



SaMASZ Sp. z o.o.

ul. Trawiasta 1,
16-060 Zabłudów

Załącznik nr 3
do zapytania ofertowego Opis Przed-
miotu Zamówienia na System ZSI
oraz
Załącznik nr 1
do Istotnych Postanowień Umowy

Spis treści

Spis tabel.....	2
1. Słownik pojęć	3
2. Przedmiot Zamówienia	5
2.1. Ogólny Przedmiot Zamówienia	5
2.2. Wymagania w zakresie Faz realizacji	9
3. Liczba użytkowników Systemu ZSI	12
4. Wymagania w zakresie Przedmiotu Zamówienia	13
4.1. Ramowy model procesowy	13
4.2. Funkcjonalność	13
4.3. Wymagania bezwzględne	13
4.3.1. Wymagania ogólne.....	13
4.3.2. Wymagania architektoniczne.....	15
4.4. Produkty Projektu	20
4.5. Migracja Danych	27
4.6. Integracja z innymi systemami.....	29
4.7. Testy Akceptacyjne	29
4.8. Szkolenia	31
4.9. Specyfikacja wymiany komunikatów EDI	33
4.10. Optymalizacja Systemu	34
4.11. Konfiguracja środowisk i dostępność Systemu ZSI	37
4.11.1. Wymagania ogólne.....	37
4.11.2. Struktura środowisk	38
5. Harmonogram Ramowy.....	39
6. Wymagania w zakresie Oprogramowania Standardowego	39
7. Wymagania w zakresie Gwarancji	39
8. Załączniki	43
8.1. Załącznik nr 1. Ramowy model procesowy	43
8.2. Załącznik nr 2 Wymagania funkcjonalne	43
8.3. Załącznik nr 3. Specyfikacja EDI	43
8.4. Załącznik nr 4. Harmonogram Ramowy	43

Spis tabel

Tabela 1. Wykaz użytkowników Systemu	12
Tabela 2. Lista Produktów Projektu	20
Tabela 3. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu Produktów	21
Tabela 4. Zestawienie przewidywanej liczby osób do Szkoleń.....	31
Tabela 5. Minimalny wymiar Optymalizacji Systemu	34
Tabela 6. Wybrane parametry do oszacowania infrastruktury.....	37

1. Słownik pojęć

Pojęcie	Opis
Administrator	użytkownik zarządzający Systemem ZSI i odpowiadający za jego sprawne działanie.
APS	ang. Advanced Planning and Scheduling – oprogramowanie do automatycznego planowania i harmonogramowania produkcji..
BI	ang. Business Intelligence – system wspierający analitykę biznesową.
CMMS	ang. Computerized Maintenance Management Systems – rozwiązania informatyczne wspierające zautomatyzowane procesy utrzymania ruchu.
CRM	ang. Customer Relationship Management – klasa systemów informatycznych wspierająca zarządzanie kontaktami z klientami (aktualnymi i potencjalnymi).
Dokumentacja	wszelkie dokumenty sporządzone przez Wykonawcę lub wspólnie przez Strony Umowy, w związku z wykonywaniem Przedmiotu Umowy przekazywane zgodnie z Umową Zamawiającemu.
Dostawca Licencji	podmiot odpowiedzialny za dostarczenie Oprogramowania Standardowego zgodnie z podpisaną umową licencyjną.
ERP	ang. Enterprise Resource Planning – zintegrowany system informatyczny wspierający zarządzanie klasy ERP.
Etap	wyodrębnione w Umowie poszczególne części realizacyjne Projektu.
Faza	wyodrębnione w Umowie poszczególne części realizacyjne Projektu, składające się na Etapy.
Harmonogram Ramowy	zawiera kluczowe terminy realizacji przedmiotu Umowy, opisane Umową. Harmonogram Ramowy został przedstawiony w OPZ.
Harmonogram Szczegółowy	zawiera dokument obejmujący szczegółowe prace wykonywane w ramach realizacji Projektu, w tym terminy dostarczania Produktów.
HR	ang. Human Resources – system wspierający obszar kadr i płac.
Infrastruktura Sprzętowa	infrastruktura informatyczna (w tym sprzęt i oprogramowanie) niezbędna do realizacji Projektu. Może zostać udostępniona w ramach modelu SaaS.
IT	ang. Information Technology - technologia informacyjna.
Koncepcja Biznesowa	dokument opracowany w ramach Umowy na podstawie przekazanego przez Zamawiającego Studium Wykonalności.
Migracja Danych	działanie mające na celu przeniesienie danych z dotychczas użytkowanych przez Zamawiającego baz danych, w tym z dotychczas wykorzystywanych przez Zamawiającego systemów informatycznych wspomagających działania Zamawiającego do Systemu ZSI.
Nieprawidłowość	wszelkie niezgodności w działaniu Systemu z Umową, , Koncepcją Biznesową, Dokumentacją Powdrożeniową, w tym Awarie Krytyczne, Błędy, Usterki i Nieprawidłowości Krytyczne, a także niesprawność Systemu uniemożliwiająca niezakłócone korzystanie z funkcjonalności Systemu lub wadliwość Dokumentacji dostarczonej wraz z poszczególnymi Produktami lub inna niezgodność Produktów z Umową, Koncepcją Biznesową, lub inna niezgodność ograniczająca lub mogąca ograniczać możliwość korzystania z Systemu.
Oferty	Oferty złożone w postępowaniu przetargowym realizowanym u Zamawiającego.
Odbiór	potwierdzenie przez Zamawiającego należytego wykonania Przedmiotu Umowy w zakresie wykonania poszczególnych Produktów, Faz, Wdrożenia, Usług Rozwoju lub całości Umowy. Dowodem dokonania Odbioru jest odpowiedni Protokół Odbioru.
Oprogramowanie	całość lub dowolny element oprogramowania dostarczany lub wykonywany w ramach realizacji Umowy. W skład oprogramowania wchodzi:

Pojęcie	Opis
	1) „Oprogramowanie Standardowe” – oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu ZSI tworzące środowisko, w którym uruchamiany jest System ZSI, istniejące i dystrybuowane przed zawarciem Umowy. 2) „Oprogramowanie Dedykowane” – oprogramowanie tworzone przez Wykonawcę lub osoby którymi się posługuje w wykonaniu zobowiązań z Umowy, w tym rozbudowa lub modyfikacja Oprogramowania Standardowego.
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia – niniejszy dokument.
Optymalizacja Systemu	okres wsparcia Użytkowników, określony w Harmonogramie Ramowym, rozpoczynający się w pierwszym dniu od momentu Startu Produkcyjnego, w którym Wykonawca świadczyć będzie Zamawiającemu wsparcie mające na celu ułatwienie pracy Użytkownikom Systemu ZSI i zapewnienie prawidłowego działania Systemu ZSI pod względem funkcjonalnym i jakościowym zgodnie z wymaganiami Umowy.
Proces	Zbiór działań wewnątrz firmy, wykonywanych, w celu dostarczenia klientowi konkretnej usługi lub produktu.
Projekt	Projekt wdrożenia ZSI u Zamawiającego.
Start produkcyjny	uruchomienie produkcyjne Systemu ZSI, tj. rozpoczęcie wykorzystywania Systemu ZSI do rzeczywistej pracy przez Zamawiającego.
Gwarancja	gwarancja świadczona przez Wykonawcę zgodnie z warunkami określonymi w Załączniku nr 13 do Umowy.
System lub System ZSI	stworzony w ramach realizacji Umowy System ZSI, składający się z Oprogramowania dostosowanego do wymagań Umowy, w tym w szczególności wymagań określonych w Załączniku nr 1 do Umowy, spełniający wszystkie wymagania określone w odebranej Koncepcji Biznesowej, Dokumentacji Administratora i Dokumentacji Użytkowej, Dokumentacji Powdrożeniowej, z uwzględnieniem zmian dokonywanych w trakcie trwania Umowy, System ZSI stanowi dzieło w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.
Szkolenia	ćwiczenia, których głównym celem jest zdobycie wiedzy i umiejętności w posługiwaniu się Systemem ZSI lub zarządzaniu projektem realizowane zgodnie z wymaganiami OPZ.
Testy Akceptacyjne	zbiór testów, których zadaniem jest sprawdzenie i potwierdzenie, że System ZSI działa w sposób poprawny i zgodny z założeniami określonymi w OPZ.
Umowa	Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na realizację Przedmiotu Umowy dotyczącego wdrożenia Systemu ZSI u Zamawiającego.
Użytkownik Kluczowy	osoba korzystająca z Systemu ZSI, w tym: Użytkownik Końcowy, Użytkownik Kluczowy i Administrator Systemu ZSI.
Użytkownik Końcowy	użytkownik, osoba, która po Starcie Produkcyjnym będzie docelowo korzystać z Systemu ZSI lub jego poszczególnych części.
Wdrożenie	opisane i objęte Umową i OPZ świadczenie Wykonawcy mające na celu wykonanie i instalację (uruchomienie) Systemu ZSI w organizacji Zamawiającego wraz z przeprowadzeniem okresu optymalizacji.
Wykonawca	Podmiot wybrany w ramach postępowania przetargowego.
Zamawiający	SaMASZ Sp. z o.o.
ZSI	Zintegrowany System Informatyczny, planowany do wdrożenia u Zamawiającego.

Źródło: Opracowanie własne.

2. Przedmiot Zamówienia

2.1. Ogólny Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie projektu polegającego na wdrożeniu Zintegrowanego Systemu Informatycznego (dalej: „System”) w Spółce SaMASZ.

Przedmiot Zamówienia obejmuje Wdrożenie następujących komponentów rozwiązania:

- Enterprise Resource Planning (ERP), w tym komponentów takich jak FK, CON, PRD, SD, GM TMS, CMMS,
- Konfigurator produktu (CPQ),
- Supply Chain Management (SCM),
- Advanced Production Scheduling (APS),
- Manufacturing Execution System (MES),

oraz udzielenie licencji na Oprogramowanie Standardowe. Projekt będzie realizowany w Etapach i Fazach.

Projekt będzie realizowany w następujących Etapach i Fazach:

1. Etap 0. Organizacja prac i Koncepcja Biznesowa, obejmujący przygotowanie projektu kończące się na Odbiorze:

- Dokumentu Inicjującego Projektu, w którym zostaną ustalone zasady obowiązujące podczas wdrożenia Systemu,
- Harmonogramu Szczegółowego,
- Koncepcji Biznesowej opracowanej na podstawie dostarczonego przez Zamawiającego Studium Wykonalności wdrożenia ZSI w Spółce SaMASZ.

2. Etap 1. Dostawa Oprogramowania Standardowego, obejmujący dostawę licencji na Oprogramowanie Standardowe w modelu SaaS w dwóch turach zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozdziale 6 OPZ. Etap zrealizowany na podstawie podpisanej umowy z Dostawcą Licencji.

3. Etap 2. Wdrożenie Systemu, obejmujący:

3.1. Etap 2.1. Wdrożenie Systemu w części ERP, obejmujący:

3.1.1. Etap 2.1.1. Wdrożenie Systemu w części ERP w części obejmującej uruchomienie procesów w zakresie obszarów:

- Finanse – Księgowość,
- Środki Trwałe,
- Zakupy,
- Gospodarka Magazynowa,
- Sprzedaż,
- Harmonogramowanie Produkcji oraz Realizacja Produkcji w części podstawowej,
- Utrzymanie Ruchu w części podstawowej,
- Kontrola jakości w części oceny dostaw,
- Obsługa posprzedażowa w części podstawowej,
- Raportowanie dla Etapu 2.1.1.

3.1.2. Etap 2.1.2. Wdrożenie Systemu w części ERP w części obejmującej uruchomienie procesów w zakresie obszarów:

- Zarządzanie Transportem,
- Harmonogramowanie Produkcji oraz Realizacja Produkcji w części zaawansowanej,
- Utrzymanie Ruchu w części zaawansowanej,
- Kontrola Jakości w pozostałych funkcjonalnościach,
- Controlling,
- Obsługa posprzedażowa w części zaawansowanej,
- Raportowanie dla Etapu 2.1.2.

