników (klientów oraz pracowników Zamawiającego) na wszelkich polach eksploatacji oraz integracja modułu Internetowego Biura Obsługi Klienta z: systemem ERP, systemem e-Płatności, integracja z „bramką GSM”. Jakikolwiek koszty integracji ponosi Wykonawca.
3. Przeprowadzenie testów integracyjnych oraz funkcjonalnych wdrożonej aplikacji.
4. Przygotowanie dokumentacji oraz instrukcji dla użytkowników w języku polskim. Do oprogramowania powinny zostać dołączone wszelkie niezbędne dokumenty, w szczególności licencje, instrukcje obsługi, certyfikaty, opisy struktury tabel i relacji, funkcji, procedur i innych zastosowanych mechanizmów bazodanowych itp.
5. Przeprowadzenie kompletnego szkolenia dla użytkowników (pracowników) i administratorów w siedzibie Zamawiającego z obsługi systemu po wykonaniu wdrożenia.
6. Udzielenie gwarancji na 5 lat na wdrożony system.
7. Wsparcie techniczne, które będzie świadczone przez cały okres świadczenia usługi hostingu.
8. Świadczenie przez wykonawcę usługi hostingu – 5 lat od momentu wdrożenia.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1.1. Przedmiotem zamówienia jest:

Wykonanie szczegółowej analizy przedwdrożeniowej, utworzenie i kompleksowe wdrożenie modułu Internetowego Biura Obsług Klienta wraz z usługą hostingu i udzieleniem licencji niewyłącznej bezterminowej, która obejmuje prawo do modyfikacji kodu źródłowego (z wyłączeniem oprogramowania bazodanowego), na nieograniczoną liczbę użytkowników (klientów oraz pracowników Zamawiającego), na wszelkich polach eksploatacji, integracja modułu Internetowego Biura Obsługi Klienta z: systemem ERP - Perfect-Ekspert SQL (PE SQL) – moduły: PEW (Perfect-Ekspert Woda), PEC

(Perfect-Ekspert Ciepło), PEFK (Perfect-Ekspert Finanse-Księgowość), funkcjonującym w przedsiębiorstwie Zamawiającego (autorstwa firmy Junisoftex Sp. z o.o. z Gliwic), systemem e-Płatności, Integracja z „bramką GSM”. Zakres integracji z ERP: wykaz umów, rejestr posesji, baza klientów, wykaz liczników – urządzeń pomiarowych (głównych i podliczników), rozliczeń i faktur oraz odczytów. Przeprowadzenie szkoleń pracowników.

1.2. Zakres przedmiotu zamówienia:

1.2.1. Wykonanie analizy przedwdrożeniowej, która jest niezbędnym elementem realizacji zamówienia (**czas trwania etapu 4 tygodnie**). Wykonawca dostarczy w formie papierowej i elektronicznej opracowania/e wynikające z pkt. 1.2.1.1 – 1.2.1.4. Brak akceptacji po stronie Zamawiającego wyników analizy jest podstawą do rozwiązania z Wykonawcą umowy. Wykonanie analizy obejmujące zakresem:

1.2.1.1. ZAKRES SYSTEMU i w tym: koncepcja projektu wynikająca z zapisów w opisie przedmiotu zamówienia i struktury organizacyjnej Zamawiającego, harmonogram realizacji systemu, harmonogram szkoleń dla pracowników Zamawiającego, opisy procesów, zakres integracji z systemem ERP Zamawiającego (i innymi systemami i podsystemami: e-Płatności, „bramka GSM” itd.), poziomy integracji z bazą danych oprogramowania wykorzystywanego w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do nawiązania kontaktu z firmą Junisoftex Sp. z o.o. z Gliwic w celu uzgodnienia integracji z systemem ERP. Jakikolwiek koszty integracji ponosi Wykonawca.

1.2.1.2. WYMAGANIA DO SYSTEMU i w tym: wymagania funkcjonalne, wymagania нефункционалне (w zakresie: wydajności, bezpieczeństwa, użyteczności, niezawodności),

1.2.1.3. KONCEPCJA SYSTEMU INFORMATYCZNEGO i w tym: model funkcjonalny systemu (diagramy przypadków użycia), model techniczny (architektura systemu), projekt części wizualnej Systemu.

1.2.1.4. PROPOZYCJE I REKOMENDACJE W ZAKRESIE ROZWOJU SYSTEMU.

- Możliwość integracji z ePUAP (udostępnienia usługi w ramach systemu).
- Możliwość integracji z systemem obiegu dokumentów narzuconym przez Urząd Miejski.
- Inne.

1.2.2. Utworzenie modułu Internetowego Biura Obsług Klienta (w wersji beta) zgodnie z zakresem, wymaganiami oraz koncepcją systemu informatycznego systemu, określonymi podczas analizy przedwdrożeniowej (**czas trwania etapu 3 tygodnie**).

1.2.3. Wdrożenie (**czas trwania etapu 4 tygodnie**), które obejmuje:

1.2.3.1. Instalację Internetowego Biura Obsług Klienta w wersji beta w celu testowania przez wyznaczonych pracowników i wybranych odbiorców końcowych.

