

§ 1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**I. Słownik pojęć**

| Lp. | Pojęcie | Opis |
|------------|---------------------------------|---|
| 1 | Administrator | Użytkownik zarządzający Systemem i odpowiadający za jego sprawne działanie. |
| 2 | Analiza Przedwdrożeńiowa | Cykl prac analitycznych i organizacyjnych mających na celu przeprowadzenie analizy biznesowej i systemowej na potrzeby wdrożenia Systemu u Zamawiającego. Analiza Przedwdrożeńiowa ma na celu ustalenie szczegółowego sposobu spełnienia wymagań Zamawiającego oraz sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia. Analiza Przedwdrożeńiowa powinna zakończyć się dostarczeniem dokumentu zawierającego opis koncepcji Wdrożenia Systemu u Zamawiającego wraz z mapowaniem zapisów koncepcji na wymagania zawarte w dokumentacji postępowania wraz ze wskazaniem w tabeli wymagań funkcjonalnych miejsc w Analizie Przedwdrożeńiowej, w których opisana będzie realizacja poszczególnych funkcji. Dodatkowo Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentu zawierającego co najmniej opis techniczny wdrożenia wraz z Harmonogramem Szczegółowym. |
| 3 | Asysta Powdrożeńiowa | Minimum trzymiesięczny okres wsparcia Użytkowników, rozpoczynający się w pierwszym dniu od dnia Startu Produkcyjnego, w którym Wykonawca świadczyć będzie Zamawiającemu wsparcie mające na celu ułatwienie pracy Użytkownikom Systemu i zapewnienie prawidłowego działania Systemu pod względem funkcjonalnym i jakościowym. |
| 4 | Asysta Wdrożeńiowa | Wsparcie Użytkowników podczas realizacji elementu przedmiotu zamówienia: wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego klasy ERP, mające na celu zapewnienie poprawnego działania wdrożonych Modułów, Oprogramowania oraz bieżącą naprawę i usuwanie Błędów lub wad Oprogramowania. |
| 5 | Błąd Krytyczny | Nieprawidłowe działanie Oprogramowania powodujące całkowity brak możliwości korzystania z Oprogramowania lub takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje ono spełniać swoje podstawowe funkcje. Przykładem Błędu Krytycznego jest niemożność |

| | | |
|----|-----------------------------------|--|
| | | uruchomienia Oprogramowania, brak odczytu/zapisu z bazy danych, utrata danych lub ich spójności, brak możliwości zalogowania użytkownika, niedostępność krytyczna funkcji Oprogramowania. |
| 6 | Błąd Poważny | Nieprawidłowe działanie Oprogramowania powodujące ograniczenie korzystania z Oprogramowania przy zachowaniu spełniania przez Oprogramowanie jego podstawowych funkcji. |
| 7 | Błąd Niskiej kategorii | Nieprawidłowe działanie Oprogramowania niepowodujące ograniczenia korzystania z Oprogramowania. Przykładem Błędu Niskiej Kategorii jest np. niedostępność systemu pomocy, błąd językowy w interfejsie. |
| 8 | Czas Reakcji | Czas, jaki upłynie od zgłoszenia przez Zamawiającego Błędu do potwierdzenia rozpoczęcia analizy zgłoszenia i usuwania Błędu przez pracowników Wykonawcy. |
| 9 | Czas Naprawy | Czas jaki upłynie od zgłoszenia Błędu do momentu usunięcia nieprawidłowości, dostarczenia poprawki, usuwającej Błęd. |
| 10 | Czas Obejścia | Czas, jaki upłynie od zgłoszenia Błędu do dostarczenia przez Wykonawcę Obejścia. W momencie zastosowania Obejścia Błąd Krytyczny lub Poważny przechodzi w Błąd Niskiej Kategorii. |
| 11 | Dni Robocze | Kolejne dni od poniedziałku do piątku za wyjątkiem dni wolnych od pracy zgodnie z ustawą z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1920). |
| 12 | Dokumentacja | Wszelka dokumentacja związana z realizacją przedmiotu zamówienia, sporządzona przez Wykonawcę lub wspólnie przez Strony, do której dostarczenia zobowiązany jest Wykonawca oraz wszelkie zmiany i modyfikacje takiej dokumentacji w tym dokumentacja Analizy Przedwdrożeńiowej, Instrukcje Stanowiskowe (w tym również dla Administratora), materiały szkoleniowe, dokumentacja powdrożeniowa. |
| 13 | Dokumentacja Powdrożeniowa | Dokumentacja opisana w OPZ, która powstanie po zakończeniu wdrożenia. |
| 14 | Dokumentacja Użytkowa | Dokumentacja opisana w OPZ przeznaczona dla Użytkowników, uwzględniająca role Użytkowników w Systemie. |