Etap 2.1.1. zostanie podzielony na następujące Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części realizacji Etapu 2.1.1,
- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu,

- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.1.1,
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.1.1.

Etap 2.1.2. zostanie podzielony na następujące Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części Etapu 2.1.2. wraz z aktualizacją Koncepcji Biznesowej, jeżeli zajdzie taka konieczność,
- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu,
- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.1.2,
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.1.2.

3.2. Etap 2.2. Wdrożenie Systemu w części MES, obejmujący:

3.2.1. Etap 2.2.1. Wdrożenie Systemu w części MES w części obejmującej uruchomienie procesów w zakresie obszaru:

- Produkcji,
- Kontroli Jakości w części niezbędnej dla zarejestrowania dostawy i etapów produkcyjnych,

3.2.2. Etap 2.2.2. Wdrożenie Systemu w części MES w części obejmującej uruchomienie procesów w zakresie obszarów:

- Kontroli Jakości,
- Utrzymania Ruchu.

Etap 2.2.1. zostanie podzielony na następujące Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części Etapu 2.2.1,
- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu,

- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.2.1,
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.2.1.

Etap 2.2.2. zostanie podzielony na następujące Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części Etapu 2.2.2 wraz z aktualizacją Koncepcji Biznesowej, jeżeli zajdzie taka konieczność,
- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu,
- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.2.2,
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.2.2.

3.3. Etap 2.3. Wdrożenie Systemu w części APS, obejmujący podział na Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części Etapu 2.3, wraz z aktualizacją Koncepcji Biznesowej, jeżeli zajdzie taka potrzeba,
- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu,
- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.3,
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.3.

3.4. Etap 2.4. Wdrożenie Systemu w części CPQ (Konfigurator produktu), obejmujący podział na Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części Etapu 2.4,

- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu.
- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.4.
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.4.

3.5. Etap 2.5. Wdrożenie Systemu w części SCM, obejmujący podział na Fazy realizacji:

- 1) Faza 1. Konfiguracja Oprogramowania wraz z Testami Akceptacyjnymi i Migracją Danych w części Etapu 2.5, wraz z aktualizacją Koncepcji Biznesowej, jeżeli zajdzie taka potrzeba.
- 2) Faza 2. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu.
- 3) Faza 3. Przygotowanie Systemu do Startu Produkcyjnego w części realizacji Etapu 2.5 wraz z przeprowadzeniem Startu Produkcyjnego.
- 4) Faza 4. Przeprowadzenie Startu Produkcyjnego oraz Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji Systemu w części realizacji Etapu 2.5.

Po zakończeniu Projektu Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia 24 miesięcznej gwarancji na warunkach określonych w rozdziale 7 OPZ.

Na zasadach prawa opcji Zamawiający może zlecić Wykonawcy realizację Usług Rozwoju, opisanych Umową. W ramach Usług Rozwoju Systemu Wykonawca będzie realizował wszelkie prace o charakterze rozwojowym w wymiarze nie wyższym niż 1.100 godzin.

2.2. Wymagania w zakresie Faz realizacji

Wykonawca zobowiązany jest w ramach każdej z Faz realizacji poszczególnych Etapów do wykonania szeregu działań opisanych poniżej.

W ramach Fazy 1 dla Etapu 2.1.1, 2.2.1, 2.3, 2.4, 2.5:

Wykonawca zobowiązany jest do Wdrożenia Systemu obejmującego realizację prac wdrożeniowych Systemu, mających na celu dostarczenie przez Wykonawcę

gotowego i sparametryzowanego Systemu zatwierdzonego poprzez przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych. Prace, które powinny zostać wykonane w ramach każdej Fazy przez Wykonawcę to w szczególności:

1. wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania Systemu dla funkcjonalności planowanych do wdrożenia w danym Etapie zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia,
2. wykonanie konfiguracji i prac opisanych w Koncepcji Biznesowej,
3. przygotowanie modelu uprawnień i jego implementacja w Systemie,
4. opracowanie i dostarczenie opisu struktury migrowanych danych w formie plików arkuszy migracyjnych zgodnie z Koncepcją Migracji Danych,
5. przygotowanie narzędzi i mechanizmów służących migracji danych zgodnie z Koncepcją Migracji Danych,
6. przeprowadzenie próbnych migracji danych na potrzeby Testów Akceptacyjnych zgodnie z Koncepcją Migracji,
7. dostarczenie Scenariuszy Testowych na potrzeby Testów Akceptacyjnych,
8. utworzenie kont użytkowników wraz z przeprowadzeniem niezbędnej konfiguracji oraz zaimplementowaniem systemu uprawnień,
9. przeprowadzenie minimum dwóch iteracji Testów Akceptacyjnych zgodnie z przygotowanym Planem Testów w oparciu o Scenariusze Testowe,
10. dostarczenie przetestowanego Systemu.

W ramach każdej Fazy 1 Etapu 2.1.2 oraz 2.2.2.:

Wykonawca zobowiązany jest do Wdrożenia Systemu obejmującego realizację prac wdrożeniowych Systemu, mających na celu dostarczenie przez Wykonawcę gotowego i sparametryzowanego Systemu zatwierdzonego poprzez przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych. Prace, które powinny zostać wykonane w ramach każdej Fazy przez Wykonawcę to w szczególności:

1. aktualizację Koncepcji Biznesowej,
2. wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania Systemu dla funkcjonalności planowanych do wdrożenia w danym Etapie zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia,

3. wykonanie konfiguracji i prac opisanych w Koncepcji Biznesowej oraz zaktualizowanej Koncepcji Biznesowej,
4. przygotowanie modelu uprawnień i jego implementacja w Systemie,
5. opracowanie i dostarczenie opisu struktury migrowanych danych w formie plików arkuszy migracyjnych zgodnie z Koncepcją Migracji Danych,
6. przygotowanie narzędzi i mechanizmów służących migracji danych zgodnie z Koncepcją Migracji Danych,
7. przeprowadzenie próbnych migracji danych na potrzeby Testów Akceptacyjnych zgodnie z Koncepcją Migracji,
8. dostarczenie Scenariuszy Testowych na potrzeby Testów Akceptacyjnych,
9. utworzenie kont użytkowników wraz z przeprowadzeniem niezbędnej konfiguracji oraz zaimplementowaniem systemu uprawnień,
10. przeprowadzenie minimum dwóch iteracji Testów Akceptacyjnych zgodnie z przygotowanym Planem Testów w oparciu o Scenariusze Testowe,
11. dostarczenie przetestowanego Systemu.

W ramach każdej Fazy 2:

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych zgodnie z przygotowanym Planem Szkoleń w oparciu o dostarczone przez Wykonawcę materiały szkoleniowe.

W ramach każdej Fazy 3:

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania Startu Produkcyjnego, obejmującego realizację co najmniej następujących zadań:

1. opracowanie i dostarczenie Planu Startu Produkcyjnego,
2. dostarczenie i weryfikacja środowiska produkcyjnego,
3. przeprowadzenie szkoleń dla Użytkowników Końcowych zgodnie z przygotowanym planem szkoleń w oparciu o dostarczone materiały szkoleniowe przez Użytkowników Kluczowych w asyście Wykonawcy w pierwszym cyklu szkoleniowym,
4. przeprowadzenie migracji końcowej,
5. przygotowanie Dokumentacji Użytkownika i Dokumentacji Administratora,
6. dostarczenie Planu Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji,

7. nadzór nad ręcznym wprowadzaniem przez Zamawiającego danych, które nie mogły zostać poddane procesowi migracji.

W ramach każdej Fazy 4:

Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenie Startu produkcyjnego Systemu i Optymalizacji Systemu. Prace, które powinny być zrealizowane w ramach każdej Fazy obejmują w szczególności:

1. bezpośrednią administrację Systemem w ramach każdego modułu przez okres 30 dni od daty Startu produkcyjnego,
2. zapewnienie Optymalizacji Systemu w pierwszym okresie eksploatacji (dla każdego z modułów) zgodnie z Planem Optymalizacji Systemu,
3. usuwanie Nieprawidłowości,
4. wykonanie i dostarczenie Dokumentacji Powdrożeniowej Systemu,
5. Odbiory Faz i odpowiednio Etapów oraz Systemu

3. Liczba użytkowników Systemu ZSI

Zamawiający wskazuje, że jedoczesnych użytkowników Systemu powinno być nie więcej niż **176**. Wykaz użytkowników Systemu ZSI przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Wykaz użytkowników Systemu

Lp.	Obszar biznesowy	Liczba użytkowników
A.	ERP	176
B.	APS	30
C.	MES	81
D.	SCM	20
E.	CPQ	100

Źródło: Opracowanie własne.

Dostawca Licencji zapewni Oprogramowanie Standardowe dla wskazanej powyżej liczby użytkowników.

4. Wymagania w zakresie Przedmiotu Zamówienia

4.1. Ramowy model procesowy

Wykonawca zobowiązany jest do uruchomienia Systemu wspierającego realizację procesów biznesowych wskazanych w opracowanym przez Zamawiającego ramowym modelu procesowym przedstawionym w Załączniku nr 1 do OPZ. Koncepcja Biznesowa musi zawierać opis procesów wskazanych w Załączniku nr 1.

4.2. Funkcjonalność

Wymagania funkcjonalne Systemu ZSI, które Wykonawca zobowiązuje się skonfigurować, uruchomić lub udostępnić w ramach realizacji prac, zostały zawarte w Załączniku nr 7 do Zapytania ofertowego. Na Etapie budowania Koncepcji Biznesowej Użytkownicy Kluczowi potwierdzą zasadność uruchamiania/konfiguracji wymagań funkcjonalnych opisanych w Załączniku nr 7 do Zapytania ofertowego.

Wykonawca zobligowany jest do spełnienia wszystkich wymagań z priorytetem 2.

4.3. Wymagania bezwzględne

4.3.1. Wymagania ogólne

1. System będzie zgodny z wymaganiami wszystkich aktów prawnych, do stosowania których jest zobowiązana Spółka SaMASZ w aktualnie obowiązujących wersjach lub aktami je zastępującymi.
2. Wykonawca zapewni zgodność Systemu z przepisami prawa obowiązującymi w dniu Startu produkcyjnego Systemu.
3. W trakcie trwania Optymalizacji Systemu Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji Systemu pod kątem przepisów prawa, jeżeli zajdzie taka potrzeba.
4. Wsparcie wszystkich procesów biznesowych wskazanych w ramowym modelu procesowym odzwierciedlonym w Załączniku nr 1 do OPZ w sposób uzgodniony i potwierdzony z Zamawiającym.
5. System będzie posiadał wiodący polski interfejs. Dotyczy to między innymi komunikatów, interfejsu użytkownika, raportów, sortowania oraz wyszukiwania.
6. System będzie rozwiązaniem zintegrowanym. Dane do Systemu będą wprowadzane tylko raz, a następnie udostępniane w miejscach, w których są niezbędne.