- 1.2.3.2. Uruchomieniem usługi hostingu jako platformy sprzętowej zapewniającej funkcjonowanie modułu Internetowego Biura Obsługi Klienta oraz konfiguracja platformy systemowej i bazodanowej wymaganej przez System.
 - 1.2.3.3. Utworzenie łącza szyfrowanego między serwerem hostingowym Wykonawcy, a serwerem baz danych w siedzibie Zamawiającego w celu integracji z systemem ERP.
 - 1.2.3.4. Integracja modułu Internetowego Biura Obsługi Klienta z systemem ERP: Perfect-Ekspert SQL (PE SQL) – moduły: PEW (Perfect-Ekspert Woda), PEC (Perfect-Ekspert Ciepło), PEFK (Perfect-Ekspert Finanse-Księgowość), funkcjonującym w przedsiębiorstwie Zamawiającego (autorstwa firmy Junisoftex Sp. z o.o. z Gliwic). Zakres integracji PEC, PEW, PEFK: wykaz umów, rejestr posesji, baza klientów, wykaz liczników – urządzeń pomiarowych (głównych i podliczników), rozliczeń i faktur oraz odczytów.
 - 1.2.3.5. Wdrożenie i uruchomienie „serwera komunikatów”.
 - 1.2.3.6. Integracja z systemem e-Płatności (płatność bezpośrednia z systemu IBOK)
 - 1.2.3.7. Integracja z „bramką GSM”
 - 1.2.3.8. Przeprowadzenie testów integracyjnych oraz funkcjonalnych wdrożonej aplikacji przez Wykonawcę.
 - 1.2.3.9. Opracowanie i zaimplementowanie zestawienia uprawnień wszystkich użytkowników systemu,
 - 1.2.3.10. Współpraca i wymiana informacji pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w celu zoptymalizowania pracy systemu.
 - 1.2.3.11. Dostosowanie pozostałych funkcji systemu w sposób umożliwiający kompletną obsługę.
 - 1.2.4. Dostarczenie dokumentacji: technicznej, administratora, pracownika, klienta (zawierającej pełny opis funkcji wdrażanego systemu).
 - 1.2.5. Testowanie wersji beta systemu (**czas trwania etapu 4 tygodnie**) na następujących warunkach:
 - 1.2.5.1. Wstępne szkolenie dla wybranych pracowników oraz administratora w celu umożliwienia testowania wersji beta.
 - 1.2.5.2. W trakcie testowania Zamawiający na bieżąco będzie przekazywać Wykonawcy swoje uwagi i sugestie dot. funkcjonowania systemu. Wykonawca zobowiązany jest w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego wprowadzić niezbędne zmiany oraz ponownie zgłosić do odbioru.
- Bezusterkowy protokół odbioru częściowego zostanie podpisany po akceptacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego wszystkich wprowadzonych przez Wykonawcę zmian i poprawek.**

1.3. Opis funkcjonalności systemu IBOK

Dostarczony system IBOK powinien zawierać następujące sekcje/obszary:

- 1.3.1. Panel główny,**
- 1.3.2. Umowy,**
- 1.3.3. Finanse,**
- 1.3.4. Usługi,**
- 1.3.5. Zgłoszenia i Pomoc,**
- 1.3.6. Administracja,**

1.3.1. **Panel główny** powinien zawierać najważniejsze informacje, które usługodawca dostarcza klientowi. Są to, min. komunikaty o nowościach lub akcjach promocyjnych, proste przejście do podstawowych funkcjonalności (zużycie, podanie stanu licznika i podlicznika – urządzenia pomiarowego – dotyczy wody i ciepła, finanse, e-faktura).

Funkcjonalność:

- 1.3.1.1. System IBOK ma umożliwiać automatyczną rejestrację konta w systemie. Klient na etapie rejestracji podaje podstawowe dane jednoznacznie identyfikujące go w systemie, np. numer płatnika, numer ostatniej faktury. Funkcjonalność i wymagane dane, które muszą być uzupełniane przez użytkownika podczas rejestracji w systemie IBOK, będą konfigurowane z poziomu administracji.
- 1.3.1.2. System IBOK umożliwi automatyczną rejestrację wniosków i generowanie e-spraw w systemie.
- 1.3.1.3. Adresat faktur zarządzający kilkoma płatnikami (tzw. Administrator) będzie mógł bez ponownego logowania do systemu przełączać się między fakturami/umowami płatników.
- 1.3.1.4. System IBOK będzie posiadał specjalny tryb logowania administracyjnego. Tryb będzie wykorzystywany przez operatora systemu w celu dokładnego odtworzenia sytuacji jaką widzi klient korzystający z portalu IBOK.
- 1.3.1.5. System w razie utraty lub zapomnienia hasła przez klienta umożliwi jego automatyczne odtworzenie. Nowe tymczasowe hasło przesłane zostanie na wskazany w procesie rejestracji adres e-mail. Hasła generowane dla użytkownika muszą zawierać od 8 do 10 znaków oraz duże cyfry, duże litery, małe litery. Poza automatycznym odtworzeniem hasła będzie istniała możliwość jego ręcznego ustawienia przez administratora systemu.
- 1.3.1.6. System umożliwi logowanie się do IBOK "Podmiotu powiązanego" (administrator, zarządca).
- 1.3.1.7. Z panelu głównego będzie możliwość przejść do panelu danych osobowych klienta. W tej sekcji portalu IBOK klient będzie mógł zmienić swój adres e-mail, telefon kontaktowy, hasło.