| | | |
|----|---|--|
| 15 | Etap | Poszczególne części realizacyjne Wdrożenia, które zostały określone w § 5 ust. 2 Umowy. |
| 16 | Godziny Robocze | Godz. 8:00-16:00 w Dni Robocze. |
| 17 | Harmonogram | Terminy realizacji Umowy. |
| 18 | Harmonogram Ramowy | Został określony w § 5 ust. 2 Umowy i zawiera kluczowe terminy realizacji przedmiotu Umowy. |
| 19 | Harmonogram Szczegółowy | Zostanie opracowany i dostarczony przez Wykonawcę i uzgodniony z Zamawiającym na etapie Analizy Przedwdrożeńowej. Dokument winien obejmować szczegółowe prace wykonywane przez Wykonawcę w ramach realizacji Projektu, w tym terminy dostarczania Produktów. Zamawiający dopuszcza możliwość aktualizacji Harmonogramu Szczegółowego przed rozpoczęciem każdego Etapu realizacji Projektu. Aktualizacja wymaga akceptacji Zamawiającego. Harmonogram Szczegółowy musi zawierać plan Szkoleń pracowników Zamawiającego. |
| 20 | Infrastruktura Zamawiającego | Infrastruktura informatyczna (w tym sprzęt i oprogramowanie) Zamawiającego, udostępniona przez Zamawiającego na potrzeby realizacji Projektu, opisana w załączniku nr 3 do Umowy tj. Infrastruktura Zamawiającego. |
| 21 | Instrukcja Stanowiskowa | Dokumentacja, stanowiąca część Dokumentacji Użytkowej, zawierająca opis wszelkich funkcjonalności dostarczonego rozwiązania informatycznego, pozwalająca na poprawną obsługę Systemu przez Użytkowników w ramach każdego z wdrożonych modułów Systemu |
| 22 | Kierownik Projektu | Osoba wyznaczona przez każdą ze Stron do bieżących kontaktów i nadzoru nad realizacją Umowy. |
| 23 | 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. |
| 24 | Narodowe Standardy Cyberbezpieczeństwa (NSC) | Zbiór rekomendacji standaryzujących rozwiązania zabezpieczające w sieciach i systemach informacyjnych wykorzystywanych przez podmioty chcące efektywnie zarządzać systemami bezpieczeństwa informacji. |

| | | |
|----|----------------------------------|--|
| 25 | Nieprawidłowość | Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem Testu Systemu, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania Testu Systemu. |
| 26 | Nieprawidłowość Krytyczna | Gdy pomimo dokonania 3 iteracji testów akceptacyjnych nie zakończą się one pomyślnie, wówczas Nieprawidłowości stanowią Nieprawidłowości Krytyczne, niegwarantujące bezpiecznego korzystania z Oprogramowania, ich wystąpienie powoduje możliwość odstąpienia od realizacji Umowy przez Zamawiającego. |
| 27 | Obejście | <p>Przywrócenie funkcjonowania Oprogramowania poprzez zminimalizowanie uciążliwości Błędu i doprowadzenie do działania zgodnego z wymaganiami wynikającymi z Umowy bez usuwania</p> <p>przyczyny wystąpienia Błędu; Obejście nie stanowi usunięcia Błędu, jednak pozwala korzystać nieprzerwanie z wszystkich funkcjonalności</p> <p>Oprogramowania. W momencie zastosowania Obejścia Błąd krytyczny lub poważny przechodzi w Błąd Niskiej Kategorii</p> |
| 28 | Odbiór (częściowy) | Potwierdzenie przez Zamawiającego wykonania Przedmiotu Zamówienia w zakresie wykonania poszczególnych Produktów, Etapów, elementów Wdrożenia, Usług Rozwoju. Z czynności Odbioru sporządzany jest odpowiedni Protokół odbioru częściowego. |
| 29 | Odbiór Wdrożenia | Odbiór stanowiący potwierdzenie spełnienia przez Wykonawcę całości zobowiązań określonych jako element przedmiotu zamówienia pn. Wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego klasy ERP. Odbiór dokonany zostanie na podstawie Protokołu Odbioru Wdrożenia. |
| 30 | Odbiór Końcowy | Odbiór stanowiący potwierdzenie spełnienia przez Wykonawcę całości zobowiązań określonych Przedmiotem Zamówienia, w tym w szczególności zakończenie elementu Przedmiotu Zamówienia pn. Świadczenie Serwisu Utrzymaniowego. Odbiór dokonany zostanie na podstawie Protokołu Odbioru Końcowego. |