7. Poszczególne obszary funkcjonalne będą mieć wzajemny dostęp do kartotek innych obszarów.
8. Wszystkie obszary Systemu powinny korzystać z jednej zbiorczej kartoteki pracowników, kontrahentów, indeksów materiałowych, urządzeń.
9. System będzie współpracować z pakietem biurowym MS Office dla użytkowników domowych i małych firm lub wyższym, co najmniej w zakresie eksportu danych i raportów do programu Excel oraz importu danych z wymienionego programu.
10. System będzie posiadać jednolite środowisko bazodanowe dla wszystkich modułów (oprogramowanie korzystające z tej samej bazy danych, pracujące na tej samej platformie) w ramach danej klasy systemu.
11. System będzie posiadał narzędzia umożliwiające elastyczne budowanie interfejsów umożliwiających integrację z innymi systemami informatycznymi Zamawiającego.
12. System będzie umożliwiać budowanie wydruków formularzy przez użytkownika lub administratorów.
13. System powinien być rozwiązaniem otwartym, zapewniającym rozbudowę o nowe funkcje realizujące potrzeby użytkownika.
14. System będzie umożliwiał kilkustopniową pracę na dokumentach (m. in. wprowadzanie – również częściowe, modyfikację danych, zatwierdzanie).
15. System będzie umożliwiać administratorowi określenie praw użytkownika do dostępu do określonych danych, funkcji, modułów, raportów.
16. System zapewni organizację zasobów oraz dostęp do nich według właściwości poszczególnych jednostek organizacyjnych Zamawiającego.
17. System będzie posiadać jednolity interfejs graficzny użytkownika rozumiany jako podobny wygląd ekranów w poszczególnych modułach.
18. System będzie umożliwiać budowanie raportów samodzielnie przez użytkownika lub administratorów dla wszystkich zgromadzonych w systemie danych.
19. Poza raportami zdefiniowanymi w wymaganiach funkcjonalnych, Wykonawca zobowiązany jest w ramach Wdrożenia udostępnienia narzędzi do budowy raportów i przeszkolenia Administratorów Zamawiającego w zakresie budowy raportów.

20. System będzie zawierać metody filtrowania i sortowania danych pozwalające użytkownikom Systemu na dokonywanie samodzielnych zmian parametrów filtrowania i sortowania.
21. Interfejs Użytkownika Systemu musi być intuicyjny i ergonomiczny.
22. System będzie posiadać możliwość identyfikacji użytkownika wprowadzającego zmiany do systemu i przechowywać historię wprowadzanych zmian z uwzględnieniem daty i czasu oraz obiektu zmian, podgląd zmian będzie dostępny dla każdego użytkownika systemu zgodnie z nadanymi uprawnieniami.
23. System będzie zapewniać rejestrację realizowanych funkcji eksportu danych wraz ze wskazaniem użytkownika, daty oraz zakresu eksportowanych danych.
24. Oprogramowanie Standardowe musi zapewnić wykorzystanie technologii chmurowych w modelu SaaS.
25. Oprogramowanie Standardowe musi posiadać wbudowane mechanizmy uczenia maszyn na jednej platformie, które pozwalają na bezpośrednie wykorzystanie podpowiedzi wygenerowanych przez Sztuczną inteligencję w zakresie zarządzania procesami biznesowymi. W szczególności w zakresie:
 - zarządzania jakościowego,
 - konserwacji predykcyjnej w obszarze zbierania informacji o stanie infrastruktury produkcyjnej,
 - prognozowania popytu i planowania produkcji
 - zapewnienia chatbotu serwisowego dla użytkowników maszyn.
26. Oprogramowanie Standardowe musi posiadać środowisko deweloperskie umożliwiające tworzenie dziedzinowych platform cyfrowych, w tym dedykowanych integracji istniejących systemów dziedzinowych.

4.3.2. Wymagania architektoniczne

W ramach projektu muszą zostać spełnione następujące wymagania architektoniczne.

Lp.	Wymaganie
Wymagania podstawowe i formalno-prawne	
	Dostawca posiada dokumentację potwierdzającą zgodność systemu informatycznego z Ustawą o Rachunkowości.
	System musi być wielowalutowy i pozwalać określać poszczególnym jednostkom gospodarczym stosować różne waluty główne.
	Systemu musi zapewnić możliwość realizacji Artykuł 17 ust. 1 Rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO) tzw. „prawo do bycia zapomnianym”.

Systemu musi zapewnić anonimizację i pseudoanonimizację dla wybranych danych po zdefiniowanym okresie.

Oprogramowanie jest dostępne poprzez subskrypcję w modelu SaaS.

Usługi systemu muszą zapewniać polskojęzyczny interfejs użytkownika i administratora.

Usługi systemu muszą posiadać jednolity wygląd i zasady obsługi interfejsu użytkownika.

Dostawca przekazuje prawa do powielania dokumentacji wdrożeniowej w zakresie umożliwiającym sporządzanie kopii i powielanie tej dokumentacji bez uiszczania dodatkowych opłat producentowi lub dostawcy bądź firmie wdrażającej.

Usługi systemu zapewniają Zamawiającemu samodzielne administrowanie i konfigurowanie funkcji w trakcie dalszej eksploatacji systemu.

Dostawca systemu gwarantuje ciągłe udostępnianie informacji o aktualizacjach dla systemu wraz z pełną informacją o poprawianych funkcjonalnościach.

Dostawca usług udostępnia nowe funkcjonalności w instancji dostępnej dla Zamawiającego.

Oferowany system musi posiadać nie naruszającą standardu oprogramowania warstwę rozwojowo-programistyczną umożliwiającą budowanie własnych rozwiązań, które nie wpływają na upgrade systemu.

Dostępność usług wsparcia dla wdrożonej wersji oprogramowania przez co najmniej 3 lata.

Wsparcie dla użytkowników oprogramowania jest dostępne w języku polskim w dni robocze w godzinach 8:00-16:00.

System musi być zbudowany z wykorzystaniem technologii znanych, dojrzałych, sprawdzonych, udokumentowanych oraz powszechnie wykorzystywanych.

Usługi systemu muszą zapewniać możliwość integracji z oprogramowaniem zewnętrznym i eliminację ryzyka vendor-lock.

System musi zapewniać eliminację ryzyka vendor-lock dla systemu operacyjnego i może pracować z oprogramowaniem serwerowym różnych producentów, to jest: zarówno Windows Server jak również z oprogramowaniem serwerowym typu Unix/Linux (np. SUSE lub Red Hat).

System powinien posiadać dostępny mechanizm Workflow dla dokumentów transakcyjnych.

System musi zapewniać możliwość zdefiniowania i ustawiania zastępstw/delegowania uprawnień podczas nieobecności użytkownika.

Szkolenia dla użytkowników oprogramowania prowadzone są w środowisku w którym odwzorowane są procesy biznesowe Zamawiającego.

Wymagania dotyczące zasad obsługi systemu i identyfikacji poprawności danych

Praca użytkowników w systemie musi być realizowana poprzez przeglądarkę internetową w oparciu o technologię HTML5, bez wykorzystywania przestarzałych komponentów jak aplety javy czy flash.

System ma możliwość kontroli (walidacji) danych w momencie ich wprowadzania do systemu w trybie interakcyjnym, rozumiane jest to również jako możliwość wprowadzenia takich walidacji przez Administratora.

System ma możliwość zmiany reguł walidacyjnych bez konieczności zmiany kodu oprogramowania.

System ma możliwość jednoznacznej identyfikacji zaistniałych błędów wprowadzania danych i przetwarzania danych pod różnymi kodami w zależności od rodzaju błędu.

System wyświetla komunikaty błędów przy niepoprawnym wykonaniu operacji.

System powinien umożliwiać import danych zewnętrznych wg określonego formatu w sposób dostępny dla zwykłego użytkownika, bez konieczności budowy interfejsów i wykonywania prac programistycznych.

Procedury importowania danych powinny zapewniać automatyczną kontrolę kompletności i spójności pobranych danych.

Wymagania dotyczące wielofirmowości

Możliwość pracy wielu firm należących do grupy kapitałowej w ramach jednej instancji systemu.

Możliwość wprowadzenia niezależnych konfiguracji dla każdej firmy lub jednej wspólnej.

Możliwość definicji uprawnień użytkownika do pracy w kilku firmach.

Możliwość przenoszenia/kopiowania elementów konfiguracji, dostosowania systemu i wzorców wydruków pomiędzy firmami.

Możliwość prowadzenia konsolidacji grupy kapitałowej i sporządzania sprawozdań skonsolidowanych.

System musi zapewniać dostępność danych wielooddziałowych i wgląd do komunikatów systemowych na poziomie każdego podmiotu gospodarczego ujętego w systemie.

Wymagania techniczne i architektoniczne w stosunku do systemu

System musi być wielofirmowy, jedna instancja systemu musi obsługiwać wiele podmiotów gospodarczych.

Rozwiązanie musi być otwarte na integrację z oprogramowaniem zewnętrznym.

Rozwiązanie musi obejmować szynę usług/szynę danych i być dostarczane z gotowym i udokumentowanym pakietem komunikatów wymiany danych dla szyny.

Architektura zastosowanej szyny usług/szyny danych jest otwarta, skalowalna i umożliwiającą łatwą rozbudowę w celu obsługi większej liczby integrowanych systemów i komunikacji.

Warstwa komunikacyjna szyny usług/szyny danych zachowuje integralności, niezaprzeczalności, poufności, autentyczności komunikacji.

System ma możliwość dostosowania menu użytkownika do grup i uprawnień użytkowników.

Dostęp do Systemu nie jest realizowany za pośrednictwem połączenia terminalowego.

Dostęp do systemu nie wymaga stosowania oprogramowania pośredniczącego ani żadnej warstwy pośredniej.

Dostęp do Systemu jest możliwy przy użyciu interfejsu graficznego, zgodnego ze standardem HTML5, dostępnego z poziomu przeglądarki internetowej oraz urządzeń mobilnych.

Architektura systemu stosuje mechanizmy wysokiej dostępności (High-Availability)

Architektura systemu i dostawca systemu gwarantują zachowanie ciągłości działania poprzez stosowanie rozwiązania Disaster Recovery.

System zapewnia wsparcie wirtualizacji i może być eksploatowany w środowisku wirtualnym.

Obliczenia i zapytania są wykonywane po stronie usługi, a nie przez oprogramowanie klienta dostępowego.

Usługa musi zapewniać niezależność od systemu operacyjnego i platformy sprzętowej klienta (serwer i stacje robocze) tak by użytkownik finalny nie był związany z jednym producentem sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego.

Usługi systemu są zbudowane w architekturze co najmniej trójwarstwowej w obrębie wszystkich modułów.

Architektura rozwiązania powinna umożliwić pełną separację działań wykonywanych w poszczególnych warstwach środowiska produkcyjnego: bazy danych, serwera aplikacji i warstwy prezentacji danych.

Warstwa bazodanowa systemu musi odpowiadać jedynie za składowanie danych, nie jest dopuszczalne stosowanie logiki biznesowej w warstwie bazodanowej, szczególnie nie jest dopuszczalne stosowanie bazodanowych procedur składowanych i/lub triggerów do modelowania logiki biznesowej.

Logika biznesowa musi być zlokalizowana w warstwie serwera aplikacji.

Warstwa prezentacji danych nie może realizować funkcji logiki biznesowej, dopuszczalne jest stosowanie algorytmów jedynie dla obsługi raportów i formatowania raportów.

Filtrowanie danych i sortowanie danych według dyspozycji użytkownika muszą być realizowane w warstwie serwera bazy danych na żądanie serwera aplikacji. Nie jest dopuszczalne sortowanie i filtrowanie danych w warstwie prezentacji danych lub w warstwie serwera aplikacji.

System powinien działać po zmianie adresacji IP / nazw hostów dla stosowanych komponentów bez dodatkowych prac ze strony administratora lub powinna zostać dostarczona procedura wykonania ww. zmian.

Rozwiązanie musi zapewniać możliwość monitorowania i raportowania wykorzystania usług i ich obciążenia.

System musi zapewniać możliwość umieszczenia załączników w osobnej bazie / lokalizacji (w celu optymalizacji kosztów pamięci masowej i zastosowania tańszych zasobów dyskowych dla tych danych).

System musi być zbudowany z wykorzystaniem technologii i narzędzi zapewniających: stabilność, wydajność, skalowalność oraz bezpieczeństwo.

System musi posiadać mechanizm zarządzania transakcjami gwarantujący integralność i spójność danych.

Zapewnienie współpracy z systemami operacyjnymi stacji roboczych: Windows 11 i nowsze, ChromeOS, MacOS, Linux.

Zapewnienie współpracy z oprogramowaniem biurowym.

