UST-M Sp. z o. o.
ul. Piaskowa 124 A
97-200 Tomaszów Mazowiecki

Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia

Spis treści

Spis tabel **2**
Spis rysunków **2**
1. Słownik pojęć **3**
2. Przedmiot zamówienia **4**
3. Zakres zamówienia **6**
3.1. Wymagania funkcjonalne i ogólne 6
3.2. Liczba użytkowników Systemu 11
3.3. Wymagania bezwzględne dla Systemu 12
3.4. Wymagania w zakresie migracji danych i integracji systemów 13
3.5. Wymagania w zakresie infrastruktury 14
3.6. Wymagania w zakresie szkoleń 15
3.7. Wymagania w zakresie testów 16
3.8. Wymagania dotyczące poziomu świadczenia usług 17
3.9. Wymagania w zakresie serwisu utrzymaniowego 20
4. Ramowy harmonogram wdrożenia **22**
5. Załączniki do OPZ **23**
5.1. Załącznik nr 1 do OPZ. Wykaz wymagań funkcjonalnych i ogólnych 23
5.2. Załącznik nr 2 do OPZ. Specyfikacja wymagań sprzętowych, technicznych i sieciowych 23

Spis tabel

Tabela 1. Objaśnienie wartości przypisanych poszczególnym wymaganiom 10
Tabela 2. Przykład wypełnienia tabeli PASS przez Oferenta 11
Tabela 3. Liczba użytkowników Systemu 11
Tabela 4. Parametry jakości świadczenia usług dostępu do ZSI 18
Tabela 5. Parametry SLA 21
Tabela 6. Wymagania względem sieci komputerowej ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
Tabela 7. Wymagania względem stacji roboczych ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
Tabela 8. Parametry oferowanych serwerów ... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
Tabela 9. Wymagania względem infrastruktury technicznej ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary biznesowe objęte wdrożeniem 7

1. Słownik pojęć

Pojęcie	Opis
Dokumentacja	Wszelkie dokumenty sporządzone przez Wykonawcę lub wspólnie przez Strony Umowy, przekazywane zgodnie z Umową Zamawiającemu, w szczególności: Dokument Inicjujący Projekt, Analiza Przedwdrożeniowa, Dokumentacja Użytkowa oraz Dokumentacja Powdrożeniowa Systemu
ERP	Zintegrowany system informatyczny wspierający zarządzanie klasy ERP (ang. Enterprise Resource Planning)
Etap	Wyodrębnione w Umowie poszczególne części realizacyjne Projektu
PASS	ang. Professional Approach to System Selection - metodyka zbierania informacji o wymaganiach do systemów informatycznych
Protokół Odbioru	Protokół stanowiący potwierdzenie prawidłowej realizacji poszczególnych Produktów, Etapu, Systemu lub całości Umowy, sporządzony zgodnie ze wzorcem określonym w ramach realizacji Etapu 0
SLA	ang. Service Level Agreement - poziom świadczenia usług
Start Produkcyjny	uruchomienie produkcyjne Systemu
System	Oprogramowanie dostosowane do wymagań Umowy, w tym wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych, zainstalowane na Infrastrukturze Zamawiającego. System stanowi dzieło w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego
Umowa	Załącznik nr 4 do SIWZ
Wykonawca	Oferent, który zostanie wybrany w ramach postępowania na dostawę, instalację i wdrożenie systemu klasy ERP dla UST-M Sp. z o.o. wraz ze szkoleniem użytkowników oraz świadczeniem serwisu utrzymaniowego
Zamawiający	UST-M Sp. z o.o.

2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja i wdrożenie systemu klasy ERP, zwanego dalej „Systemem" dla UST-M Sp. z o.o. wraz ze szkoleniem użytkowników oraz świadczeniem serwisu utrzymaniowego.

Zakres zamówienia obejmie wdrożenie Systemu w następujących obszarach biznesowych:

OB.01. Finanse – księgowość,

OB.02. Środki trwałe,

OB.03. Zaopatrzenie i Magazyny,

OB.04. Sprzedaż i Dystrybucja,

OB.05. Zarządzanie Relacjami z Klientami (CRM),

OB.06. Zakupy,

OB.07. Produkcja.

OB.08. Kadry i Płace.

W ramach opcji Zamawiający może zlecić wdrożenie Systemu w następujących obszarach biznesowych:

OB.09. Controlling,

OB.10. Budżetowanie,

OB.11. Planowanie Produkcji,

OB.12. Harmonogramowanie Produkcji.

Zamawiający wymaga, aby Oferenci zgodnie z zapisami formularza ofertowego, stanowiącego Załącznik nr 2 do SIWZ, oddzielnie wycenili wdrożenie poszczególnych modułów, które mogą zostać wdrożone w ramach opcji. Wykonawca zobowiązany będzie w ramach opcji do przeprowadzenia integracji Systemu z systemami obecnie wykorzystywanymi przez Zamawiającego.

Zamawiający zakłada, że prace polegające na realizacji przedmiotu zamówienia zostaną zrealizowane Etapami. Po każdym Etapie sporządzony zostanie Protokół Odbioru, podpisany przez obie strony.