| | | |
|----|--------------------------|--|
| 31 | Oprogramowanie | <p>Całość lub dowolny element oprogramowania dostarczanego lub wykonywanego w ramach realizacji Umowy. W skład oprogramowania wchodzi:</p> <p>Oprogramowanie Standardowe – oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu, istniejące i dystrybuowane przed zawarciem Umowy.</p> <p>Oprogramowanie Dedykowane – oprogramowanie tworzone przez Wykonawcę na potrzeby Umowy, w tym rozbudowa lub modyfikacja Oprogramowania Standardowego,</p> <p>Oprogramowanie Własne – oprogramowanie własne (autorskie) Wykonawcy istniejące i dystrybuowane przed zawarciem Umowy, będące podstawą do stworzenia systemu.</p> <p>Oprogramowanie Systemowe – wszelkie oprogramowanie inne niż Oprogramowanie Standardowe, Dedykowane oraz własne, stworzone przez podmioty inne niż Wykonawca lub do którego majątkowe prawa autorskie przysługują podmiotom innym niż Wykonawca, w szczególności będące oprogramowaniem systemowym, w tym oprogramowaniem serwerów aplikacyjnych oraz baz danych, niezbędne do zbudowania, uruchomienia i przetestowania Oprogramowania oraz zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska Oprogramowania.</p> |
| 32 | Produkt | Wydzielona część przedmiotu zamówienia przekazana Zamawiającemu do odbioru. |
| 33 | Projekt | Powiązane ze sobą działania mające na celu realizację przedmiotu zamówienia, w tym Systemu. |
| 34 | Protokół Odbioru | Dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru w zakresie realizacji poszczególnych Produktów, Etapów, Wdrożenia lub całości przedmiotu zamówienia. |
| 35 | Reakcja Serwisowa | Rozpoczęcie działań na żądanie Zamawiającego, zmierzających do podjęcia naprawy. |
| 36 | Roboczogodzina | Jednostka pomiaru czasu pracy, która określa ilość godzin, jakie pracownik lub grupa pracowników Wykonawcy poświęca na wykonywanie określonej pracy lub zadania. |

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 37 | Serwis Utrzymaniowy | Usługi świadczone przez Wykonawcę Zintegrowanego Systemu Informatycznego klasy ERP po zakończeniu Wdrożenia Systemu, mające na celu zapewnienie ciągłości działania Systemu, poprawnego działania Oprogramowania, naprawiania i usuwania Błędów, wad Oprogramowania, dostarczania nowych wersji, przeprowadzanie aktualizacji, minimalizację ryzyka awarii i zapewnia bezpieczeństwa danych oraz wsparcie Zamawiającego w korzystaniu z Systemu oraz Oprogramowania. |
| 38 | Start Produkcyjny | Uruchomienie produkcyjne Systemu, tj. rozpoczęcie wykorzystywania Systemu do pracy przez Zamawiającego. |
| 39 | System | Stworzony w ramach realizacji przedmiotu zamówienia Zintegrowany System Informatyczny klasy ERP, składający się z Oprogramowania dostosowanego do wymagań określonych względem przedmiotu zamówienia, w tym wymagań określonych w przedmiotowym OPZ oraz w Wymaganiach funkcjonalnych ERP (załączniku nr 2 do SWZ/Umowy), spełniający wszystkie wymagania określone przez Zamawiającego. |
| 40 | System Obsługi Zgłoszeń | System udostępniony przez Wykonawcę na potrzeby zgłaszania Nieprawidłowości związanych z funkcjonowaniem Systemu w okresie trwania Wdrożenia oraz świadczenia usługi Serwisu Utrzymaniowego. |
| 41 | Szkolenie | Ćwiczenia, których głównym celem jest zdobycie wiedzy i umiejętności w posługiwaniu się Systemem lub zarządzaniu projektem realizowane zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentacji postępowania. |
| 42 | Szyna MULE | Szyna wymiany danych umożliwiająca komunikację pomiędzy systemami. |
| 43 | Testy Akceptacyjne | Zbiór Testów Systemu, których zadaniem jest sprawdzenie, czy System działa w sposób poprawny i zgodny z założeniami określonymi w dokumentacji postępowania. |
| 44 | Testy Systemu | Wykonanie czynności, których zadaniem jest sprawdzenie poprawności działania Systemu bądź jego elementów. |
| 45 | Umowa | Umowa z Wykonawcą Przedmiotu Zamówienia wraz z załącznikami. |