Zapewnienie współpracy z usługą katalogową Active Directory / LDAP.
Zapewnienie współpracy z oprogramowaniem wirtualizacyjnym: Vmware vSphere 8 i nowszymi wersjami lub innym o podobnych parametrach.
Zapewnienie współpracy z systemem pocztowym.
W przypadku interfejsu webowego musi on być poprawnie interpretowany i wyświetlany przez przeglądarki Edge (114.x), FireFox (115.x), Google Chrome (114.x) lub ich nowsze wersje.
W przypadku interfejsu www standard kodowania stron zgodny z W3C.
System musi zapewniać przesyłanie zaszyfrowanych danych pomiędzy serwerem a stacją kliencką SSL/TLS.
Możliwość eksportu danych w formatach: csv, xml, pdf, xlsx lub xls
Rozwiązanie umożliwia pracę oprogramowania (wraz z platformą bazodanową) w sieci przede wszystkim w oparciu o protokół TCP/IP. Z możliwością pracy w sieciach LAN100BaseT lub IEEE802.11g
System zapewnia kodowanie znaków zgodne z Unicode UTF-8 (ISO 10646-1:2000). Zapewnienie pełnej obsługi polskich znaków w interfejsie użytkownika i bazie danych.
Wymiana informacji pomiędzy systemami biznesowymi oparta o przesyłanie komunikatów (np. EDI lub dokumenty w innym formacie).
Oprogramowanie powinno umożliwiać wymianę danych z innymi systemami z wykorzystaniem plików płaskich, plików xml oraz webserwisów.
Aktualizacje usług systemu powinny zawierać szczegółową informację o wprowadzonych zmianach i nowych funkcjach.
Aktualizacja usług systemu musi odbywać się w formie automatycznego lub nadzorowanego procesu wraz rejestracją logu systemowego na temat jej przebiegu i wyniku.
Wymagania dotyczące raportowania i dostępu do danych
System zapewnia drukowanie dowolnych wygenerowanych raportów do formatu pdf.
System ma możliwość cyklicznego uruchamiania raportów.
System ma możliwość uruchomienia raportów z opóźnieniem, w zadanym przez użytkownika momencie (np. w godzinach nocnych) i ich dostarczenia dla użytkownika do folderu użytkownika lub skrzynki odbiorczej użytkownika.
Uwzględnienie we wszystkich możliwościach funkcjonalnych cech języka polskiego, np. rekordy podlegające uporządkowaniu powinny być sortowane w kolejności polskiego alfabetu.
Możliwość filtrowania i sortowania danych po poszczególnych kolumnach listy.
Możliwość tworzenia własnych raportów.
Możliwość konfiguracji przez użytkownika postaci graficznej raportów.
Podgląd wydruku raportu na ekranie.
Możliwość drukowania raportów do pliku.
Możliwość podpinania załączników do zdefiniowanych miejsc (załączniki w różnych formach: plik, miejsce na dysku sieciowym - link do repozytorium dokumentów).
Możliwość podglądu listy załączników.
Możliwość wykorzystania predefiniowanych wzorców raportów/analiz/zestawień dostępnych w standardzie, a także tworzenia i zapisywania własnych.
Możliwość udostępniania zdefiniowanych raportów z poziomu systemu innym użytkownikom.
Wyznaczanie myszką szerokości kolumn w wyświetlanych tabelach z opcją zapamiętania.
System musi sygnalizować wykonywanie operacji (np. czas wyszukiwania danych sygnalizowany standardowym wskaźnikiem zajętego kursora - klepsydra, generowanie danych raportów wskaźnikiem postępu).
System powinien być zesłownikowany tj. każda informacja powtarzająca się przy wielu rekordach powinna być wybierana ze słownika.
System musi mieć możliwość modyfikacji we własnym zakresie danych zawartych w słownikach.
System musi wymuszać wpisywanie danych zgodnie z ustalonymi formatami daty, miar, kwot, tekstu itp.
System powinien zapewniać walidację typu danych oraz zakresu i spójności danych podczas wprowadzania danych przez użytkownika w formularzach.
Wymagania dotyczące wielojęzyczności i możliwości integracji systemu
System zapewnia możliwość zapisywania definicji materiału oraz towaru i klienta w różnych językach narodowych i drukowania dokumentów w językach polskim, angielskim.

System zapewnia interfejsy użytkownika w różnych językach, minimum: polski i angielski. System zapewnia możliwość samodzielnego przełączania się użytkownika na inny język interfejsu.

Standardowe raporty dla użytkownika końcowego generowane z systemu są dostępne w wersji językowej polskiej i angielskiej.

Zabezpieczenie przed niezamierzonym zakończeniem pracy w systemie lub zamknięciem transakcji np. jeśli użytkownik przypadkowo zamknie okno programu lub przeglądarkę web to powinna pojawić się informację np. "Czy na pewno chcesz zakończyć działanie programu lub chcesz opuścić stronę".

Ergonomia pracy, możliwości dostosowania i personalizacji systemu

Funkcje pomocy posiadają możliwość wyszukiwania według słowa kluczowego oraz według zagadnienia.

System powinien umożliwiać personalizację interfejsu użytkownika co najmniej w zakresie: wyglądu formatek, wyświetlania/ukrywania pól na formatkach, ustawiania kolejności kolumn, ustawiania szerokości kolumn. Użytkownik końcowy ma możliwość zapisania swojej personalizacji.

System umożliwia samodzielną kustomizację pod potrzeby użytkowników bez konieczności zmian programistycznych w zakresie dodawania pól na formatkach; łącznie z tym iż wartość w nowym polu może być wynikiem przetworzenia wartości z innych pól. System umożliwiać musi zmiany layoutów formatek ekranowych w zakresie: wyróżniania pól (np. pogrubieniem albo innym kolorem), wyświetlania/ukrywania pól na formatkach, ustawiania kolejności kolumn, ustawiania szerokości kolumn, zmiany nazwy kolumny/pola i tworzenia nowych słowników.

Wbudowany system pomocy (Help) - ze spisem tematów i przeszukiwaniem kontekstowym.

Możliwość definiowania menu przez użytkownika.

Konfiguracji interfejsu użytkownika zapisywana jest na serwerze.

Wymagania dotyczące obiegu dokumentów, procesów zatwierdzania i akceptacji

System zapewnia możliwość akceptacji dokumentów, prowadzenia statusów wraz z możliwością dodania uwag i komentarzy do wprowadzonych zmian.

System zapewnia możliwość skonfigurowania obiegu dokumentów (workflow), ich akceptacji oraz reguł zatwierdzeń dokumentów transakcyjnych.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i audytowalności działań w systemie

System powinien mieć moduł administracyjny, do którego dostęp mogą mieć tylko uprawnieni użytkownicy - administratorzy.

System zapewnia jednoznaczny identyfikację osób wykonujących operacje administracyjne.

Moduł administracyjny systemu powinien umożliwiać zarządzanie użytkownikami, uprawnieniami i dostępem oraz konfiguracją systemu.

Moduł administracyjny powinien umożliwić gradację uprawnień administratora.

Możliwość przypisania użytkownika do roli/ grupy z której będzie dziedziczył uprawnienia. Jeśli użytkownik jest przypisany do kilku grup uprawnienia będą sumą logiczną uprawnień z wszystkich grup do których użytkownik należy.

Możliwość definiowania dostępu danego użytkownika do określonej grupy rekordów bazy lub do określonych rodzajów pól.

System musi zapewniać możliwość definiowania uprawnień do funkcji/grup funkcji dla każdego użytkownika/grupy użytkowników.

Zapewnienie automatycznego rozłączenia sesji (logout) po zadany czasie nieaktywności użytkownika.

Możliwość audytowania prób dostania się do systemu w logach: opis zdarzenia, nazwa użytkownika, data i godzina zdarzenia.

System musi zapewniać rejestrowanie aktywności użytkowników poprzez logowanie informacji o uruchamianych przez użytkowników funkcji co najmniej z dokładnością do następujących informacji: data i godzina uruchomienia funkcji/aplikacji, data godzina zamknięcia funkcji/aplikacji, identyfikator użytkownika, firma której dotyczy aktywność, kod lub nazwa funkcji bądź aplikacji.

Możliwość definiowania zakresu danych zapisywanych w logach systemowych.

Możliwość wyłączania/włączania zapisów logów systemowych.

Możliwość rejestracji aktywności administratorów w Systemie.

Możliwość tworzenia kopii bezpieczeństwa danych za pomocą narzędzi składowych systemu.

System zapewnia dokumentowanie zmian parametrów konfiguracji ze wskazaniem parametru i jego wartości, loginu użytkownika, daty zmiany.

Zachowanie zasady - nowy rekord otrzymuje nowy numer z listy (nie zastępuje usuniętego rekordu).

4.4. Produkty Projektu

1. W ramach realizacji Projektu Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia Produktów, których Odbiór potwierdzony Protokołem Odbioru, będzie stanowił podstawę do zakończenia prac realizowanych w danych Fazach oraz Etapach.
2. Terminy dostarczenia Produktów powstałych w ramach realizacji poszczególnych Etapów i Faz Projektu zostaną umieszczone w Harmonogramie Szczegółowym, określonym w ramach realizacji Etapu 0.
3. Listę Produktów Projektu podlegających Odbiorowi przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2. Lista Produktów Projektu

Lp.	Produkt	Etap/Faza Projektu	Rodzaj
1.	Dokument Inicjujący Projekt (DIP)	Etap 0	Dokument
2.	Harmonogram Szczegółowy	Etap 0	Dokument
3.	Koncepcja Biznesowa	Etap 0	Dokument
4.	Plan Szkoleń	Faza 1 poszczególnych Etapów	Dokument
5.	Plan Testów	Faza 1 poszczególnych Etapów	Dokument
6.	Scenariusze Testowe	Faza 1 poszczególnych Etapów	Dokument
7.	Arkusze Migracyjne	Faza 1 poszczególnych Etapów	Dokument
8.	Uzupełnione arkusze migracyjne na potrzeby przeprowadzenia migracji próbnej	Faza 1 poszczególnych Etapów	Dokument
9.	Migracja próbna na potrzeby Testów Akceptacyjnych	Faza 1 poszczególnych Etapów	Inne
10.	System sparymetryzowany i Gotowy do Testów Akceptacyjnych	Faza 1 poszczególnych Etapów	Oprogramowanie
11.	Raport z przeprowadzonych Testów Akceptacyjnych	Faza 1 poszczególnych Etapów	Dokument
12.	System po Testach Akceptacyjnych wraz z dostarczonym środowiskiem produkcyjnym	Faza 1 poszczególnych Etapów	Oprogramowanie
13.	Materiały Szkoleniowe	Faza 2 poszczególnych Etapów	Dokument
14.	Szkolenia dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych	Faza 2 poszczególnych Etapów	Warsztat/ Szkolenie
15.	Plan Startu Produkcyjnego	Faza 3 poszczególnych Etapów	Dokument
16.	Uzupełnione arkusze migracyjne na potrzeby przeprowadzenia migracji końcowej	Faza 3 poszczególnych Etapów	Dokument
17.	Migracja końcowa	Faza 3 poszczególnych Etapów	Inne
18.	Weryfikacja danych	Faza 3 poszczególnych Etapów	Inne
19.	Ręczne wprowadzanie danych	Faza 3 poszczególnych Etapów	Inne

Lp.	Produkt	Etap/Faza Projektu	Rodzaj
20.	Dokumentacja Użytkowa	Faza 3 poszczególnych Etapów	Dokument
21.	Dokumentacja Administratora	Faza 3 poszczególnych Etapów	Dokument
22.	Plan Optymalizacji Systemu	Faza 3 poszczególnych Etapów	Dokument
23.	System po Starcie Produkcyjnym	Faza 4 poszczególnych Etapów	Oprogramowanie
24.	Dokumentacja powdrożeniowa	Faza 4 poszczególnych Etapów	Dokument
25.	System po okresie optymalizacji	Faza 4 poszczególnych Etapów	Oprogramowanie

Źródło: Opracowanie własne.

4. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu wymaganych przez Zamawiającego Produktów wraz z odpowiedzialnością za ich przygotowanie przedstawiono w poniższej Tabeli.

Tabela 3. Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu Produktów

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny	Wspierający
1.	DIP	<p>Dokument Inicjujący Projekt powinien zawierać informacje niezbędne do zarządzania strategicznego i kierowania Projektem, określać ogólne cele i potrzeby biznesowe Zamawiającego oraz składać się co najmniej z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktury Organizacyjnej Projektu, • Standardów i procedur projektowych oraz wdrożeniowych, w tym dotyczących w szczególności zarządzania zmianą, zarządzania zagadnieniami, zarządzania ryzykiem, zarządzania komunikacją, raportowania, • Rejestru Ryzyka, • Rejestru Zagadnień/Zmian, • Planu Komunikacji, • Raportów wykorzystywanych w trakcie realizacji Projektu. <p>Dokument Inicjujący Projekt powinien zawierać również szczegółowy przebieg procesu zarządzania Projektem, obejmujący etapy jego realizacji (inicjowanie, organizowanie, realizowanie, rozliczenie i zakończenie).</p> <p>Dokument Inicjujący Projekt będzie stanowił podstawę zarządzania realizacją Projektu, z tym zastrzeżeniem, że nie obowiązują te postanowienia Dokumentu Inicjującego Projekt, które wykraczają poza zakres treści Umowy lub te postanowienia Dokumentu Inicjującego Projekt, które są sprzeczne z treścią Umowy.</p> <p>Dodatkowo w ramach przygotowywania Dokumentu Inicjującego Projekt, Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania spotkania inicjującego Projekt dla Zespołu Projektowego Zamawiającego, podczas którego zostaną omówione zasady realizacji Projektu.</p>	Wykonawca	Zamawiający

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny	Wspierający
		Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Project i/lub MS Excel.		
2.	Harmonogram Szczegółowy	<p>Harmonogram Szczegółowy będzie zawierał terminy realizacji szczegółowych prac związanych z realizacją Projektu, w tym terminy dostarczania Produktów.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentu w wersji elektronicznej w formie pliku edytowalnego MS Excel lub MS Project.</p> <p>Harmonogram Szczegółowy będzie również aktualizowany w ramach realizacji kolejnych Etapów. Niemniej terminy zawarte w Harmonogramie Szczegółowym nie mogą modyfikować terminów Harmonogramu Ramowego. Każda aktualizacja Harmonogramu Szczegółowego stanowi Produkt, który musi zostać Odebrany i zaakceptowany przez Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający nie zaakceptuje zmiany terminów w ramach aktualizacji, obowiązującym Harmonogramem Szczegółowym jest ostatni Odebrany przez Zamawiającego Harmonogram Szczegółowy.</p>	Wykonawca i Zamawiający	-
3.	Koncepcja Biznesowa	Dokument opracowany na podstawie Studium Wykonalności przekazanego przez Zamawiającego, zawierający opis sposobu wsparcia procesów biznesowych Zamawiającego systemem ZSI.	Wykonawca	Zamawiający
4.	Plan Szkoleń	<p>Plan szkoleń dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych powinien zawierać w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykaz planowanych szkoleń wraz z opisem ich zagadnień i zakresem, • wykaz Zespołu Projektowego Wykonawcy, który będzie przeprowadzać szkolenia wraz z przypisaniem osoby do obszaru szkoleniowego, • harmonogram szkoleń, • agendę poszczególnych szkoleń. <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel.</p>	Wykonawca	Zamawiający
5.	Plan Testów	<p>Plan Testów powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdefiniowany zakres i cele przeprowadzenia Testów, • zdefiniowane fazy i cykle Testów, • harmonogram prowadzenia Testów, • wykaz czynności niezbędnych do wykonania wraz z podziałem odpowiedzialności pomiędzy Wykonawcę i Zamawiającego, • ustalone kryteria akceptacji Testów, • opis klasyfikacji wykrytych Nieprawidłowości, • opis zasad naprawy wykrytych Nieprawidłowości Systemu, • opis zasad sporządzenia Raportu z przeprowadzonych Testów. 	Wykonawca	Zamawiający

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny	Wspierający
		<p>Plan Testów musi zostać opracowany z uwzględnieniem wszystkich kategorii Testów: funkcjonalnych, integracyjnych, uprawnień, migracji danych, bezpieczeństwa, wydajnościowych. Harmonogram Testów w Planie Testów musi gwarantować wykonane co najmniej 2 iteracji Testów, obejmujących testy regresji, w całym oczekiwanym zakresie funkcjonalnym.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel.</p>		
6.	Arkusze Migracyjne	Wykonawca przygotowuje arkusze w postaci pliku Excela zawierające nagłówki oraz opisy danych do dostarczenia.	Wykonawca	Zamawiający
7.	Scenariusze Testowe	<p>Dokumenty zawierające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opis przypadków testowych; • opis kroków testowych; • opis kryteriów poprawności danego przypadku testowego. <p>Scenariusze testowe będą wykorzystane przez zespół Zamawiającego do sprawdzenia poprawności działania Systemu oraz jego zgodności z wymaganiami opisanymi OPZ. Scenariusze testowe będą wykorzystane przez zespół Zamawiającego do sprawdzenia poprawności działania Systemu oraz jego zgodności z wymaganiami opisanymi OPZ.</p>	Wykonawca	Zamawiający
8.	Uzupełnione arkusze migracyjne	<p>Zamawiający uzupełni arkusze migracyjne zgodnie z ustaleniami zawartymi w koncepcji migracji przygotowanej przez Wykonawcę. Wykonawca będzie sprawował nadzór nad uzupełnianiem arkuszy migracyjnych i dokona ich weryfikacji przed zaimportowaniem do Systemu w zakresie poprawności uzupełnienia danych. Uzupełnione arkusze migracyjne będą przygotowywane na potrzeby przeprowadzenia migracji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • migracji próbnej, • migracji końcowej, <p>zgodnie z zakresem próbek określonych w Planie migracji opracowanym w ramach Etapu 1 realizacji Projektu.</p> <p>Odpowiedzialność za przygotowanie danych i dostarczenie danych spoczywa na Zamawiającym. Wykonawca dokona jednokrotnej technicznej weryfikacji poprawności danych dla każdej tury migracji danych.</p>	Zamawiający,	Wykonawca (nadzór)
9.	Migracja na potrzeby testów prototypu oraz Migracja Próbna	Przeprowadzenie migracji zgodnie z zasadami ustalonymi w planie migracji.	Wykonawca	Zamawiający
10.	System sparametryzowany i Gotowy do Testów Akceptacyjnych	<p>Przygotowany i przetestowany przez Wykonawcę pod kątem poprawności i zgodności z koncepcją Biznesową System. System powinien zostać oddany po wykonaniu następujących czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania poszczególnych funkcji Systemu, 	Wykonawca	Zamawiający

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny	Wspierający
		<ul style="list-style-type: none"> dostarczenie niezbędnego Oprogramowania Dedykowanego z przeniesieniem autorskich praw majątkowych, wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację, uruchomienie i zapewnienie prawidłowego działania całego Systemu, wykonanie konfiguracji i prac opisanych w Koncepcji Biznesowej, opracowanie modelu uprawnień, opracowanie narzędzi i mechanizmów służących migracji danych, przeprowadzenie próbnej migracji danych, utworzenie kont użytkowników końcowych wraz z przeprowadzeniem niezbędnej ich konfiguracji oraz zaimplementowaniem systemu uprawnień. 		
11.	Raport z Testów Akceptacyjnych	<p>Raport z Testów Akceptacyjnych powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> miejsce prowadzenia Testów, wykaz osób przeprowadzających Testy, terminy przeprowadzenia Testów, opis przebiegu Testów wraz z listą przetestowanych scenariuszy testowych i przypadków testowych oraz wyniki ich przeprowadzenia, wykaz zgłoszonych Nieprawidłowości, wnioski końcowe. <p>Załącznik do raportu z Testów powinien zawierać wypełnione przez Zespół Projektowy Zamawiającego scenariusze testowe. Każdy scenariusz testowy powinien zawierać wynik testu akceptacyjnego oraz wykaz zarejestrowanych Nieprawidłowości. Celem raportu z testów akceptacyjnych jest dostarczenie opisu Nieprawidłowości, które powinny zostać wyeliminowane przez Wykonawcę przed dostarczeniem Systemu, na którym rozpoczną pracę użytkownicy końcowi i administratorzy Systemu. Raport z testów akceptacyjnych powinien zostać wykonany po każdej iteracji Testów.</p> <p>Raport z testów w zakresie zgłoszonych Nieprawidłowości powinien stanowić raport wyeksportowany z udostępnionego na realizację testów systemu do obsługi zgłoszeń.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel.</p>	Wykonawca	Zamawiający
12.	System po Testach Akceptacyjnych wraz z dostarczonym środowiskiem produkcyjnym	System po Testach Akceptacyjnych powinien być docelowym rozwiązaniem wolnym od Awarii Krytycznych i Błędów zgłoszonych podczas przebiegu zgodnie z kryteriami odbioru testów ustalonymi w Planie Testów akceptacyjnych.	Wykonawca	Zamawiający
13.	Materiały Szkoleniowe	<p>Materiały szkoleniowe powinny obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> materiały dla administratorów; materiały dla użytkowników kluczowych; materiały dla użytkowników końcowych 	Wykonawca	Zamawiający

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny	Wspierający
		<p>oraz powinny:</p> <ul style="list-style-type: none"> zawierać podręczniki i procedury obejmujące zakres merytoryczny odpowiadający szkoleniom na poziomie pozwalającym na rozpoczęcie pracy nowemu użytkownikowi/administratorowi; zapewniać wizualizację treści przekazywanych na szkoleniu; <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel i/lub MS PowerPoint</p>		
14.	Szkolenia dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych	Przeprowadzone przez Wykonawcę szkolenia dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych.	Wykonawca	Zamawiający
15.	Plan Startu Produkcyjnego	<p>Plan Startu Produkcyjnego będzie zawierał co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> harmonogram przejścia na środowisko produkcyjne, harmonogram migracji danych do Systemu z uwzględnieniem elementów wymagających pracy ręcznej zgodnie z Koncepcją Migracji Danych, harmonogram przygotowania środowiska pracy dla użytkowników końcowych, plan awaryjny obejmujący działania w przypadku braku Startu Produkcyjnego z uwzględnieniem przypisania odpowiedzialności za poszczególne działania. <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word i/lub MS Excel.</p>	Wykonawca	Zamawiający
16.	Uzupełnione arkusze migracyjne na potrzeby przeprowadzenia migracji końcowej	Zamawiający dostarczy arkusze migracyjne wypełnione danymi z obecnie funkcjonujących rozwiązań informatycznych.	Zamawiający	Wykonawca
17.	Migracja końcowa	Przeprowadzenie migracji końcowej zgodnie z zasadami ustalonymi w planie przejścia na środowisko produkcyjne oraz zasadami określonymi w Koncepcji Biznesowej.	Wykonawca	Zamawiający
18.	Weryfikacja danych	Przeprowadzanie weryfikacji zmigrowanych danych w systemie.	Zamawiający	Wykonawca
19.	Ręczne wprowadzanie danych	Wprowadzenie danych do Systemu, które nie będą podlegały migracji.	Zamawiający	Wykonawca
20.	Dokumentacja Użytkowa	<p>Dokumentacja Użytkowa powinna składać się z instrukcji dla Użytkowników końcowych, umożliwiających samodzielną naukę obsługi Systemu oraz wykorzystanie wszystkich funkcjonalności dostępnych w Systemie. Dokumentacja Użytkowa powinna składać się z co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> sposobu uruchomienia aplikacji, instrukcji konfiguracji, instrukcji ładowania danych, opisu procesu zgłaszania błędów. 	Wykonawca	Zamawiający