Zamawiający wyróżnia następujące Etapy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia:

1. **Etap 0** – obejmujący organizację ram Projektu, kończący się na opracowaniu i dostarczeniu Dokumentu Inicjującego Projekt, w którym

zostaną ustalone zasady obowiązujące podczas wdrożenia Systemu oraz zostanie uszczegółowiony harmonogram prowadzenia prac. W trakcie realizacji Etapu Zamawiający zobowiązuje się do przekazania materiałów przydatnych do realizacji Projektu, w tym w szczególności analizy procesów biznesowych funkcjonujących u Zamawiającego.

2. **Etap I** – obejmujący opracowanie i dostarczenie Analizy Przedwdrożeniowej zawierającej opis koncepcji funkcjonowania Systemu wraz z mapowaniem zapisów analizy na wymagania zawarte w specyfikacji tabel funkcjonalnych określonej w Załączniku nr 1 do Umowy wraz ze wskazaniem w tabeli wymagań funkcjonalnych miejsc w analizie, w których opisana jest realizacja poszczególnych funkcji wraz z opracowaniem i dostarczeniem Planu Szkoleń i Testów Akceptacyjnych

3. **Etap II (opcja)** – obejmujący dostarczenie instalację i konfigurację infrastruktury sprzętowej niezbędnej do wdrożenia, uruchomienia i zapewnienia prawidłowego działania Systemu.

4. **Etap III –** obejmujący realizację prac wdrożeniowych Systemu w ramach poszczególnych obszarów biznesowych, mający na celu dostarczenie przez Wykonawcę gotowego i sparametryzowanego Systemu po odbytych testach akceptacyjnych. Prace, które powinny zostać wykonane w tym Etapie to w szczególności:

    - wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania Systemu jako całości;
    - przygotowanie narzędzi i mechanizmów służących migracji danych wraz z jej przeprowadzeniem;
    - przygotowanie i przeprowadzenie testów akceptacyjnych;
    - utworzenie kont użytkowników wraz z przeprowadzeniem niezbędnej konfiguracji oraz zaimplementowaniem w systemie uprawnień;
    - dostarczenie przetestowanego Systemu.

5. **Etap IV** – którego celem jest przeprowadzenie szkoleń dla kluczowych użytkowników w poszczególnych obszarach zgodnie z przygotowanym planem szkoleń w oparciu o dostarczone materiały szkoleniowe.

6. **Etap V** – obejmujący przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego oraz przeprowadzenie Startu Produkcyjnego, na który złoży się w szczególności:

- opracowanie i dostarczenie planu Startu Produkcyjnego wraz ze szczegółowym harmonogramem;
- zaplanowanie, przygotowanie i przeprowadzenie migracji danych z obecnie wykorzystywanych przez Zamawiającego systemów informatycznych do Systemu;
- przygotowanie i dostarczenie środowiska pracy użytkowników końcowych;
- wykonanie i dostarczenie, Dokumentacji Użytkowej oraz Dokumentacji Powdrożeniowej Systemu;
- Start Produkcyjny Systemu.

7. **Etap VI –** polegający na zapewnieniu trzymiesięcznej (3) asysty technicznej w pierwszym okresie eksploatacji (dla każdego z modułów). Asysta techniczna będzie obejmowała w szczególności:
   - konsultacje telefoniczne lub wsparcie zdalne w wymiarze nieprzekraczającym szesnastu (16) godzin miesięcznie,
   - konsultacje Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego w wymiarze trzydziestu (30) roboczogodzin w miesiącu,

   z zastrzeżeniem, że niewykorzystany w danym miesiącu limit może być wykorzystany przez Zamawiającego w ciągu kolejnych miesięcy asysty powdrożeniowej oraz serwisu utrzymaniowego.
8. **Etap VII** - polegający na świadczenie usług serwisu utrzymaniowego w okresie dwudziestu czterech (24) miesięcy od dnia podpisania Protokołu Odbioru Systemu.

Realizacja Etapów I – IV może odbywać się równolegle oraz będzie przebiegała zgodnie z przyjętym przez Zamawiającego harmonogramem prac.

Realizacja przedmiotu zamówienia będzie odbywać się zgodnie z harmonogramem określonym w rozdziale 6 Ramowy harmonogram wdrożenia.

3. Zakres zamówienia

3.1. Wymagania funkcjonalne i ogólne

Zakres zamówienia obejmie wdrożenie systemu informatycznego klasy ERP w UST-M Sp. z o.o. w obszarach przedstawionych na rysunku 1.

Rysunek 1. Obszary biznesowe objęte wdrożeniem
Źródło: Opracowanie Softtutor Consulting.

Poniżej przedstawiono podstawowy zakres funkcji biznesowych objętych każdym z wyróżnionych obszarów.

OB.01. Finanse – księgowość

Obszar obejmuje funkcje związane z prowadzeniem ewidencji księgowej, w szczególności z:

- ewidencjonowaniem zdarzeń gospodarczych,
- prowadzeniem rozrachunków z Klientami i pracownikami,
- obsługą windykacji należności,
- obsługą zobowiązań i ewidencją kosztów,
- obsługą podatków i opłat,
- rozliczeniami walutowymi,
- ewidencjonowaniem operacji pieniężnych,
- wyceną zapasów,
- obsługą sprawozdawczości na potrzeby Zamawiającego i organów zewnętrznych,
- rozliczaniem kosztów wyjazdów służbowych (delegacji).