1.3.2. **Umowy.** W systemie IBOK w panelu umowy prezentowane powinny być umowy klientów (PEW – woda, PEC - ciepło) wraz z datami ich obowiązywania.

Funkcjonalność:

- 1.3.2.1. Klient oprócz możliwości podejrzenia nr umowy powinien mieć możliwość sprawdzenia pozycji konkretnej umowy bądź kliku umów jeżeli posiada ich więcej. Powinna istnieć również możliwość wyszukiwania umowy, np. po jej numerze.
- 1.3.2.2. Przy każdej umowie powinna być widoczna informacja o jej numerze oraz dacie zawarcia. Użytkownik ma mieć możliwość przeszukiwania bazy dokumentów za pomocą parametrów: numeru umowy i adresu punktu, na który zarejestrowana została umowa.
- 1.3.2.3. W systemie powinna istnieć możliwość podglądu wszystkich punktów poboru objętych umową.

1.3.3. **Panel finansów** zawierać powinien podstawowy wykaz faktur oraz dokonywanych wpłat przez klienta. Wykazy powinny umożliwiać filtrowanie po dacie, a także po typie dokumentu (faktury, wpłaty, wszystkie). Dodatkowo aplikacja IBOK pozwala na pobranie faktury w formie pliku PDF, a także pliku podpisu, gdy faktura jest fakturą elektroniczną. Dodatkowo klient w panelu finansów będzie miał dostęp do wykazu umów (opis pkt. 1.3.2).

Funkcjonalność:

- 1.3.3.1. W systemie IBOK do wykazu faktur poza numerem faktury, rodzajem faktury, datą wystawienia, terminem płatności i wartością brutto faktury dołączone będą informacje o terminie płatności i statusie faktury, tj. czy zapłacono fakturę. Faktury archiwalne powinny mieć wyłączoną możliwość podglądu treści faktury.
- 1.3.3.2. System IBOK umożliwi składanie wniosku o możliwość otrzymywania faktur drogą elektroniczną bezpośrednio przez system IBOK. Klient nie będzie już musiał składać takiego wniosku w formie papierowej. Klient będzie mógł także zrezygnować z otrzymywania faktur w wersji elektronicznej. **System IBOK musi wpisywać do bazy danych systemu ERP do nowo zdefiniowanego pola, informację o tym czy klient wybrał fakturę papierową czy elektroniczną (np. 0 papierowa, 1 elektroniczna). Umożliwi to filtrowanie faktur do wydruku w systemie ERP.**
- 1.3.3.3. System IBOK umożliwi prezentację faktur w formacie .pdf. Zamawiający zapewni funkcjonalność polegającą na udostępnieniu plików PDF każdej pojawiającej się w systemie PESQL faktury w kolumnie BLOB w bazie danych w tabeli lub widoku. Na podstawie identyfikatora faktury będzie możliwe jednoznaczne znalezienie rekordu z polem BLOB zawierającego plik PDF faktury. PDF-y będą w formacie wektorowym.
- 1.3.3.4. System IBOK umożliwi prezentację bieżącego salda klienta.
- 1.3.3.5. System IBOK umożliwi użytkownikowi zmianę adresu e-mail, na który mają przychodzić powiadomienia o wystawionych fakturach.
- 1.3.3.6. System IBOK musi wykrywać duplikaty adresów e-mail.

- 1.3.3.7. Użytkownik systemu IBOK oprócz danych adresowych będzie mógł zmodyfikować pozostałe dane osobowe: telefon, mail, itp.
- 1.3.3.8. System powinien prezentować zużycia w formie wykresów. Klient w panelu zużycia może zarówno w formie tabelarycznej jak i graficznej zobrazować zużycia na swoich licznikach – urządzeniach pomiarowych. Klient będzie miał dostęp do podglądu wykazu zużyć oraz możliwość wprowadzania stanu zużycia bezpośrednio z systemu IBOK (dotyczy ciepła i wody).
- 1.3.3.9. System IBOK musi umożliwiać wykonanie bezpośredniej płatności za faktury dzięki integracji z systemem e-Płatności (dostępne tylko dla konsumentów):
- Wykonanie transakcji na kwotę wartości „do zapłaty” z faktury lub z opcją powiększoną o odsetki naliczone na dzień zapłaty, dla której wykonywana jest akcja „Zapłać”.
 - Wykonanie funkcjonalności e-płatności zintegrowanej z systemem wskazanym przez Zamawiającego. Po pomyślnej realizacji przez klienta płatności na pełną kwotę widniejącą na fakturze, przestanie być dla niej aktywny przycisk „Zapłać”.
 - Wykonanie transakcji na kwotę wartości salda klienta.
 - Blokada wykonania ponownej płatności za fakturę.
 - Możliwość odblokowania płatności za fakturę (w wyniku anulowania płatności po stronie banku).
 -

1.3.4. **Panel usług.** Operator systemu powinien mieć możliwość konfiguracji kategorii usług oraz rodzajów spraw związanych z danym wnioskiem.