Lp.	Produkt	Zakres i forma dostarczenia	Odpowiedzialny	Wspierający
		Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej		
21.	Dokumentacja Administratora	<p>Dokumentacja Administratora powinna składać się z instrukcji dla Administratorów Systemu zawierających opis czynności i zasad umożliwiających Administratorom Systemu wykorzystywanie wszystkich cech funkcjonalnych Systemu ujętych zakresem wdrożenia w zakresie przewidzianym dla pracy Administratora. Dokumentacja powinna składać się co najmniej z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisu konfiguracji stacji roboczych; • opisu wymaganych pakietów instalacyjnych i ich wersji; • procedur archiwizacji i odtwarzania danych; • wymaganych formatów danych przy imporcie i eksporcie; • postępowaniu w sytuacjach awaryjnych. <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej</p>	Wykonawca	Zamawiający
22.	Plan Optymalizacji Systemu	<p>Dokument zawierający uzgodnione z Zamawiającym szczegółowe terminy przeprowadzenia wsparcia zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ.</p> <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Excel.</p>	Wykonawca	Zamawiający
23.	System po Starcie Produkcyjnym	System po Starcie Produkcyjnym to docelowe rozwiązanie biznesowe, pozwalające na pracę Użytkownikom Końcowym i Administratorom Systemu.	Wykonawca	Zamawiający
24.	Dokumentacja Powdrożeniowa	<p>Dokumentacja Powdrożeniowa będzie zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opis konfiguracji i parametryzacji Systemu; • opis rozszerzeń modyfikacji, dostosowań do potrzeb Zamawiającego; • opis interfejsów międzymodułowych – w przypadku wykorzystania webserwisów Wykonawca powinien podać przykłady wywołań komunikatów oraz formatowania tych komunikatów; • opis sposobu i zasad integracji z systemami zewnętrznymi; • opis programowych zasad bezpieczeństwa i ochrony danych; • komplet aktualnych wersji Produktów Projektu typu Dokumentacja. <p>Wymagane jest dostarczenie dokumentów w wersji elektronicznej w formie plików edytowalnych MS Word.</p>	Wykonawca	Zamawiający
25.	System po okresie optymalizacji	System po upływie okresu optymalizacji z usuniętymi wszystkimi Awariami Krytycznymi i Błędami wykrytymi po Starcie Produkcyjnym.	Wykonawca	Zamawiający

Źródło: Opracowanie własne.

5. Wszystkie Produkty wytworzone w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia powinny charakteryzować się wysoką jakością wykonania, na którą będą miały wpływ w szczególności następujące czynniki:
- **czytelna i zrozumiała struktura** poszczególnych Produktów oraz całej Dokumentacji z wyodrębnieniem rozdziałów, podrozdziałów i sekcji wraz ze spisem treści,
 - **stosowanie standardów**, rozumianych jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury informacji, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych produktów, ich fragmentów oraz całej Dokumentacji,
 - **kompletność Produktu**, rozumiana jako pełne, bez wyraźnych, ewidentnych braków przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia – oznacza to w szczególności jednoznaczne i wyczerpujące przedstawienie wszystkich zagadnień w odniesieniu do Systemu,
 - **spójność i niesprzeczność Produktu**, rozumianych jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w Produkcie, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi we wszystkich przekazanych Produktach oraz we fragmentach tego samego Produktu.
6. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim, chyba, że Strony uzgodnią inaczej.
7. W przypadku dokonania zmian w Systemie w trakcie trwania Wdrożenia lub gwarancji, odpowiednia Dokumentacja zostanie zaktualizowana przez Wykonawcę w zakresie opisu dokonanych zmian bez dodatkowego Wynagrodzenia.
8. Zamawiający zobowiązany jest do współdziałania z Wykonawcą przy realizacji prac poprzez udzielanie informacji lub wyjaśnień, przekazywanie lub udostępnianie niezbędnych dokumentów, zapewnienie właściwej i terminowej współpracy pracowników Zamawiającego, udział w spotkaniach projektowych.

4.5. Migracja Danych

1. Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi Migrację Danych (z wyjątkiem ręcznie wprowadzanych danych) z systemu obecnie eksploatowanego przez Zamawiającego. Wymagane jest zmigrowanie co najmniej następujących grup danych:

- 1) Finanse i Księgowość w zakresie bilansu otwarcia oraz nierozliczonych lub częściowo nierozliczonych rozrachunków z kontrahentami, rachunki bankowe,
- 2) Środki Trwałe w zakresie kartoteki środków trwałych (w tym także wypożyczeni, wartości niematerialnych i prawnych) wraz z wartością początkową i dotychczasowymi umorzeniami z uwzględnieniem m.in. miejsca użytkowania i osoby odpowiedzialnej dla wszystkich fizycznie niezlikwidowanych pozycji,
- 3) Gospodarka magazynowa w zakresie bilansu otwarcia, dane zaopatrzenia, zakupy w zakresie otwartych zamówień,
- 4) Dane podstawowe surowców, opakowań, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów gotowych,
- 5) Kartoteka kontrahentów (w tym m.in. dostawcy, odbiorcy, płatnicy, kooperatoranci),
- 6) Kartoteka umów handlowych, w tym również dotyczących umów posprzedażowych i gwarancyjnych,
- 7) Dane podstawowe kontroli jakości,

Szczegółowy zakres danych do migracji zostanie uzgodniony z Zamawiającym w ramach realizacji Etapu 1 z uwzględnieniem punktu 2 niniejszego rozdziału.

2. Migracja zostanie zrealizowana w zakresie niezbędnym do zachowania ciągłości realizacji procesów biznesowych i realizacji obowiązków sprawozdawczych wynikających z przepisów prawa.
3. Wymagane jest zorganizowanie minimum następujących Migracji Danych:
 - 1) **Migracji próbnej**, która odbędzie się przed Testami Akceptacyjnymi oraz Szkoleniem użytkowników i administratorów,
 - 2) **Migracji końcowej**, na potrzeby Startu Produkcyjnego.
4. Zamawiający oczekuje, iż dane zostaną zmigrowane za pomocą przygotowanych przez Wykonawcę a wypełnionych przez Zamawiającego arkuszy migracyjnych. W wyjątkowych sytuacjach Zamawiający dopuszcza możliwość ręcznego wprowadzenia danych do Systemu przez Zamawiającego tylko za zgodą Zamawiającego.
5. Wymagane jest, aby w ramach Koncepcji Biznesowej Wykonawca opracował i dostarczył Plan Migracji Danych z obecnie wykorzystywanych przez Zamawiają-

cego systemów informatycznych zawierający uzgodnienia dotyczące szczegółowego zakresu i sposobu przeniesienia danych oraz obowiązujący harmonogram migracji.

6. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania szablonów arkuszy migracyjnych w postaci plików .xlsx zawierających strukturę migrowanych danych wraz z opisem umożliwiającym prawidłowe wypełnienie arkuszy. Arkusze migracyjne muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego. Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył arkusze migracyjne Zamawiającemu minimum 6 tygodni przed planowanym terminem migracji próbnej.
7. Wykonawca dokona Migracji Danych po dokładnym omówieniu i uzgodnieniu z Zamawiającym zakresu, struktury oraz standardu jakościowego plików do przeniesienia.
8. Za wypełnienie arkuszy migracyjnych danymi odpowiedzialny jest Zamawiający.
9. Wykonawca jest zobowiązany poprawić wszystkie błędy wynikające ze swoich działań w zakresie przeprowadzonej Migracji Danych.
10. Zamawiający nie definiuje szczegółowego zakresu migrowanych danych. Zostanie on określony podczas realizacji fazy Koncepcji Biznesowej.

4.6. Integracja z innymi systemami

1. W ramach wdrożenia Wykonawca przygotuje interfejsy stałe zapewniające wymianę danych z istniejących systemów informatycznych z nowym Systemem.
2. Szczegółowa specyfikacja i zakres integracji zostanie opracowana przez Wykonawcę w ramach Etapu Koncepcja Biznesowa. Zamawiający podał przewidywany zakres integracji.
3. System powinien współpracować w zakresie wymiany danych z innymi systemami używanymi przez Zamawiającego. W szczególności wymagana jest wymiana danych z systemami określonymi w Załączniku nr 2 w szczególności w tabeli pn. Integracje.

4.7. Testy Akceptacyjne

1. W ramach Testów Systemu Wykonawca przygotuje i uruchomi środowisko testowe (na potrzeby Testów Akceptacyjnych) na Infrastrukturze Zamawiającego umożliwiające testowanie Systemu bez naruszania integralności środowiska produkcyjnego.
2. W ramach wdrożenia Systemu przeprowadzone zostaną Testy Akceptacyjne.

3. Testy Akceptacyjne zostaną przeprowadzone zgodnie z zaakceptowanym Planem Testów.
4. Testy Akceptacyjne będą odbywać się w siedzibach Zamawiającego.
5. Czynności wykonane w ramach Testów Akceptacyjnych będą obejmowały w szczególności:
 - 1) przeprowadzenie testów funkcjonalnych;
 - 2) przeprowadzenie testów migracji danych;
 - 3) przeprowadzenie testów uprawnień użytkowników;
 - 4) przeprowadzenie testów integracyjnych Systemu;
 - 5) przeprowadzenie testów wydajnościowych w zakresie weryfikacji poziomów SLA.
6. Zamawiający może przeprowadzić we własnym zakresie lub przy udziale podmiotu trzeciego testy bezpieczeństwa Systemu. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić i skonfigurować System bez dodatkowego wynagrodzenia zgodnie z przekazanymi zalecenia wskazanymi w raporcie z testów bezpieczeństwa.
7. Testy Akceptacyjne będą prowadzone w oparciu o Scenariusze Testowe przygotowane przez Wykonawcę, obejmujące specyfikację przypadków testowych, zbudowane w oparciu o wiedzę i narzędzia dostarczone przez Wykonawcę. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przygotowanie skryptów/przykładów/wzorców w takim zakresie w jakim będzie to wymagało dziedzinowej wiedzy nt. Oprogramowania, jego konfiguracji i wprowadzonych przez Wykonawcę Modyfikacji.
8. Zamawiający przeprowadzi Testy Akceptacyjne w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy.
9. Zadaniem Testów Akceptacyjnych będzie weryfikacja ustawień konfiguracyjnych Systemu. Testy zostaną zorientowane procesowo. Zakres testów będzie bazował na wcześniej zdefiniowanych w Planie Testów funkcjach i procesach wykorzystywanych przez Spółkę.
10. Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem testu, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania testu, stanowi podstawę do zgłoszenia Nieprawidłowości.
11. Nieprawidłowości wykryte podczas testów będą zgłaszane przez Użytkowników Kluczowych w systemie do obsługi zgłoszeń udostępnionym przez Wykonawcę na potrzeby realizacji Testów Akceptacyjnych.

12. Kategoryzacja Nieprawidłowości wykrytych podczas Testów Akceptacyjnych będzie zgodna z przyjętym poziomem dla Nieprawidłowości Gwarancji oraz Optymalizacji Systemu, tj. Awaria Krytyczna, Błąd, Usterka. Natomiast parametry SLA na czas Testów Akceptacyjnych zostaną ustalone i opisane w Planie Testów.
13. W przypadku wykrycia Nieprawidłowości Krytycznej Zamawiający ma prawo do wstrzymania Testów Akceptacyjnych do czasu wprowadzenia przez Wykonawcę odpowiedniej poprawki do Systemu.
14. Po zakończeniu Testów Akceptacyjnych powinien zostać przygotowany Raport z Testów Akceptacyjnych stanowiący listę wykrytych Nieprawidłowości wraz z priorytetami oraz terminami ich usunięcia.
15. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich Nieprawidłowości wykrytych w Systemie podczas Testów Akceptacyjnych.
16. Wszystkie Awarie Krytyczne i Błędy wykryte podczas Testów Akceptacyjnych muszą być rozwiązane i usunięte przez Wykonawcę przed rozpoczęciem Fazy dotyczącej przygotowania do Startu Produkcyjnego.
17. Zamawiający ma obowiązek wykonania testów poprawności przekazanego rozwiązania po wykrytej Nieprawidłowości, a w przypadku negatywnej weryfikacji ma prawo żądać ponownego rozwiązania zgłoszonej Nieprawidłowości.