| | | |
|----|--|--|
| 46 | Usługi Rozwoju Systemu | Usługi mające na celu zapewnienie modyfikacji i rozbudowy Systemu. |
| 47 | Użytkownik | Osoba korzystająca z Systemu, w tym: Użytkownik Końcowy, Użytkownik Kluczowy i Administrator Systemu. |
| 48 | Użytkownik Kluczowy | Użytkownik wiodący w obszarze wybranego obszaru funkcjonalnego Systemu, biorący aktywny udział we Wdrożeniu, wskazany przez Zamawiającego. |
| 49 | Użytkownik Końcowy | Użytkownik, osoba, która po Starcie Produkcyjnym będzie docelowo korzystać z Systemu lub jego poszczególnych części. |
| 50 | Wdrożenie | Opisane i objęte Umową i dokumentacją postępowania świadczenie Wykonawcy mające na celu wykonanie i instalację (uruchomienie) Systemu w organizacji Zamawiającego wraz z przeprowadzeniem okresu stabilizacji. |
| 51 | Zintegrowany System Informatyczny klasy ERP (dalej ERP) | System, który integruje różne obszary działalności przedsiębiorstwa, takie jak zarządzanie zasobami ludzkimi, finansami, produkcją i sprzedażą. Umożliwia pełną integrację i automatyzację procesów biznesowych, zwiększa efektywność i kontrolę nad działalnością, ułatwiając podejmowanie decyzji na podstawie bieżących danych i raportów. System pracuje na jednej bazie danych wspólnej dla wszystkich jego części. |
| 52 | Zgłoszenie Serwisowe | Formalne powiadomienie przez użytkownika do dostawcy usługi, w którym użytkownik zgłasza problem lub usterkę w systemie i prosi o naprawę lub rozwiązanie problemu. |

II. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest **zakup i wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego klasy ERP w OPEC Sp. z o.o. wraz ze świadczeniem Serwisu Utrzymaniowego.**
2. Przedmiot Zamówienia obejmuje następujące obszary wdrożenia:
 - 1) **Finanse i Księgowość oraz środki trwałe** – moduł odpowiedzialny za przepływy finansowe w firmie, właściwa ewidencja zdarzeń gospodarczych, rozliczanie podatków, zobowiązań i majątku oraz zarządzanie środkami trwałymi; uwzględniający obowiązujące wymogi prawne oraz zmiany prawne, wobec których trwa vacatio legis.
 - 2) **Zakupy, łańcuch dostaw, gospodarka magazynowa** - moduł ukierunkowany na zarządzanie procesem zakupowym w zakresie: wewnętrznego definiowania potrzeb

zakupowych, obsługi zamówień dedykowanych podmiotom zewnętrznym i obsługi obszaru magazynowego.