1.3.4.1. Obsługa wniosków powinna być realizowana od strony systemu IBOK, przy użyciu specjalnie dedykowanych wykazów dla operatora systemu (pracownika). Funkcjonalność ma umożliwić przeglądanie wniosków od klienta, śledzenie ich statusu a także pozwolić na udzielanie odpowiedzi na zgłoszenia.

1.3.4.2. Klient ma mieć możliwość wglądu w IBOK do wykazu spraw i wniosków, który będzie zawierał:

- nr sprawy,
 - status sprawy,
 - opis sprawy,
- Dokumenty sprawy:
- nr dokumentu,
 - rodzaj dokumentu (przychodzący, wychodzący),
 - data wpływu,
 - data odpowiedzi,
 - treść dokumentu w formacie .pdf

1.3.4.3. Możliwość łatwej i szybkiej komunikacji administratora z klientami IBOK. Możliwość tworzenia komunikatów wyświetlanych w IBOK, oraz odpowiedzi na wnioski/pytania złożone przez klientów.

- 1.3.4.4. System ma umożliwić zgłaszanie zainstalowania wodomierza ogrodowego i wymiany wodomierza ogrodowego.
- 1.3.4.5. System ma udostępniać możliwość podawania odczytów wodomierza głównego, podlicznika oraz ciepłomierza. Do każdego zgłoszenia klient będzie mógł załączyć odpowiedni załącznik (np. zdjęcie wodomierza lub ciepłomierza), w formie pliku .doc, .docx, .xls, .jpg, .pdf.. Administrator powinien mieć możliwość ustalenia wielkości załączników w panelu administracyjnym.
- 1.3.4.6. Klient ma mieć możliwość wyboru sposobu odpowiedzi np. e-mail, telefon

1.3.5. Zgłoszenia i Pomoc.

- 1.3.5.1. Użytkownik systemu powinien mieć dostęp do wybranych zagadnień związanych z danym panelem, tzw. pomoc kontekstowa.
- 1.3.5.2. System umożliwi użytkownikowi korzystanie z pomocy w aplikacji. Pomoc składać się powinna z przewodników w formie krótkich filmów, pokazujących krok po kroku, jak korzystać z systemu. Przewodniki umieszczone powinny być na głównej stronie aplikacji IBOK, jak również na pasku informacyjnym systemu (np. prawa część aplikacji). Materiał filmowy powinien być prezentowany w oknie przeglądarki (zostanie uruchomiony, po kliknięciu na niego). Powinna istnieć możliwość uruchomienia trybu pełnoekranowego. W aplikacji IBOK powinna być możliwość uruchomienia filmów instruktażowych dotyczących m.in.:
 - a. Danych klienta i obsługi zgłoszeń – zmiana danych osobowych, wysyłanie zgłoszeń.
 - b. Zużyć, odczytów oraz umów – sprawdzanie zużyć, zgłaszanie odczytów wodomierzy, ciepłomierzy.
 - c. Postępowania podczas rejestracji nowego konta użytkownika i pierwszego logowania.
 - d. Finansów – kontrola transakcji, historia wpłat, pobieranie faktur.

W tej części systemu klient ma mieć możliwość wyszukiwania po wszystkich tematach pomocy. Administratorzy mają mieć możliwość dodawania nowych tematów pomocy (np. często zadawane pytania bądź problemy zgłaszane przez użytkowników) oraz definiowania kontekstu przy którym będzie pojawiał się dany temat.

1.3.6. Panel administracyjny systemu. Do panelu administracyjnego dostęp powinni mieć tylko administratorzy systemu. W panelu administracyjnym udostępnione powinny być następujące statystyki dostępu do systemu IBOK, w tym:

- 1.3.6.1. liczba aktywnych użytkowników,
- 1.3.6.2. liczba wszystkich użytkowników,
- 1.3.6.3. logowania użytkowników i administratorów IBOK,
- 1.3.6.4. czasy trwania sesji użytkowników,
- 1.3.6.5. liczba pobranych faktur,
- 1.3.6.6. liczba złożonych wniosków i spraw,
- 1.3.6.7. liczba wysłanych powiadomień SMS i e-mail,
- 1.3.6.8. liczba wysłanych powiadomień SMS i e-mail o awariach.