4.8. Szkolenia

1. Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi odrębne Szkolenia dotyczące obsługi Systemu dla Użytkowników Kluczowych i Administratorów Systemu.
2. Szkolenia zostaną przeprowadzone w wymiarze zgodnie z Tabelą 4.

Tabela 4. Zestawienie przewidywanej liczby osób do Szkoleń

Lp.	Grupa	
1.	Administratorzy Systemu, w tym:	Liczba uczestników
1.1.	ERP	5
1.2.	APS	3
1.3.	MES	3
1.4.	SCM	3
2.	Użytkownicy Kluczowi:	Liczba grup szkoleniowych
2.1.	ERP:	
2.1.1.	Marketing	1
2.1.2.	Sprzedaż	2
2.1.3.	Zakupy	1
2.1.4.	Gospodarka Magazynowa	2
2.1.5.	Zarządzanie Transportem	1
2.1.6.	Konstrukcje i Technologie	1
2.1.7.	Planowanie i Harmonogramowanie Produkcji	1
2.1.8.	Produkcja	1

Lp.	Grupa	
2.1.9.	Utrzymanie Ruchu	1
2.1.10.	Kontrola Jakości	1
2.1.11.	Serwis - Obsługa Posprzedażowa	1
2.1.12.	Finanse i Księgowość	1
2.1.13.	Środki Trwałe	1
2.1.14.	Raportowanie	1
2.2.	APS	1
2.3.	MES	4
2.4.	SCM	1
2.5.	Konfigurator produktu	1

Źródło: Opracowanie własne.

(*) – liczba osób do przeszkolenia może ulec zmianie, przy czym jedna grupa szkoleniowa nie będzie liczyła więcej niż 12 osób.

3. Niezależnie od Szkoleń, w ramach Koncepcji Biznesowej, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia warsztatów z działania Systemu dla Użytkowników kluczowych z wykorzystaniem Oprogramowania Standardowego dla każdego obszaru objętego wdrożeniem.
4. Szkolenia Użytkowników odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub w formie on-line w uzgodnieniu z Zamawiającym
5. Wykonawca zaplanuje i zorganizuje niezbędne Szkolenia techniczne dla Administratorów Systemu w zakresie dostarczanych rozwiązań, co zostanie udokumentowane stosownymi potwierdzeniami/ poświadczającymi zdobytą wiedzę na poziomie koniecznym do obsługi Systemu.
6. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Plan Szkoleń, obejmujący terminy realizacji wszystkich Szkoleń, godziny, w których odbywać będą się Szkolenia oraz zakresy tematyczne, zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozdziale 5.4.
7. Liczba godzin roboczych przeznaczonych na Szkolenia będzie zgodna z propozycją zawartą w Planie Szkoleń.
8. Każdego dnia Szkolenia będą trwały od 4 do maksymalnie 8 godzin oraz mogą zostać podzielone na obszary. Szkolenia będą rozpoczynały się nie wcześniej niż o godzinie 08:00 i kończyły po upływie przeznaczonych na dane szkolenie liczby godzin.
9. Szkolenia Użytkowników odbywać się będzie przy stanowiskach komputerowych, na dokumentach Zamawiającego w formie praktycznych warsztatów.
10. Celem Szkoleń jest przekazanie uczestnikom wiedzy dotyczącej funkcjonowania Systemu w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę.

11. Szkolenia zostaną podzielone na grupy tematyczne obejmujące swoim zakresem wszystkie funkcjonalności Systemu.
12. Grupy szkoleniowe będą dostosowane do liczby Użytkowników odpowiedzialnych za pracę w danym obszarze, z zachowaniem postanowień punktu 2 powyżej.
13. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wykładowców posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe i niezbędną wiedzę fachową w zakresie tematyki Szkoleń.
14. Wykonawca dostarczy zaakceptowane przez Zamawiającego materiały szkoleniowe uczestnikom poszczególnych Szkoleń w formie elektronicznej oraz w formie papierowej przed rozpoczęciem Szkolenia.
15. 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.
16. W przypadku niemożności przeprowadzenia Szkolenia, w którymkolwiek z terminów wskazanych w zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramie Szkoleń, Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie poinformować o powyższym Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający ma prawo wskazać termin, w którym ma być przeprowadzone dane Szkolenie. Termin wskazany przez Zamawiającego jest wiążący dla Wykonawcy.
17. Po zakończeniu Szkolenia każdej grupy Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia Protokołu Odbioru Szkolenia. Załącznikiem do protokołu będzie imienna lista obecności (uczestnicy Szkolenia potwierdzają udział w każdym dniu Szkolenia swoim podpisem).
18. Jeżeli Zamawiający uzna, że szkolenie jest prowadzone na niskim poziomie jakości lub niezgodnie z warunkami Umowy, Wykonawca ma obowiązek na własny koszt powtórzenia szkolenia i/lub zmiany osoby prowadzącej szkolenie (zgodnie z żądaniem Zamawiającego).

4.9. Specyfikacja wymiany komunikatów EDI

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania, wdrożenia i uruchomienia specyfikacji wymiany komunikatów na podstawie osobnych zleceń zgodnie z wykazem z

Formularza cenowego. Obecnie Zamawiający nie korzysta z EDI, niemniej jest to planowane do uruchomienia. W związku z czym Wykonawca na etapie Koncepcji Biznesowej zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy specyfikacji wymiany komunikatów zgodnie z wykazem z Załącznika 3.

4.10. Optymalizacja Systemu

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia w okresie Optymalizacji Systemu w ramach trwania odpowiednio każdej Fazy 4.
2. Okres optymalizacji powinien zawierać co najmniej pełne trzy miesiące pracy w Systemie zgodnie z Harmonogramem Ramowym i zakończyć się razem z Odbiorem Wdrożenia.
3. Optymalizacja Systemu będzie polegać na:
 - 1) bez limitowym usuwaniu wszystkich Nieprawidłowości powstałych w Systemie zgodnie z warunkami Umowy,
 - 2) aktualizacji Systemu do zmieniających się przepisów prawa jeżeli zajdzie taka potrzeba,
 - 3) osobistych konsultacjach Wykonawcy przeprowadzonych w siedzibie Zamawiającego zgodnie z limitem określonym w Tabeli 6.
 - 4) Wsparciu administrowania Systemem zgodnie z zapisami zawartymi w niniejszym OPZ.
 - 5) realizacji innych zadań określonych w Umowie w paragrafie dotyczącym Optymalizacji Systemu.
4. Minimalny wymiar wsparcia w ramach Optymalizacji Systemu dla poszczególnych obszarów przedstawiono w Tabeli 5.

Tabela 5. Minimalny wymiar Optymalizacji Systemu

Lp.	Faza Etapu Projektu	Liczba*
1.	Faza 4 Etapu 2.1.1	60
2.	Faza 4 Etapu 2.1.2.	15
3.	Faza 4 Etapu 2.2.1.	15
4.	Faza 4 Etapu 2.2.2.	10
5.	Faza 4 Etap 2.3.	15
6.	Faza 4 Etapu 2.4	5
7	Faza 4 Etapu 2.5	30

Źródło: Opracowanie własne.

(*) – osobodzień pracy specjalisty rozumiany jako praca w ciągu 8 h roboczych. Zamawiający zastrzega, że niewykorzystany wymiar w ramach Fazy może zostać wykorzystany w trakcie trwania gwarancji lub innej Fazy.

5. Zamawiający wymaga, aby przed przeprowadzeniem Optymalizacji Systemu Wykonawca przedstawił Plan Optymalizacji Systemu zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozdziale dotyczącym Produktów. Plan musi obejmować wykaz konsultacji w poszczególnych obszarach funkcjonalnych Wdrożenia.
6. Konsultacje osobiste będą odbywać się w Godzinach Roboczych oraz Poza godzinami Roboczymi.
7. W ramach Optymalizacji Systemu Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usług opisanych szczegółowo w Umowie oraz bezpośredniej administracji Systemem. W ramach Optymalizacji Systemu Wykonawca zobowiązany jest do naprawy wszystkich zgłoszonych przez Zamawiającego Nieprawidłowości w działaniu Systemu. Naprawa Nieprawidłowości nie wchodzi w zakres konsultacji opisanych powyżej.
8. W realizacji Optymalizacji Systemu Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpośrednią administrację Systemem w ramach każdego modułu.
9. Usługi administrowania mają na celu zapewnienie poprawnego działania Systemu zgodnie z Koncepcją Biznesową i dobrymi praktykami wdrożenia Systemu.
10. Administrowanie Systemem w okresie optymalizacji obejmuje w szczególności następujące zadania:
 - 1) wykonywanie bieżących czynności obejmujących monitorowanie i usuwanie Nieprawidłowości w działaniu Systemu,
 - 2) ciągłe monitorowanie pracy Systemu, z wykorzystaniem automatycznych mechanizmów monitorujących, w zakresie: dostępności, prawidłowości funkcjonowania oraz wydajności,
 - 3) administrowanie kontami i uprawnieniami osób realizujących usługi administrowania,
 - 4) bieżące administrowanie i optymalizację baz danych, z zachowaniem najlepszych praktyk w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy Systemu,
 - 5) bieżące administrowanie i optymalizację systemów operacyjnych, z zachowaniem najlepszych praktyk w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy Systemu,
 - 6) bieżące administrowanie i optymalizację pozostałych komponentów technicznych wykorzystywanych przez System, z zachowaniem najlepszych praktyk w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy Systemu,

- 7) w przypadku wystąpienia awarii skutkującej brakiem dostępności usług Systemu Wykonawca zobowiązany jest do bezzwłocznego telefonicznego powiadomienia osoby reprezentującej Zamawiającego,
 - 8) rozwiązywanie Nieprawidłowości związanych z kontami i uprawnieniami użytkowników Systemu,
 - 9) przywracanie danych z kopii zapasowych,
 - 10) odtworzenie stanu Systemu wraz z danymi w przypadku Awarii Krytycznej przy założeniu, że będą istnieć dane do odtworzenia,
 - 11) przywrócenie działania Systemu w przypadku Awarii Krytycznej,
 - 12) wykonywanie pełnej kopii zapasowej, w trakcie pracy Systemu raz na dobę, z czasem uruchomienia pomiędzy godziną 2:00 a godziną 4:30. Kopia zapasowa obejmie kompletny System tj. zapewni pełne odtworzenie Systemu i danych,
 - 13) informowanie Zamawiającego na każde jego żądanie o dostępnych kopiach zapasowych i datach ich wykonania.
11. Wykonawca zobowiązany jest również do administrowania Systemem w trakcie trwania gwarancji.
12. Administrowanie Systemem w trakcie trwania gwarancji obejmuje w szczególności następujące zadania:
- 1) wykonywanie bieżących czynności obejmujących monitorowanie i usuwanie Nieprawidłowości w działaniu Systemu,
 - 2) ciągle monitorowanie pracy Systemu, z wykorzystaniem automatycznych mechanizmów monitorujących, w zakresie: dostępności, prawidłowości funkcjonowania oraz wydajności,
 - 3) bieżące administrowanie i optymalizację baz danych, mające na celu zapewnienie bezawaryjnej pracy Systemu,
 - 4) bieżące administrowanie i optymalizację systemów operacyjnych, mające na celu zapewnienie bezawaryjnej pracy Systemu,
 - 5) bieżące administrowanie i optymalizację pozostałych komponentów technicznych wykorzystywanych przez System, mające na celu zapewnienie bezawaryjnej pracy Systemu,
 - 6) bezzwłoczne rejestrowanie w systemie obsługi zgłoszeń (nie później niż w ciągu 10 minut od zgłoszenia przez mechanizm monitorujący lub

stwierdzenia przez administratora) wszelkich stwierdzonych Nieprawidłowości w pracy Systemu (awarie, usterki, zagrożenia bezpieczeństwa, inne nieprawidłowości dotyczące funkcjonowania elementów Systemu) oraz aktualnego statusu ich usuwania. W przypadku wystąpienia awarii skutkującej brakiem dostępności usług Systemu Wykonawca zobowiązany jest ponadto do bezzwłocznego telefonicznego powiadomienia osoby reprezentującej Zamawiającego,

- 7) rozwiązywanie Nieprawidłowości związanych z kontami i uprawnieniami użytkowników Systemu,
- 8) przywracanie danych z kopii zapasowych,
- 9) odtworzenie stanu Systemu wraz z danymi w przypadku Awarii Krytycznej,
- 10) przywrócenie działania Systemu w przypadku Awarii Krytycznej,
- 11) weryfikacja poprawności odtworzenia danych z kopii zapasowej poprzez odświeżenie systemu testowego raz na kwartał na wniosek Zamawiającego.