- 3) **Kontroling** - moduł umożliwiający pogłębione analizy finansowe w oparciu o zintegrowane narzędzia.
- 4) **Płace** - moduł odpowiedzialny za dokumenty potrzebne do wypłaty wynagrodzenia wraz z możliwością obsługi PPE i PPK.
- 5) **Kadry wraz z aplikacją zewnętrzną dla pracowników** - moduł odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji pracowników wraz z portalem pracowniczym (narzędzie, które umożliwia pracownikom dostęp do informacji związanych z pracą w firmie. Zapewnia bezpieczny dostęp z dowolnego miejsca i urządzenia -komputer, smartfon, tablet).
- 6) **ZMIANA II: Biling** ~~moduł odpowiedzialny za rozliczenia wskazań urządzeń pomiarowych importowanych z systemu zdalnego odczytu lub wprowadzanych przez użytkownika, posiadający możliwość prognozowania i obliczania średnich zużyć w przypadku uszkodzeń układów pomiarowo-rozliczeniowych, umożliwiający kontrolę poprawności odczytów oraz posiadający kartotekę licznikową zawierającą informacje techniczne o opomiarowaniu wraz z historią wymian licznika.~~

Biling - moduł odpowiedzialny za rozliczenia wskazań urządzeń pomiarowych importowanych z systemu zdalnego odczytu oraz wprowadzanych przez użytkownika, posiadający możliwość prognozowania i obliczania średnich zużyć w przypadku uszkodzeń układów pomiarowo-rozliczeniowych, umożliwiający kontrolę poprawności odczytów oraz posiadający kartotekę licznikową zawierającą informacje techniczne o opomiarowaniu wraz z historią wymian licznika. System powinien umożliwiać dokonywanie rozliczeń na węzłach grupowych, jak poniżej:

Urządzenia pomiaru ciepła biorące udział w rozliczeniu węzłów grupowych:

- Ciepłomierz – GJ,
- Ciepłomierz liczący ciepło wspólne - GJ (np. C.O. + C.W.U. , C.O. + K.L.),
- Ciepłomierze w układzie – GJ (różnica zużyć),
- Wodomierz - m3,
- Układ wodomierzy – m3 (zasilanie, cyrkulacja - różnica).

W rozliczeniu bierze udział licznik główny minus licznik podzielnik. Mogą występować jeszcze: podlicznik lub licznik letni (na stacji). Dopiero za tymi licznikami, w rozliczeniu biorą udział liczniki lub wodomierze w obiektach. Zależy to od sposobu poprowadzenia instalacji, dlatego też, często za licznikami głównymi zachodzi jeszcze zależność między urządzeniami – podzielnikami lub układem liczników. Może zaistnieć również sytuacja, w której jeden licznik mierzy zużycie dla kilku odbiorców. Wtedy konieczny jest podział % lub według klucza (np. powierzchni ogrzewanej lub mocy zamówionej).

Wszystkie zdarzenia pomiędzy urządzeniami potrzebują odpowiednich algorytmów rozliczenia zużyć względem siebie. Rozliczenie zależne jest również od własności węzła (przypisanie strat).

Niezbędna jest możliwość bilansowania zużyć z licznika głównego względem sumy zużyć podzielników, z zachowaniem odpowiednich jednostek (GJ, M3) urządzeń, uwzględniając dopuszczalny współczynnik dla C.O. i C.W.U.

W przypadku uszkodzenia licznika, do pełnego rozliczenia, niezbędne są przypisane urządzeniom odpowiednie algorytmy wyliczenia średnich zużyć w oparciu o temperatury powietrza i liczbę dni w odpowiednich okresach (prognozy).

System powinien umożliwiać obliczanie oraz rozliczanie strat na licznikach głównych i podłączonych do nich podlicznikach.