1.3.7. System IBOK ponadto ma udostępniać następujące funkcjonalności:

- 1.3.7.1. konfiguracji automatycznych powiadomień do użytkowników (np. wystawione faktury lub zbliżający się termin płatności itd.). Klient może wybrać jedną opcję w ramach powiadomień.
 - 1.3.7.2. zbiorcze wysyłanie wiadomości SMS i/lub e-mail do Klientów systemu IBOK wg dowolnie zadanych parametrów wybierania klientów do informowania np. klienci wg ulic, dzielnic itp.,
 - 1.3.7.3. mechanizm udostępnienia klientowi w aplikacji IBOK możliwości samodzielnej rejestracji w systemie powiadamiania SMS lub e-mail o przerwach w dostawie wody lub np. akcjach promocyjnych i informacyjnych przedsiębiorstwa wraz z wymaganym oświadczeniem/zgodą klienta na otrzymywanie powiadomień.
 - 1.3.7.4. rejestr i widoczność dla administratora IBOK:
 - treści SMS i e-mail wysłanych powiadomień dla każdego z klientów,
 - treści odpowiedzi dla wniosków/pytań złożonych przez klientów,
 - wykonanych samodzielnie przez klienta zgód/akceptacji (ip/data/godzina wykonania zgody/akceptacji),
 - 1.3.7.5. generowanie raportów administracyjnych z wysłanych wiadomości i powiadomień do klientów IBOK w .xls (np. Typ powiadomienia, Rodzaj, Treść, Data, godzina, ID Operatora),
 - 1.3.7.6. generowanie raportów administracyjnych ze zmian wprowadzonych przez klientów w IBOK (zmiana danych osobowych, adresowych, zmiana adresu e-mail i nr telefonu),
 - 1.3.7.7. zarządzania użytkownikami aplikacji IBOK i nadawanie im odpowiednich zakresów uprawnień (np. tylko do generowania i wysyłania powiadomień e-mail i SMS przez operatorów/administratorów systemu IBOK),
 - 1.3.7.8. możliwość tworzenia, edytowania usuwania wszystkich komunikatów, powiadomień i treści w IBOK przez administratora systemu IBOK,
 - 1.3.7.9. generowanie przez użytkownika zdefiniowanych raportów i zestawień z IBOK w formacie .xls
 - 1.3.7.10. konfiguracja tematów pomocy, np. wyświetlanych podczas rejestracji użytkowników.
 - 1.3.7.11. mechanizm „weryfikacji danych on-line” do systemu IBOK podczas procesu rejestracji nowego użytkownika w IBOK w zakresie poprawności danych wpisywanych w pola:
 - nr klienta: (max. 5 znaków, tylko cyfry),
 - nr faktury: (dane z ostatniej faktury),
 - adres e-mail (system musi wykrywać duplikaty adresów e-mail),
- 1.3.8. Minimalne wymagania i parametry techniczne dla hostingu (wszystkie czynności obsługowe wykonuje Wykonawca):
- 1.3.8.1. Świadczenie usługi 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu zapewniające:
 - 1.3.8.2. bezawaryjny dostęp do systemu IBOK dla dowolnych użytkowników Internetu,
 - 1.3.8.3. obsługę i wsparcie techniczne w zakresie:
 - hostingu systemu IBOK,
 - tworzenia kopii zapasowych systemu IBOK z częstotliwością 1 raz dziennie w godzinach wieczornych np. godz. 22.00,
 - przechowywanie kopii 30 dni wstecz zapewniające możliwość pełnego odtworzenia zawartości systemu w przypadku awarii (uszkodzenia) wewnętrznego lub z zewnątrz,
 - odtworzenie systemu przez Wykonawcę na życzenie lub za zgodą Zamawiającego,

- Zakres wsparcia technicznego świadczonego przez Wykonawcę podczas umowy szczegółowo opisany jest w pkt. 3

1.3.8.4. Minimalne parametry techniczne hostingu:

- Procesor do zastosowań serwerowych: minimum 4 rdzeniowy, architektura 64 bitowa, minimum 8 MB pamięci podręcznej L3, Rozszerzony zestaw instrukcji SSE4 / SSE4.1 + SSE4.2 / Streaming SIMD Extensions 4
- RAM: 16 GB
- Dysk: 1 TB sata, transfer miesięczny: bez limitu
- Przepustowość łącza: 100 Mbit/s (symetrycznie)
- Dostęp do konta: SSH, FTP, SCP

Jeśli minimalne parametry hostingu okażą się za małe, np. za słaby procesor , za małą ilość miejsca na dysku lub za małą przepustowość łącza mające negatywny wpływ na wydajność systemu, która w sposób zauważalny obniży szybkość, komfort pracy wszystkich użytkowników systemu, Wykonawca nieodpłatnie podniesie parametry hostingu rzutujące na wydajność systemu w ramach pięcioletniego okresu trwania umowy.

1.3.9. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

1.3.9.1. System musi być dostępny w polskiej wersji językowej w części widocznej dla klienta i pracownika, a zatem zawierać m.in.:

- interfejs komunikacji z klientem i pracownikiem, każdego modułu i podsystemu składającego się na przedmiot zamówienia oraz system pomocy muszą być dostarczone w języku polskim
- polskojęzyczne formaty wartości (sortowanie, daty, liczby, itp.),
- polskojęzyczną kompletną dokumentację użytkową, w tym: podręcznik użytkownika, podręcznik administratora, dostarczający techniczną dokumentację, opisującą szczegółowo zasady obsługi i konserwacji wszystkich składników systemów, opisujący procedury naprawcze na wypadek wystąpienia awarii poszczególnych elementów systemów i umożliwiający przywrócenie systemu z kopii awaryjnej (dotyczy hostingu),
- obsługę polskich znaków diakrytycznych oraz uwzględnienie odmian leksykalnych,

1.3.9.2. system musi być dostosowany do użytku dla osób niepełnosprawnych (niedowidzących wraz z funkcją powiększania tekstu i kontrastu).