4.11. Konfiguracja środowisk i dostępność Systemu ZSI

4.11.1. Wymagania ogólne

1. Oprogramowanie zostanie udostępnione przez Dostawcę Licencji w modelu cloud.
2. W celu prawidłowego wyszacowania Infrastruktury Sprzętowej dla modelu SaaS do realizacji Wdrożenia, Zamawiający podał parametry do jej oszacowania przedstawione w Tabeli 6.

Tabela 6. Wybrane parametry do oszacowania infrastruktury

Lp.	Liczba dokumentów	Dane
1.	Liczba dostawców	Stan na 01.08: 322
	Liczba odbiorców	Stan na 01.08: odbiorcy indywidualni: 2 492, dilerzy: 313
	Liczba indeksów materiałowych	Stan na 01.08: 5 740
	Liczba zleceń produkcyjnych	Średnia liczba w ciągu roku: 108 000 (pozycje zleceń)
	Liczba dokumentów magazynowych	Średnia liczba w ciągu roku:
	PZ	13,615
	MM	167,674

Lp.	Liczba dokumentów	Dane
	WZ	547 (prawdopodobnie liczba wzrośnie dwukrotnie z uwagi na uruchomienie funkcjonalności obsługi kooperacji przez moduł kooperacja)
2.	Liczba wystawionych dokumentów sprzedażowych (faktury, korekty)	Średnia liczba w ciągu roku: 8,878
3.	Liczba wystawionych dokumentów zakupowych (faktury)	Średnia liczba w ciągu roku: 11,027
4.	Roczny średni przyrost dokumentów	15% (obliczony na podstawie wzrostu w roku 22 w stosunku do 21)

Źródło: Opracowanie własne.

4.11.2. Struktura środowisk

Wymagane jest, aby Wykonawca w ramach Projektu skonfigurował co najmniej następujące rozłączne i niezależne środowiska zgodnie z podpisaną umową subskrypcyjną zawartą z Dostawcą Licencji:

1. **Środowisko deweloperskie**, na którym będą prowadzone prace deweloperskie i konfiguracyjne Systemu. Środowisko deweloperskie zostanie utrzymane i przekazane Zamawiającemu po zakończeniu Projektu, w celu umożliwienia dalszego rozwoju Systemu, przygotowywania zmian w konfiguracji procesów, regułach danych, słownikach itp.
2. **Środowisko/a szkoleniowo-testowe**, na które dostarczane będą iteracyjnie kolejne wersje Systemu i funkcjonalności gotowe w postaci prototypów do weryfikacji dla Zamawiającego (liczba środowisk testowych zależna jest od decyzji Wykonawcy, jednak nie może być mniejsza niż 1). Środowisko szkoleniowo-testowe dostępne będzie dla Zamawiającego najpóźniej od dnia wystawienia przez Wykonawcę pierwszego prototypu Systemu.
3. **Środowisko testowe**, na które dostarczona zostanie finalna wersja Systemu produkcyjnego wraz z nowymi funkcjonalnościami i zmianami, skonfigurowana dla celów testowych przed przeniesieniem zmian i nowych funkcjonalności z systemu deweloperskiego na system produkcyjny.
4. **Środowisko produkcyjne**, na które dostarczona zostanie finalna wersja Systemu, gotowa do udostępnienia użytkownikom.

Wymagane jest, aby dostarczona infrastruktura techniczno-systemowa dla Środowiska produkcyjnego zapewniała osiągnięcie następujących parametrów:

1. RTO (Recovery Time Objective) - w przypadku awarii przywrócenie działania Systemu nastąpi w ciągu maksymalnie:
 - Do 4 godziny przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu,

2. RPO (Recovery Point Objective) - w przypadku awarii odtworzenie Systemu wraz z danymi nastąpi według stanu maksymalnie:

- 8 godzin przed awarią.

Wymagane jest, aby infrastruktura techniczno-systemowa dla Środowiska testowego, Środowiska szkoleniowego oraz Środowiska developerskiego zapewniała osiągnięcie następujących parametrów:

1. RTO - w przypadku awarii przywrócenie działania Systemu nastąpi w ciągu maksymalnie 48 godzin,
2. RPO - w przypadku awarii odtworzenie Systemu wraz z danymi nastąpi według stanu maksymalnie 48 godzin przed awarią.

5. Harmonogram Ramowy

Harmonogram Ramowy przedstawiono w Załączniku nr 4 do niniejszego opracowania.

6. Wymagania w zakresie Oprogramowania Standardowego

Dostawca Licencji zobligowany jest do dostarczenia licencji w modelu subskrypcji na okres pięciu lat od momentu podpisania umowy licencyjnej (planowany termin podpisania umowy 30.09.2023). Oprogramowanie Standardowe udostępnione w modelu subskrypcji będzie działać bez udokumentowanych Wad i zapewni możliwość pracy w systemie dla użytkowników w ilości przedstawionej w rozdziale 3 OPZ. Harmonogram Ramowy w zakresie dostarczania Oprogramowania Standardowego określono w Załączniku nr 4 do OPZ. Wynagrodzenie za udzielenie licencji płatne będzie w 9 turach:

- Tury 1 – 8 – opłaty kwartalne ponoszone na początku każdego kwartału w okresie Wdrożenia,
- Tura 9 – opłata końcowa za udostępnienie Oprogramowania Standardowego na potrzeby eksploatacji produkcyjnej.

7. Wymagania w zakresie Gwarancji

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Gwarancji przez okres 24 miesięcy dla Systemu począwszy od dnia Odbioru Projektu.

2. W okresie obowiązywania Gwarancji Wykonawca zapewni realizację usług zgodnie z Załącznikiem nr 11 do Umowy w którym określono warunki realizacji Gwarancji. Oferent zobowiązany jest do przedstawienia wraz z Ofertą propozycji Załącznika nr 11 do Umowy zawierającego szczegółowy opis warunków świadczenia gwarancji z uwzględnieniem wymagań przedstawionych w niniejszym dokumencie.
3. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Gwarancji w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego, w tym także tych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania usług. W przypadku gdy wykonanie danej czynności przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego w oparciu o rekomendację Wykonawcy wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania takiej czynności lub z chwilą przekazania takiej rekomendacji Zamawiającemu.
4. Czas Naprawy uważa się za dochowany z chwilą zgłoszenia dokonania naprawy, jeżeli Nieprawidłowość została faktycznie usunięta. Jeżeli okaże się podczas weryfikacji usunięcia Nieprawidłowości, że Nieprawidłowość nie została usunięta, Czas Naprawy jest dochowany dopiero z chwilą zgłoszenia poprawki faktycznie usuwającej Nieprawidłowość, przy czym do Czasu Naprawy nie jest wliczany czas weryfikacji po stronie Zamawiającego. W przypadku zastosowania Obejścia Czas Naprawy wydłuża się czterokrotnie, przy czym Strony mogą ustalić indywidualny Czas Naprawy w przypadku zastosowania Obejścia. Ilość zastosowanych po sobie Obejść nie może być większa niż 2 i musi być każdorazowo uzgodniona z przedstawicielem Zamawiającego przy czym skuteczne zastosowanie Obejścia nie uważa się za usunięcie Nieprawidłowości Obejście ma charakter czasowy i musi zostać ostatecznie zastąpione docelowym rozwiązaniem.
5. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, iż przyczyna Nieprawidłowości leży poza Oprogramowaniem, w szczególności w Infrastrukturze Sprzętowej, Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia Nieprawidłowości, lecz podejmuje starania, aby:
 - 1) wskazać przyczynę nieprawidłowego działania Systemu poprzez wskazanie elementu, który ją powoduje lub może powodować, a jeżeli to możliwe także podmiotu odpowiedzialnego za usunięcie takiej Nieprawidłowości działania Systemu,

- 2) w razie zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego do wsparcia osoby trzeciej, wskazanej przez Zamawiającego, usuwającej przyczynę zgłoszenia, w tym udzielenia takiej osobie wszelkich informacji o zdarzeniu, potrzebnych do przywrócenia pełnej funkcjonalności Oprogramowania.
6. Powyższe nie ma zastosowania w przypadku, gdy przyczyna Nieprawidłowości leży poza Oprogramowaniem, ale Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jej wystąpienie, w szczególności w przypadku, gdy przyczyna Nieprawidłowości leży w Infrastrukturze Sprzętowej, będąca skutkiem nieprawidłowej konfiguracji lub parametryzacji Infrastruktury Sprzętowej przez Wykonawcę. W takim wypadku Wykonawca zobowiązany jest do dotrzymania Czasu Naprawy i innych zobowiązań wynikających z SLA.
7. Warunki świadczenia gwarancji:

Gwarancja obejmuje:	
Konsultacje	
Liczba Roboczogodzin na rok Konsultacji dla Klienta	200 h
Komunikacja	
Możliwość subskrypcji cyklicznych informacji o aktualizacjach i zmianach prawnych Oprogramowania	Tak
Parametry SLA	
Czas Reakcji dla Awarii Krytycznej	2 h
Czas Reakcji dla Błędów	4 h
Czas Reakcji dla Usterek	8 h
Czas Naprawy dla Awarii Krytycznej	8 h
Czas Naprawy dla Błędów	4 Dni Robocze
Czas Naprawy dla Usterek	20 Dni Roboczych
Aktualizacja Oprogramowania	
Nowe wydania Oprogramowania	Tak
Rabat na szkolenia otwarte	
Udzielany rabat na szkolenia otwarte wybierane przez Klienta	10%
Opieka Service Managera	
Bieżąca opieka i monitorowanie jakości świadczenia gwarancji przez dedykowanego Service Managera dla Klienta	Tak
Cykliczny przegląd zgłoszeń Klienta	Miesięczny
Warunki ogólne	
Uprawnieni Kluczowi Użytkownicy	
Liczba upoważnionych Kluczowych Użytkowników dla systemu ITSM	10
Integracja z systemem zgłoszeniowym	Opcjonalnie
Dedykowani Konsultanci do obsługi	Tak
Godziny świadczenia usług	
Praca w dni robocze	09:00 – 17:00
Godziny świadczenia usług administracji	
Okno serwisowe w uzgodnionym dniu roboczym	15:00 – 17:00

8. Załączniki

8.1. Załącznik nr 1. Ramowy model procesowy

[Oddzielny dokument]

8.2. Załącznik nr 2 Wymagania funkcjonalne

[Oddzielny dokument. Załącznik tożsamy z Załącznikiem nr 7 do Zapytania ofertowego]

8.3. Załącznik nr 3. Specyfikacja EDI

[Oddzielny dokument]

8.4. Załącznik nr 4. Harmonogram Ramowy

[Oddzielny dokument]