OB.02. Środki trwałe

Obszar obejmuje funkcje związane z obsługą ewidencji majątku trwałego, w szczególności z:

- prowadzeniem kartoteki środków trwałych,
- prowadzeniem kartoteki wartości niematerialnych i prawnych,
- prowadzeniem kartoteki wyposażenia,
- amortyzacją i przeszacowaniem,
- prowadzeniem inwentaryzacji środków trwałych.

OB.03. Zaopatrzenie i Magazyny

Do głównych funkcji obszaru Zaopatrzenie i Magazyny można zaliczyć:

- prowadzenie ewidencji stanów magazynowych,
- zautomatyzowany obieg faktur zakupowych celem ich weryfikacji i zatwierdzenia,
- realizację zaopatrzenia w materiały i towary na potrzeby wewnętrzne i dotyczące zaopatrzenia realizacji inwestycji,
- wykonywanie operacji magazynowych.

OB.04. Sprzedaż i Dystrybucja

Obszar obejmuje funkcje związane z obsługą sprzedaży, w szczególności z:

- obsługą zamówień od Klientów,
- obsługę sprzedaży.

OB.05. CRM

Obszar obejmuje funkcje związane z obsługą sprzedaży oraz zarządzaniem kontaktami z Klientami przez UST-M, w szczególności z:

- prowadzeniem bazy Klientów,
- prowadzeniem ewidencji kontaktów z Klientami,
- definiowaniem cenników oferowanych usług.

OB.06. Zakupy

Obszar obejmuje funkcje związane z obsługą zakupów w UST-M, do których można zaliczyć:

- prowadzenie katalogów dostawców,
- kontrolę i raportowanie statusu zamówień surowców i materiałów,

- tworzenie zapytań ofertowych,
- wyliczanie kosztów dodatkowych.

OB.07. Produkcja

Obszar obejmuje funkcje związane z procesem produkcyjnym w UST-M, w szczególności:

- prowadzenie kart wyrobu,
- informacje o kosztach wytworzenia wyrobu,
- informacje o narzędziach,
- dane o stanowiskach pracy,
- prowadzenie kartoteki zlecenia produkcyjnego,
- nadzór nad brakami powstającymi w trakcie procesu produkcyjnego.

OB.08. Kadry i Płace

Obszar obejmujący funkcje związane z obsługą kadrową, w szczególności z:

- prowadzeniem kartoteki osobowej pracowników,
- ewidencją kwalifikacji i kompetencji,
- obsługą poleceń wyjazdu służbowego (delegacji),
- naliczaniem płac o rozbudowanej strukturze składników,
- definiowaniem nowych składników płacowych i struktury listy płac,
- obsługą umów o dzieło, umów zleceń,
- rozliczaniem podatku dochodowego oraz składek ZUS.

OB.09. Controlling

Obszar obejmuje funkcje związane z tworzeniem raportów z obszarów objętych system ERP, w szczególności z:

- wykonywaniem dowolnych analiz, zestawień, raportów przez wykorzystanie danych ze wszystkich obszarów objętych systemem ERP,
- wykonywaniem dowolnych raportów w oparciu o dane zapisane w Systemie.

OB.10. Budżetowanie

Obszar obejmuje funkcje związane z analizą uzyskiwanych wyników finansowych oraz analizą działalności z innych obszarów objętych system ERP, w szczególności z:

- wykonywaniem raportów z realizacji planu budżetowego,
- wspomaganiem prowadzenia analizy kosztów oraz przychodów w przedsiębiorstwie dla celów zarządczych.

OB.11. Planowanie Produkcji

Obszar obejmuje funkcje związane z planowaniem produkcji w UST-M, w szczególności:

- możliwość sprawdzenia zapasów magazynowych i towarów w drodze,
- planowanie obciążenia produkcji,
- raportowanie o stanie wykonania planu.

OB.12. Harmonogramowanie Produkcji

Obszar obejmuje funkcje związane z harmonogramowaniem produkcji w UST-M, w szczególności:

- tworzenie harmonogramów z uwzględnieniem np. urlopów,
- prowadzenie korekty harmonogramów,
- tworzenie raportów o zleceniach opóźnionych i zagrożonych.

Szczegółowy zakres wymagań funkcjonalnych w poszczególnych obszarach biznesowych oraz wymagań ogólnych przedstawiono w Załączniku nr 1 do OPZ. Każdemu obszarowi przypisane zostały funkcjonalności z odpowiednią wartością, zgodnie z objaśnieniem przedstawionym w tabeli 1.

Tabela 1. Objaśnienie wartości przypisanych poszczególnym wymaganiom

Wartość	Opis
2	Funkcjonalności, którym w kolumnie "Zamawiający" przypisano wartość 2, są wymaganiami kluczowymi dla Zamawiającego, ich spełnienie stanowi jedno z podstawowych kryteriów oceny proponowanego rozwiązania
1	Funkcjonalności, którym w kolumnie "Zamawiający" przypisano wartość 1, zostały określone jako ważne lub mogące okazać się przydatne w przyszłości. Poziom spełnienia tych funkcjonalności będzie stanowił dodatkowe kryterium oceny rozwiązania

Źródło: Opracowanie Softtutor Consulting.