1.3.9.3. System musi być przyjazny dla użytkowników tzn. charakteryzować się łatwością i intuicyjnością obsługi oprogramowania, musi być wspomagany odpowiednim systemem pomocy i podpowiedzi (również kontekstowej), a wszystkie elementy systemu muszą być dostarczone z pełną instrukcją obsługi i dokumentacją.

1.3.10. System musi posiadać:

1.3.10.1. Zaimplementowane mechanizmy dostępu, umożliwiające wybranym pracownikom selektywny dostęp do informacji: autoryzacja i hierarchizacja praw dostępu do określonych funkcji, czynności, opcji itd.

1.3.10.2. Mechanizmy w zakresie zabezpieczenie danych osobowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w szczególności z:

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 29.04.2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz.U. 2004 nr 100 poz. 1024 z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. Nr 133, poz. 883 z pozn. zm.),
- Ustawą z dn. 18.07.2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.), Ustawą z dn. 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. z 2016 r. poz. 1579 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. (Dz. U. 2012 poz. 526 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. Nr 182, poz. 1228 z późn. zm.).

1.3.10.3. W okresie gwarancji Wykonawca zapewni dostosowywanie systemu w zakresie zmian w przepisach prawa wymienionych w pkt. 1.3.10.2.

1.3.11. Dodatkowe wymagania w zakresie przedmiotu zamówienia:

- 1.3.11.1. Szata graficzna witryny www powinna być zharmonizowana z szatą graficzną serwisu Zamawiającego www.zim.com.pl,
- 1.3.11.2. Realizacja systemu wymaga uprzedniego zatwierdzenia projektu graficznego przez Zamawiającego. Brak akceptacji stanowi podstawę do rozwiązania umowy z Wykonawcą,
- 1.3.11.3. System powinien być uruchamiany z poziomu przeglądarki internetowej,
- 1.3.11.4. System powinien działać poprawnie z następującymi przeglądarkami: Internet Explorer 11 i nowsza, Microsoft Edge, Mozilla 5.1 i nowsza, Chrome 5.5 i nowsza, Opera oraz poprawnie wyświetlać się na wszystkich urządzeniach mobilnych (RWD),
- 1.3.11.5. System musi umożliwiać zastosowanie różnych baz danych dla serwera aplikacji. Preferowana bazą jest PostgreSQL lub jej równoważne np. Oracle, MSSQL.

Zamawiający przyjął następujące kryteria równoważności baz danych:

- Typ bazy: baza relacyjna.
- Maksymalna wielkość bazy danych nie mniejsza niż 30 GB.
- Możliwość wykorzystywania pamięci RAM w ilości powyżej 16 GB.

- 1.3.11.6. Backend systemu musi być oparty o framework Spring J2EE lub framework równoważny. Zamawiający przyjął następujące kryteria równoważności dla framework:
- Produkt darmowy do użytku komercyjnego lub Wykonawca przekaze licencję niewyłączną, bezterminową na użyty framework.
- 1.3.11.7. Serwisy sieciowe powinny być oparte na języku wymiany informacji XML lub JSON.
- 1.3.11.8. Część wizualna systemu powinna być napisana w technologii HTML 5 lub innej równoważnej
- 1.3.11.9. Otwarta architektura, zapewniająca możliwość integracji dwukierunkowej (wraz z wdrożeniem integracji z systemem ERP wykorzystywanym przez Zamawiającego zgodnie z zakresem systemu określonym podczas analizy przedwdrożeniowej). Na dzień dzisiejszy wykorzystywanymi przez Zamawiającego bazami danych i aplikacjami są: Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard Edition (64-bit), systemem ERP: Perfect-Ekspert SQL (PE SQL) – moduły: PEW (Perfect-Ekspert Woda), PEC (Perfect-Ekspert Ciepło), PEFK (Perfect-Ekspert Finanse-Księgowość) autorstwa firmy Junisoftex Sp. z o.o. z Gliwic.
- Zamawiający wymaga zachowania odpowiedniej (koniecznej) separacji między istniejącą infrastrukturą informatyczną ERP w siedzibie Zamawiającego, a nowo wdrażanym systemem IBOK. Zastosowane rozwiązanie integracji musi być zgodne z przepisami prawa zawartymi w pkt. 1.3.10.2.
- 1.3.11.10. Mechanizm umożliwiający integrację (pod kątem kontrahentów), wraz z możliwością weryfikacji ręcznej przez pracownika systemu.
- 1.3.11.11. Elastyczna konfiguracja zapewniająca przystosowanie systemu do zmian zachodzących Zamawiającego.
- 1.3.11.12. System musi być zintegrowany z Active Directory funkcjonującym w siedzibie Zamawiającego.