- 7) **Sprzedaż** - moduł odpowiedzialny za wystawianie faktur sprzedaży w powiązaniu z modułem bilingowym.
 - 8) **EBOK wraz z aplikacją zewnętrzną na potrzeby obsługi klientów** - moduł zarządzający klientami, umowami i sprawami, zintegrowany z elektronicznym systemem obiegu dokumentów oraz portalem EBOK zawierającym informacje o zobowiązaniach klientów, umożliwiający dokonanie płatności, posiadający repozytorium dokumentów indywidualnych dla każdego użytkownika, przedstawiający parametry usług z innych systemów.
 - 9) **Raportowanie** - moduł odpowiedzialny za budowanie raportów indywidualnych przez użytkowników systemu bez konieczności posiadania wiedzy specjalistycznej (programistycznej), moduł będzie posiadać funkcjonalność przyznawania indywidualnych uprawnień w stosunku do raportu.
 - 10) **Kancelaria** - moduł posiadający w sobie procesy przyjmowania i wydawania pism oraz książka podawczoodbiorcza, książka pocztowa, elektroniczny system obiegu dokumentów z możliwością późniejszej rozbudowy o procesy niepowiązane - moduł posiada proste narzędzie umożliwiające budowę procesów przez lokalnego administratora systemu. Do zadań kancelarii należy prowadzenie archiwum.
 - 11) **Panel administracyjny systemu** - rozbudowany system zarządzania uprawnieniami dostępu, rejestracja każdego kroku systemu (pełny log pracy).
3. Zintegrowany System Informatyczny klasy ERP będący przedmiotem zamówienia winien spełniać **wymagania funkcjonalne ERP** w zakresie poszczególnych Modułów , które zostały określone w **załączniku nr 2** do SWZ;
4. Opis Infrastruktury Zamawiającego stanowi **załącznik nr 3** do SWZ.
5. Przedmiot Zamówienia obejmuje wszystkie usługi niezbędne do uruchomienia i eksploatacji Systemu w deklarowanej funkcjonalności, w szczególności:
- 1) Przygotowanie **Analizy Przedwdrożeńowej**, obejmującej, szczegółowy opis realizacji przez System funkcji określonych w Wymagania funkcjonalne ERP (**załączniku nr 2** do SWZ) oraz spełniającej wymagania określone w powyższym OPZ.
 - 2) Dostawę wszelkich licencji na Oprogramowanie niezbędnych do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania zintegrowanego systemu informatycznego do zarządzania, w tym w szczególności systemów operacyjnych, oprogramowania aplikacyjnego, bazodanowego i narzędziowego oraz instalacja i konfiguracja tego Oprogramowania, w ilości zabezpieczającej potrzeby Zamawiającego.
 - 3) Instalację dostarczonego Oprogramowania na posiadanej przez Zamawiającego Infrastrukturze Zamawiającego, którą określono w **załączniku nr 3** do SWZ.
 - 4) Modyfikację Oprogramowania w celu dopasowania go do specyficznych potrzeb Zamawiającego (o ile będzie to konieczne).

- 5) Wykonanie wszelkich niezbędnych czynności mających na celu instalację (na serwerze i stacjach końcowych), wdrożenie, konfigurację, rozszerzenie, uruchomienie i integrację wszystkich elementów obszarów funkcjonalnych Systemu.
 - 6) Przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych.
 - 7) Opracowanie planu Migracji, przygotowanie i przeprowadzenie Migracji Danych z obecnie wykorzystywanych przez Zamawiającego systemów informatycznych do Systemu, w tym co najmniej przeprowadzenie Migracji próbnej i Migracji końcowej.
 - 8) Dostarczenie wymaganej Dokumentacji, o której mowa w zakresie poszczególnych Etapów w Rozdziale IV pkt 4 OPZ.
 - 9) Zaplanowanie, przygotowanie, zorganizowanie i przeprowadzenie szkoleń dla Administratorów i Użytkowników Kluczowych w zakresie obsługi poszczególnych obszarów Systemu.
 - 10) Zapewnienie trzymiesięcznej Asysty Powdrożeniowej w okresie stabilizacji Systemu.
 - 11) Zapewnienie Serwisu Utrzymaniowego.
6. Realizacja Projektu następować będzie w podziale na Etapy zgodnie z Harmonogramem Ramowym określonym w Rozdziale IV pkt 2 OPZ.
7. Wymagania bezwzględne dla Systemu:
- 1) System zaoferowany przez Wykonawcę winien spełniać następujące wymagania: na dzień składania Ofert System winien posiadać funkcjonujące łącznie w ramach zintegrowanego Systemu przynajmniej następujące moduły (obszary wdrożenia): Finanse i Księgowość oraz środki trwałe (zgodnie z pkt 3.2. ppkt 1 SWZ), Sprzedaż (zgodnie z pkt 3.2 ppkt 7 SWZ), Billing (zgodnie z pkt 3.2 ppkt 6 SWZ), które na Etapie Wdrożenia będą dostosowywane do wymagań Zamawiającego.
 - 2) System winien posiadać wiodący interfejs w języku polskim. Dotyczy to między innymi komunikatów, interfejsu użytkownika, raportów, sortowania oraz wyszukiwania.
 - 3) System musi umożliwić wysoki poziom wydajności, dostępności, stabilności, bezpieczeństwa, skalowalności i elastyczności oraz posiadać właściwości poufności, integralności, rozliczalności zachodzących zdarzeń i niezaprzeczalności wykonanych działań użytkowników. Zamawiający wymaga wykorzystania technologii: znanych, dojrzałych, sprawdzonych, udokumentowanych oraz powszechnie wykorzystywanych.
 - 4) W ramach oferowanego rozwiązania Zamawiający oczekuje zintegrowanego Systemu, który zapewnia jednokrotne wprowadzenie danych, wprowadzony pojedynczy zapis w dowolnym miejscu powoduje automatyczną aktualizację wszystkich powiązanych ze sobą zbiorów we wszystkich obszarach funkcjonalnych Systemu oraz we wszystkich zestawieniach. Uzyskiwanie danych i wyników odbywać się musi w czasie rzeczywistym bez konieczności replikowania, kopiowania czy też ponownego wprowadzania tych danych w innej części systemu. System musi być zintegrowany i umożliwiać jednoczesną pracę na danych dla wielu Użytkowników.
 - 5) Poszczególne obszary funkcjonalne będą mieć wzajemny dostęp do kartotek innych obszarów (np. Moduł finansowo - księgowy z Modułem kadrowo-płacowym w zakresie wynagrodzeń).