Wykonawca zaproszony do złożenia oferty zobowiązany jest do wypełnienia wymagań w następujący sposób:

W przypadku, gdy oferowany System spełnia daną funkcjonalność w standardzie należy, w kolumnie "STD", wpisać 1. Jeżeli dana funkcjonalność nie jest możliwa do zrealizowania w proponowanym systemie, należy wpisać 0. Każdy inny zapis będzie traktowany jak wartość 0. Jeżeli dana funkcjonalność zostanie dostarczona w wyniku modyfikacji systemu, w kolumnie "MDF" należy wpisać 1 natomiast w

kolumnie "STD" wstawić wartość 0. Umieszczenie zapisu 1 w kolumnie "MDF" jest równoznaczne z zapewnieniem Zamawiającemu modyfikacji systemu o daną funkcjonalność w ramach oferty. W przypadku, gdy Wykonawca umieścił, w którymś z wierszy kolumny „MDF" zapis 1, proszony jest o wypełnienie kolumny Uwagi, informacjami dotyczącymi krótkiego opisu zmian dostosowujących lub modyfikacji systemu oraz szacunkowej przewidywanej pracochłonności (roboczogodzin).

Tabela 2. Przykład wypełnienia tabeli PASS przez Oferenta

Znaczenie	STD	MDF	Uwagi
Funkcjonalność dostarczona w standardzie	1	0	
Funkcjonalność dostarczona w wyniku modyfikacji	0	1	
Brak możliwości realizacji funkcjonalności w proponowanym systemie	0	0	

Źródło: Opracowanie Softtutor Consulting.

Wykonawca powinien dołączyć do oferty wypełniony Załącznik nr 1 w formie elektronicznej w formacie .xls zgodnie z powyższym opisem.

3.2. Liczba użytkowników Systemu

Liczbę użytkowników Systemu w poszczególnych obszarach biznesowych objętych wdrożeniem przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Liczba użytkowników Systemu

Lp.	Obszar biznesowy	Liczba użytkowników
1.	Finanse – księgowość	4
2.	Środki Trwałe	1
3.	Kadry i Płace	1
4.	Controlling i Budżetowanie	2
5.	Sprzedaż	11*
6.	Zakupy	2
7.	Zaopatrzenie i Magazyny	5
8.	Produkcja, Planowanie Produkcji, Harmonogramowanie Produkcji	3
9.	CRM	2

Źródło: Opracowanie Softtutor Consulting.

(*) – w tym 5 przedstawicieli handlowych.

3.3. Wymagania bezwzględne dla Systemu

1. System będzie zgodny ze z wymaganiami wszystkich aktów prawnych, do stosowania których UST-M jest zobowiązany, a w szczególności z:
   a) Ustawą z dnia 29.09.1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2009 r. Nr 152, poz.1223 z późn. zm.),
   b) Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa (Dz. U. z 2005 r. Nr 8, poz. 60 z późn. zm.),
   c) Ustawą z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2014 r. poz. 312),
   d) Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2002 nr 101 poz. 926, z późn. zm.).
2. Wykonawca zapewni zgodność Systemu z przepisami prawa obowiązującymi w dniu uruchomienia produkcyjnego Systemu.
3. System będzie miał polski interfejs. Dotyczy to między innymi komunikatów, interfejsu użytkownika, raportów, sortowania oraz wyszukiwania.
4. System będzie rozwiązaniem zintegrowanym. Dane do Systemu będą wprowadzane tylko raz, a następnie udostępniane w miejscach, w których są niezbędne.
5. Wszystkie obszary Systemu powinny korzystać z jednej zbiorczej kartoteki Klientów. Kartoteka powinna być podzielona co najmniej na Klientów sieciowych, krajowych i zagranicznych. W ramach kartoteki będzie możliwość definiowania nowych grup klientów.
6. Poszczególne obszary funkcjonalne będą mieć wzajemny dostęp do kartotek innych obszarów (np. moduł księgowy z modułem budżetowania w zakresie bieżącej aktualizacji planu).
7. System będzie posiadać jednolite środowisko bazodanowe dla wszystkich modułów (oprogramowanie korzystające z tej samej bazy danych, pracujące na tej samej platformie).
8. System powinien być rozwiązaniem otwartym, zapewniającym rozbudowę o nowe funkcje realizujące potrzeby użytkownika.
9. System będzie umożliwiał kilkustopniową pracę na dokumentach (m. in.: wprowadzanie – również częściowe, modyfikację danych, zatwierdzanie).