1.3.12. Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa Systemu:

- 1.3.12.1. System musi zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa zgodnie z przepisami zawartymi w pkt. 1.3.10.2,
- 1.3.12.2. Połączenie pomiędzy klientem zewnętrznym a systemem powinno być szyfrowane protokołem HTTPS.
- 1.3.12.3. Backend wszystkie swoje dane powinien wysławać poprzez serwisy sieciowe.
- 1.3.12.4. System musi zapewniać ochronę zasobów informacyjnych przed nieautoryzowanym dostępem z zewnątrz i wewnątrz systemu.
- 1.3.12.5. System musi zapewniać możliwość ustawienia długości czasu trwania sesji, po której system samoczynnie wyloguje użytkownika z systemu
- 1.3.12.6. System musi umożliwiać centralne zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami.

1.3.12.7. Aby zachować odpowiedni poziom bezpieczeństwa informacji wymagamy:

- w kwestii odpowiedniego dostępu do danych osobowych - podpisania umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych przez Wykonawcę,
- zastrzegamy możliwość monitorowania czynności realizowanych w systemie przez firmy zewnętrzne,
- zastrzegamy możliwość realizacji audytów bezpieczeństwa i/lub testów penetracyjnych dla systemu,
- zastrzegamy, że ew. wykryte błędy bezpieczeństwa dostawca systemu będzie usuwał na własny koszt.

1.3.13. Zakres szkoleń dla pracowników (czas trwania etapu 2 tygodnie):

Szkolenia będą odbywały się w siedzibie Zamawiającego. Szkolenia odbędą się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. Czas szkoleń na dzień nie może być dłuższy niż 4 godziny. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rejestracji w formie audiowizualnej prowadzonych szkoleń.

- Dla użytkownika systemu (2 x 4 godziny) – zakres ustalony podczas analizy przedwdrożeniowej,
- Dla administratorów (2 x 4 godzin) – zakres ustalony podczas analizy przedwdrożeniowej.

2. Zakres gwarancji, serwisu udzielonych przez Wykonawcę

- 2.1. Wykonawca udziela na zakupiony system gwarancji na okres 5 lat liczony od zakończenia prac wdrożeniowych i podpisania bezusterkowego, końcowego protokołu zdawczo odbiorczego. Protokół winien zostać podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy po prawidłowej instalacji, konfiguracji, wdrożeniu dostarczonego systemu, przekazaniu wszystkich licencji oraz po przeprowadzeniu szkoleń pracowników w zakresie opisanym w pkt. 1.3.13. Udzielona gwarancja nie wyklucza dochodzenia roszczeń przez Zamawiającego z tytułu rękojmi.
- 2.2. Wszystkie zgłoszenia gwarancyjne będą przyjmowane całodobowo poprzez: udostępniony dla Zamawiającego system wsparcia, rejestracja poprzez faks, e-mail lub telefonicznie.
- 2.3. Wykonawca gwarantuje czas usunięcia usterki systemu w ciągu 7 dni roboczych od zgłoszenia, natomiast awarii systemu w 2 dni robocze od zgłoszenia, gdzie: Usterką określa się występujące pojedynczo błędy działania systemu nie mające wpływu na działanie produkcyjne systemu. Awarią określa się błędnie działający system (powtarzająca się usterka) lub niedziałający system.
- 2.4. Gwarancja obejmuje błędy w działaniu systemu (usterki i awarie), mające charakter jednorazowy lub powtarzalny i które są niezależne od wad stacji roboczych lub sposobu skonfigurowania stacji roboczych przez Zamawiającego.
- 2.5. Usunięcie awarii bądź usterki może nastąpić w formie zdalnej lub w siedzibie Zamawiającego.
- 2.6. W czasie obowiązywania udzielonej gwarancji lub rękojmi Wykonawca ponosi we własnym zakresie koszty dojazdu do siedziby Zamawiającego,

2.7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń, które nastąpiły z winy Zamawiającego.