10. System zapewni organizację zasobów oraz dostęp do nich według właściwości poszczególnych jednostek organizacyjnych Zamawiającego.
11. System będzie posiadać jednolity interfejs graficzny użytkownika rozumiany jako podobny wygląd ekranów w poszczególnych modułach.
12. System będzie umożliwiać budowanie raportów samodzielnie przez użytkownika lub administratorów dla wszystkich zgromadzonych w systemie danych poprzez zintegrowany z systemem generator raportów.
13. System będzie zawierać elastyczne metody filtrowania i sortowania danych pozwalające użytkownikom systemu dokonywanie samodzielnych zmian parametrów filtrowania i sortowania.
14. System będzie gwarantować szybkość wyszukiwania i prezentacji danych w sposób natychmiastowy uzależniony od zakresu filtrowanych danych.
15. System będzie posiadać możliwość identyfikacji użytkownika wprowadzającego zmiany do systemu i historię wprowadzanych zmian z uwzględnieniem daty i czasu.
16. System będzie zapewniać rejestrację realizowanych funkcji eksportu danych wraz ze wskazaniem użytkownika, daty oraz zakresu eksportowanych danych.

3.4. Wymagania w zakresie migracji danych i integracji systemów

1. Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi migrację danych z systemów obecnie eksploatowanych przez UST-M.
2. Wymagane jest zmigrowanie w szczególności następujących grup danych:
    - Kartoteka Klientów,
    - Kartoteka dostawców,
    - Nierozliczone lub częściowo nierozliczone rozrachunki z Klientami,
    - Bilans otwarcia,
    - Kartoteka środków trwałych wraz z wartością początkową i dotychczasowymi umorzeniami,
    - Dane kadrowe (obecne oraz historyczne),
    - Indeksy oraz stany magazynowe na wskazany dzień.

3. Szczegółowy zakres danych zostanie uzgodniony z Wykonawcą w trakcie realizacji wdrożenia Systemu.
4. Wymagane jest zorganizowanie minimum 2 migracji danych: migracji próbnej, która odbędzie się przed testami oraz szkoleniem z obsługi Systemu oraz migracji właściwej, która odbędzie się w trakcie przygotowania Systemu do Startu Produkcyjnego.
5. Wymagane jest, aby na etapie tworzenia Analizy przedwdrożeniowej Wykonawca opracował i dostarczył plan migracji danych z obecnie wykorzystywanych przez UST-M systemów informatycznych zawierający uzgodnienia dotyczące szczegółowego zakresu i sposobu przeniesienia danych oraz obowiązujący harmonogram migracji.
6. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania arkuszy migracyjnych w postaci plików .xls zawierających strukturę migrowanych danych wraz z opisem umożliwiającym prawidłowe wypełnienie arkuszy. Arkusze migracyjne muszą zostać zaakceptowane przez UST-M. Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył arkusze migracyjne UST-M minimum 6 tygodni przez planowanym terminem migracji próbnej.
7. Wykonawca dokona migracji danych po uzgodnieniu z UST-M zakresu, struktury oraz standardu jakościowego plików do przeniesienia.
8. Zamawiający jest odpowiedzialny za wypełnienie arkuszy migracyjnych danymi i odpowiada za jakość danych do migracji do Systemu, tj. w szczególności oczyszczenie, uzupełnienie i sprawdzenie danych.
9. Wykonawca jest zobowiązany poprawić wszystkie błędy wynikające ze źle przeprowadzonej migracji.
10. UST-M nie będzie wymagał pełnej migracji danych historycznych, np. dokonanych w funkcjonującym systemie transakcji księgowych.
11. W przypadku, gdy UST-M zdecyduje się na pozostawienie systemu CDN Optima w obszarach biznesowych wdrażanych w ramach opcji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia integracji pomiędzy CDN Optima a wybranym systemem ERP wraz z przeprowadzenie testów poprawności funkcjonowania integracji oraz ewentualnym usunięciem wykrytych błędów.

3.5. Wymagania w zakresie infrastruktury

Oferenci powinni podać dokładną specyfikację wymagań technicznych i sprzętowych, które zapewnią optymalną pracę oferowanego oprogramowania zgodnie ze

wzorcem przedstawionym w Załączniku nr 2 oraz wycenę ewentualnej infrastruktury sprzętowej, która może być dostarczona przez Wykonawcę w ramach opcji. Zamawiający podejmie decyzje o dostarczeniu infrastruktury sprzętowej w trakcie realizacji wdrożenia.

3.6. Wymagania w zakresie szkoleń

1. Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi odrębne szkolenia dotyczące obsługi Systemu dla użytkowników z każdego obszaru biznesowego objętego wdrożeniem i administratora Systemu.
2. Szkolenia mają mieć charakter ćwiczeń, oznacza to, że każdy z uczestników szkolenia samodzielnie wykonuje ćwiczenia pod nadzorem prowadzącego szkolenie.
3. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego.
4. Celem szkoleń jest przekazanie uczestnikom wiedzy dotyczącej funkcjonowania Systemu w zakresie objętym szkoleniem, w tym w szczególności nauczenie uczestników obsługi Systemu w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę w Systemie oraz dalsze przekazywanie wiedzy dotyczącej obsługi Systemu innym osobom.
5. Szkolenia zostaną podzielone na grupy tematyczne obejmujące swoim zakresem wszystkie funkcjonalności Systemu w tym w szczególności: podstawowa obsługa systemu (przechodzenie po oknach Systemu, wyszukiwanie informacji, generowanie zdefiniowanych raportów), zaawansowana obsługa modułów, tworzenie raportów za pomocą generatora raportów będącego elementem Systemu, administrowanie systemem oraz zarządzanie kontami użytkowników.
6. Szkolenia zostaną przeprowadzane w terminach uzgodnionych z Zamawiającym. Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania od Zamawiającego akceptacji dla szczegółowego harmonogramu szkoleń.
7. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Plan szkoleń w ramach realizacji prac Etapu I zawierający m.in. harmonogram szkoleń, obejmujący terminy realizacji wszystkich szkoleń oraz zakresy tematyczne szkoleń. Zamawiający uprawniony jest do wniesienia zastrzeżeń do przekazanego Planu szkoleń. Uwagi przekazywane będą mailem lub pisemnie w postaci Karty Uwag. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić uwagi Zamawiającego i przekazać dokumentację do ponownej akceptacji Zamawiającego w terminie do 3 dni roboczych od otrzymania ww. uwag.

8. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe do przeprowadzenia zajęć.
9. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji materiały szkoleniowe, opracowane zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego zakresem tematycznym szkoleń, w terminie do 10 dni roboczych przed datą pierwszego szkolenia danej grupy tematycznej. Materiały zostaną opracowane w języku polskim oraz zostaną dostarczone za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres mailowy wskazany przez Zamawiającego. Zamawiający uprawniony jest do wniesienia zastrzeżeń do przekazanych do akceptacji materiałów szkoleniowych. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić uwagi Zamawiającego i przekazać dokumentację do ponownej akceptacji Zamawiającego w terminie do 5 dni roboczych od otrzymania ww. uwag.
10. Wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego powiadomienia Zamawiającego o konieczności przygotowania niezbędnego oprzyrządowania do przeprowadzenia szkolenia w tym w szczególności specjalistycznego sprzętu komputerowego odpowiedniego do rodzaju zajęć (m.in. indywidualne stanowisko komputerowe dla każdego uczestnika, infrastrukturę sieciową) oraz ilości sal szkoleniowych. Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania i skonfigurowania odpowiedniego oprogramowania, niezbędnego do przeprowadzenia zajęć, na sprzęcie udostępnionym przez Zamawiającego.

3.7. Wymagania w zakresie testów

1. W ramach wdrożenia Systemu przeprowadzone zostaną co najmniej dwie iteracje testów akceptacyjnych.
2. W terminie 5 dni roboczych od zgłoszenia Systemu do testowania akceptacyjnego Zamawiający rozpocznie testy akceptacyjne, które odbędą się zgodnie z planem testów opracowanym przez Wykonawcę podczas prac realizowanych w ramach Etapu I.
3. Testy będą odbywać się w siedzibie Zamawiającego.
4. Zamawiający przeprowadza testy w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy.
5. Pracownicy Zamawiającego samodzielnie będą testowali System na podstawie przygotowanych przez Wykonawcę scenariuszy testowych.

6. Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem testu, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania testu, stanowi podstawę do zgłoszenia nieprawidłowości.
7. W przypadku wykrycia niezgodności krytycznej Zamawiający ma prawo do wstrzymania testów do czasu wprowadzenia odpowiedniej poprawki do Systemu.
8. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich nieprawidłowości wykrytych w Systemie podczas przeprowadzania testów akceptacyjnych.
9. Zamawiający ma obowiązek wykonania testów poprawności przekazanego rozwiązania wykrytej nieprawidłowości, a w przypadku negatywnej weryfikacji ma prawo żądać ponownego rozwiązania zgłoszonej nieprawidłowości.
10. Każda iteracja testów będzie zakończona sporządzeniem Raportu z testów akceptacyjnych, który zostanie sporządzony przez Wykonawcę.
11. Po wykonaniu testów akceptacyjnych zostanie sporządzony i przekazany Zamawiającemu do podpisania protokół wykonania testów, zawierający wyniki realizacji przypadków testowych wymienionych w specyfikacji przypadków testowych. Wraz z wynikami testów przyszły wykonawca powinien przekazać Zamawiającemu dane testowe oraz skrypty dla narzędzi testowych, a także narzędzia testowe, jeżeli takowe zostały wykonane przez Wykonawcę na potrzeby realizacji testów odbieranego systemu.
12. Warunkiem podpisania przez Zamawiającego Protokołu odbioru testów Systemu są poprawnie przeprowadzone testy, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzające zgodność dostarczonego Systemu z wymaganiami funkcjonalnymi i pozafunkcjonalnymi.

3.8. Wymagania dotyczące poziomu świadczenia usług

1. Zamawiający wymaga świadczenia usług dostępu do Systemu zgodnie z poniższymi warunkami:
    - Zakres usług dostępu do Systemu rozumiany jest jako realizacja przez System wszystkich funkcjonalności zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją oraz obowiązującym prawem.
    - Usługi dostępu do Systemu będą świadczone w trybie 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, 366 dni w roku przestępnym.

- Wykonawca może uzgodnić z Zamawiającym okna serwisowe np. w przypadku konieczności wprowadzania zmian w Systemie. Czas trwania okien serwisowych nie wlicza się do czasu świadczenia usług. Podczas trwania prac w czasie okna serwisowego Wykonawca zapewnia wyświetlanie użytkownikom Systemu komunikatu o trwających pracach serwisowych.
- Parametry jakości świadczenia usług dostępu do Systemu przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Parametry jakości świadczenia usług dostępu do ZSI

Lp.	Opis parametrów	Poziom Jakości Usług	Okres
1.	Dostępność usługi „dostęp do Systemu" w ciągu roku	97,00 %	Rok
2.	Maksymalny czas trwania jednorazowej niedostępności usługi „dostęp do Systemu"	2 godziny	od godziny 7:00 do godziny 15:00 w dni robocze
3.	Maksymalny czas trwania jednorazowej niedostępności usługi „dostęp do Systemu"	6 godzin	od godziny od 15:00 do godziny 7:00 w dni robocze, a także w pozostałe dni
4.	Maksymalny czas odpowiedzi na akcję użytkownika	< 1 sekunda	Miesiąc
5.	Maksymalny czas wykonania pojedynczej akcji Systemu	< 5 sekund	Miesiąc
6.	Maksymalny czas wykonania złożonej akcji Systemu	< 1 minuta	Miesiąc

Źródło: Opracowanie Softtutor Consulting.

2. Na potrzeby oceny jakości świadczenia usług przyjmuje się następujące założenia:
    - maksymalny czas odpowiedzi Systemu na akcję użytkownika dotyczy: wyświetlenia oraz odświeżenia ekranu systemu, wyświetlenia oraz odświeżenia ekranu zawierającego formularz, odzwierciedlenia w formularzu ekranowym zmian dokonanych przez użytkownika (np. wyświetlenia znaków wpisywanych w formularzu), wyświetlenia informacji o rozpoczęciu wykonywania akcji systemu, o których mowa poniżej.
    - maksymalny czas wykonania pojedynczej akcji Systemu dotyczy: zapisania danych z formularza w systemie (po stronie serwera), wyszukania dokumentu.

- maksymalny czas wykonania złożonej akcji systemu dotyczy: generowania raportów zdefiniowanych, generowania ekranów zawierających statystyki.
- w ciągu każdej doby dopuszcza się, że czasy wykonania przez System do 5% akcji, o których mowa w wierszach 4, 5, 6 powyższej tabeli, przekroczą o nie więcej niż 100% czasy maksymalne określone w tabeli;
- czasy, o których mowa powyżej, są mierzone od momentu zatwierdzenia akcji przez użytkownika do czasu prezentacji przez System ekranu odpowiadającego tej akcji.

3. Wykonawca ma obowiązek przesyłać Zamawiającemu do 5 dnia następnego miesiąca raporty SLA określające poziom świadczenia usług w danym miesiącu, a także raporty jakości usług serwisowych. Raporty te będą dostarczane do siedziby Zamawiającego w formie pisemnej potwierdzonej podpisem osoby upoważnionej do kontaktów ze strony Wykonawcy. W przypadku niedotrzymania parametrów jakości świadczenia usług określonych w niniejszym dokumencie, raporty będą podstawą do wyliczania kar umownych.
4. Raport SLA musi zawierać co najmniej informacje umożliwiające Zamawiającemu zweryfikowanie dotrzymania parametrów jakości świadczenia usług, o których mowa w punkcie 2. Szczegółowy wzór raportu Wykonawca ustali z Zamawiającym w ramach Etapu 0 Umowy. Niemniej jednak raport jakości usług serwisowych musi zawierać co najmniej następujące informacje:
    - liczbę zgłoszeń serwisowych w danym miesiącu,
    - średni czas reakcji dla zgłoszeń w danym miesiącu,
    - wykaz zgłoszeń, dla których przekroczony został czas reakcji wraz z informacją o wielkości opóźnienia,
    - średni czas naprawy dla zgłoszeń w danym miesiącu,
    - wykaz zgłoszeń, dla których przekroczony został czas naprawy wraz z informacją o wielkości opóźnienia,
    - wykaz zrealizowanych w danym miesiącu konsultacji, wraz z informacją o terminie udzielania konsultacji.

3.9. Wymagania w zakresie serwisu utrzymaniowego

1. Wykonawca będzie świadczył usługi serwisu utrzymaniowego Systemu przez okres dwudziestu czterech (24) miesięcy od dnia, w którym nastąpi podpisanie Protokołu Odbioru Systemu.

2. W okresie obowiązywania serwisu utrzymaniowego Wykonawca, w ramach rocznej opłaty, zapewni realizację prac obejmujących w szczególności:

    1) zapewnienie ciągłego, poprawnego, zgodnego z wymaganiami funkcjonalnymi, Dokumentacją powdrożeniową oraz Dokumentacją Użytkownika i Administratora, działania wdrożonego Systemu,

    2) przyjmowanie, rejestrowanie oraz usuwanie wszelkich nieprawidłowości w działaniu Systemu, w tym napraw Usterek, Błędów i Awarii Krytycznych zgodnie z procedurą opisaną w pkt. 3 – 9,

    3) prawo do nowej wersji Systemu rozumiane jako zapewnienie aktualności Systemu zainstalowanego u Zamawiającego obejmującego aktualizację oraz jej instalację (realizację upgrade) bez dodatkowych opłat licencyjnych Wykonawcy z tego tytułu,

    4) konsultacje telefoniczne lub wsparcie zdalne w wymiarze nieprzekraczającym szesnastu (16) godzin miesięcznie,

    5) konsultacje Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego w wymiarze ośmiu (8) roboczogodzin w miesiącu, z zastrzeżeniem, że niewykorzystany w danym miesiącu limit może być wykorzystany przez Zamawiającego w ciągu kolejnych czterech (4) miesięcy trwania serwisu utrzymaniowego,

    6) pomoc w diagnostyce problemów (nieprawidłowości) związanych z działaniem Systemu,

    7) umożliwienie zabezpieczenia Systemu w przypadku awarii sprzętu lub oprogramowania;

    8) prowadzenie zdalnego serwisu umożliwiającego wykonywanie za pośrednictwem Internetu napraw nieprawidłowości w działaniu Systemu (Usterek, Błędów i Awarii Krytycznych) bezpośrednio po ustaleniu jej przyczyny.