3. Zakres wsparcia technicznego świadczonego przez Wykonawcę.

- 3.1. W ramach licencjonowanego oprogramowania Wykonawca świadczy na rzecz Zamawiającego wsparcie techniczne przez okres 5 lat, liczony od zakończenia prac wdrożeniowych i podpisania bezusterkowego, końcowego protokołu zdawczo odbiorczego.
- 3.2. Wszystkie zgłoszenia dot. wsparcia technicznego będą przyjmowane całodobowo poprzez: udostępniony dla Zamawiającego system wsparcia, rejestracja poprzez faks, e-mail lub telefoniczna.
- 3.3. Wsparcie techniczne jest inicjowane przez rejestrację zgłoszenia jedną z wymienionych w pkt. 3.2. metod.
- 3.4. Czas, w jakim Wykonawca podejmie działania zmierzające do rozwiązania zgłoszenia dot. wsparcia technicznego, określa się na nie dłuższy niż 4 godziny od momentu dokonania przez Zamawiającego prawidłowego zgłoszenia jedną z wymienionych w pkt. 3.2. metod. Czas ten obejmuje przyjęcie i analizę zgłoszenia oraz odpowiedź zwrotną do Zamawiającego. Każda usługa w ramach wsparcia technicznego wymagać będzie akceptacji Zamawiającego.
- 3.5. Bieg czasu przeznaczony na podjęcie działań zmierzających do udzielenia wsparcia technicznego zostaje zawieszony na czas sobót, niedziel i dni ustawowo wolnych od pracy.
- 3.6. Wsparcie techniczne będzie świadczone zdalnie lub w siedzibie Zamawiającego.
- 3.7. Wsparcie techniczne będzie podzielone na dwa obszary:
 - 3.7.1. Gwarancja:
 - Pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z funkcjonalnością systemu,
 - Zdalne konsultacje i prace programistyczne w zakresie użytkowania systemu oraz jeśli wystąpi taka potrzeba w siedzibie Zamawiającego,
 - Usuwanie błędów, usterek systemu oraz niezgodności z przepisami prawa opisanymi w pkt. 1.3.10.2, 1.3.10.3
 - Monitorowanie wydajności systemu i wprowadzanie modyfikacji zmierzających do optymalizacji pracy systemu,
 - 3.7.2. Serwis rozszerzony:
 - Prowadzenie prac rozwojowych mających na celu modernizację systemu oraz usprawnienie jego funkcji,
 - Uwzględnienie propozycji i rekomendacji w zakresie rozwoju systemu – pkt. 1.2.1.4.
- 3.8. Na zadania gwarancyjne nie ma górnego limitu godzin.
- 3.9. Na zadania serwisu rozszerzonego Zamawiający otrzymuje 240 godzin programistycznych w ramach obowiązywania wsparcia technicznego.
- 3.10. W przypadku konieczności zmiany dokumentacji w wyniku dokonania naprawy/modyfikacji Wykonawca zobowiązany jest doręczyć zaktualizowaną dokumentację maksymalnie w terminie 14 dni po zakończeniu naprawy/modyfikacji systemu.
- 3.11. W okresie wsparcia technicznego Wykonawca ponosi we własnym zakresie koszty dojazdu do siedziby Zamawiającego w przypadku świadczenia wsparcia technicznego w siedzibie Zamawiającego.

4. Inne wymagania

- 4.1. Wdrożenie systemu nie może powodować wymogu zakupu jakichkolwiek dodatkowych licencji przez Zamawiającego.
- 4.2. Wszystkie przywołane w opisie przedmiotu zamówienia ustawy należy czytać co do zgodności z prawem na dzień wdrożenia systemu a w okresie gwarancji i wsparcia na wykonawcy ciąży obowiązek dostosowania systemu do zgodności z obowiązującym prawem.
- 4.3. Cena zaproponowana przez Wykonawcę powinna obejmować cały zakres prac związanych z utworzeniem oraz wdrożeniem systemu, łącznie z analizą przedwdrożeniową, szkoleniami, udostępnieniem wersji beta do testowania, hostingiem oraz gwarancją i wsparciem technicznym.
- 4.4. Właścicielem bazy (wszystkich baz) danych (włącznie z repozytorium plików) wytworzonej podczas eksploatacji systemu Internetowego Biura Obsługi Klienta jest Zamawiający – w momencie rozwiązania umowy lub na życzenie Zamawiającego (w dowolnym momencie trwania umowy), Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego przekazania kompletnej, niezaszyfrowanej bazy danych (również baz pośrednich) wraz z aktualną strukturą tabel i opisem relacji, funkcji, procedur i innych zastosowanych mechanizmów bazodanowych, repozytorium plików wytworzonego podczas eksploatacji Internetowego Biura Obsługi Klienta, najnowszej wersji aplikacji modułu IBOK łącznie z wszystkimi mechanizmami i bazami integrującymi ze środowiskiem Zamawiającego wraz ze szczegółową instrukcją instalacji na innym serwerze www (również szczegółową instrukcją instalacji baz danych) oraz aktualny kod źródłowy oprogramowania na nośniku CD\DVD, w terminie nieprzekraczającym 2 dni od momentu rozwiązania umowy lub żądania Zamawiającego. **Zapis ten ma umożliwić ewentualne kompletne przeniesienie całego systemu IBOK do serwerowni w siedzibie Zamawiającego lub do innego usługodawcy hostingowego.**
- 4.5. Wykonawca winien wykazać się, że w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, bądź w okresie prowadzonej działalności, jeżeli jest on krótszy niż wskazany, wykonał w sposób należyty co najmniej 3 wdrożenia oprogramowania typu Internetowe Biuro Obsługi Klienta, które aktualnie funkcjonuje i obsługuje co najmniej 3 tysięcy odbiorców.

5. Termin realizacji umowy:

- 5.1. Całkowity termin realizacji umowy wynosi 17 tygodni od dnia zawarcia umowy.
- 5.2. Realizacja umowy zostaje podzielona na 5 etapów z określeniem terminów realizacji każdego z etapów:
 - I etap** - Wykonanie analizy przedwdrożeniowej: 4 tygodni od dnia zawarcia Umowy.
 - II etap** - Utworzenie modułu Internetowego Biura Obsług Klienta (w wersji beta): 7 tygodni od dnia zawarcia Umowy.
 - III etap** - Wdrożenie: 11 tygodni od dnia zawarcia Umowy.
 - IV etap** – Testowanie wersji beta: 15 tygodni od dnia zawarcia Umowy.
 - V etap** – Szkolenia dla pracowników: 17 tygodni od dnia zawarcia Umowy.