3. W przypadku wystąpienia Awarii Krytycznej, Wykonawca podejmie prace niezwłocznie, nie później niż w ciągu trzech (3) roboczogodzin od powia-

domienia go przez Zamawiającego i zobowiązuje się do jej usunięcia w czasie nie dłuższym niż dwanaście (12) roboczogodzin z zastrzeżeniem, że termin usunięcia błędów gwarantuje terminowe wykonanie przez Zamawiającego zobowiązań wynikających z przepisów obowiązującego prawa lub z działalności statutowej Zamawiającego od powiadomienia.

4. W przypadku wystąpienia Błędu, Wykonawca podejmie prace niezwłocznie, nie później niż w ciągu dwunastu (12) roboczogodzin od powiadomienia go przez Zamawiającego i zobowiązuje się do jego usunięcia w czasie nie dłuższym niż osiemnaście (18) roboczogodzin z zastrzeżeniem, że termin usunięcia błędów gwarantuje terminowe wykonanie przez Zamawiającego zobowiązań wynikających z przepisów obowiązującego prawa lub z działalności statutowej Zamawiającego od powiadomienia.

5. W przypadku wystąpienia Usterki Wykonawca podejmie prace niezwłocznie, nie później niż w ciągu szesnastu (16) roboczogodzin od powiadomienia go przez Zamawiającego i zobowiązuje się do jej niezwłocznego usunięcia, nie później jednak niż w terminie do dziesięciu (10) Dni Roboczych od powiadomienia.

6. Parametry serwisu utrzymaniowego opisane w punktach 3 – 5 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Parametry SLA

Lp.	Rodzaj nieprawidłowości	Czas Reakcji	Czas Naprawy
1.	Awaria Krytyczna	Do 3 godzin roboczych	Do 12 godzin roboczych
2.	Błąd	Do 12 godzin roboczych	Do 18 godzin roboczych
3.	Usterka	Do 16 godzin roboczych	Do 10 dni roboczych

Źródło: Opracowanie Softtutor Consulting.

7. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia internetowego systemu zgłoszeń, w którym będą rejestrowane zgłoszenia serwisowe ujawnionych Awarii Krytycznych, Usterek i Błędów.

8. Zgłoszeń serwisowych Zamawiający zobowiązany jest dokonywać w Dni Robocze w godz. 7:00-15.00 pod adresem https://..... (wskazanym przez Wykonawcę). Strony w sytuacjach awaryjnych dopuszczają możliwość telefonicznego zgłoszenia Błędów, Usterek lub Awarii Krytycznych, co należy niezwłocznie potwierdzić e-mailem oraz odnotować w internetowym systemie zgłoszeń.

9. W przypadku ujawnienia w okresie serwisu utrzymaniowego, że System nie realizuje funkcji określonych w Umowie, a w szczególności określonych w

Załącznikach nr 1 – 2 do Umowy, Analizie Przedwdrożeniowej, Dokumentacji Użytkownika lub Dokumentacji Powdrożeniowej Systemu, Wykonawca dokona jego wymiany na wersję Systemu poprawną w terminie nie dłuższym niż dziesięć (10) Dni Roboczych od dnia zgłoszenia mu tego faktu.

4. Ramowy harmonogram wdrożenia

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i dołączenia do oferty harmonogramu wdrożenia (zgodnie z Załącznikiem nr 3), uwzględniającego następujące terminy realizacji:

1. Rozpoczęcie wdrożenia nastąpi nie później niż dnia 01.04.2018 roku (termin zakładany),
2. Start produkcyjny Systemu nastąpi nie później niż dnia 01.01.2019 roku (**termin wymagany**).
3. Zakończenie asysty technicznej nastąpi nie później niż dnia 02.04.2019 roku (termin wymagany).
4. Zakończenie 24 – miesięcznego serwisu utrzymaniowego nastąpi nie później niż dnia 02.04.2021 roku (termin zakładany).

5. Załączniki do OPZ

5.1. Załącznik nr 1 do OPZ. Wykaz wymagań funkcjonalnych i ogólnych

[Plik Excel zawierający szczegółowe wymagania funkcjonalne]

5.2. Załącznik nr 2 do OPZ. Specyfikacja wymagań sprzętowych, technicznych i sieciowych

[załącznik tożsamy z załącznikiem nr 5 do SIWZ]

5.3. Załącznik nr 3 do OPZ. Harmonogram ramowy

[plik zawierający tabelę z harmonogramem ramowym realizacji wdrożenia]