- 6) System winien posiadać jednolite środowisko bazodanowe dla wszystkich modułów (oprogramowanie korzystające z tej samej bazy danych, pracujące na tej samej platformie).
- 7) System winien umożliwiać samodzielną kastomizację, rozumianą jako dostosowanie do potrzeb Użytkowników bez konieczności zmian programistycznych w zakresie:
 - a) dodawania pól w formatkach (nowe pole może być wynikiem przetworzenia wartości z innych pól,)

ZMIANA II:

- ~~b) zmian layoutów formatek ekranowych w zakresie: wyświetlania/ukrywania pól na formatkach, ustawiania kolejności pól/kolumn, ustawiania szerokości kolumn, zmiany nazwy kolumny/pola,~~
 - b) tworzenia nowych słowników.
- 8) System winien posiadać narzędzia pozwalające na elastyczne budowanie interfejsów umożliwiających integrację z innymi systemami informatycznymi Zamawiającego.
- 9) System winien umożliwiać budowanie wydruków formularzy przez Użytkownika i/lub Administratorów.
- 10) System winien umożliwiać Administratorowi określenie praw Użytkownika do dostępu do określonych danych, funkcji, Modułów, raportów.
- 11) System zapewni organizację zasobów oraz dostęp do nich według właściwości poszczególnych jednostek organizacyjnych Zamawiającego.
- 12) System winien posiadać jednolity interfejs graficzny Użytkownika rozumiany jako podobny wygląd ekranów w poszczególnych Modułach. Wyjątek stanowi obszar elektronicznego obiegu dokumentów (moduł Kancelaria) oraz zadań, który może posiadać odmienny interfejs graficzny.
- 13) System winien umożliwiać budowanie raportów samodzielnie przez Użytkownika i/lub Administratorów dla wszystkich zgromadzonych w Systemie danych poprzez zintegrowany z Systemem generator raportów.
- 14) System winien posiadać możliwość identyfikacji Użytkownika wprowadzającego zmiany do Systemu i historię wprowadzanych zmian z uwzględnieniem daty i czasu.
- 15) System winien zapewniać rejestrację realizowanych funkcji eksportu danych wraz ze wskazaniem Użytkownika, daty oraz zakresu eksportowanych danych.
- 16) Wszystkie części Systemu winny składać się w jeden integralny System. Wyjątkiem są Moduły EBOK i Portal pracowniczy, w których wymagane jest uruchomienie portalu opartego o rozwiązania www.
- 17) System musi spełniać **wymogi dot. cyberbezpieczeństwa**, w szczególności w zakresie obowiązków, jakie nakłada na Zamawiającego w obszarze cyberbezpieczeństwa ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 913 z późn.zm.) **ZMIANA II: w rozdziale 5 Obowiązki podmiotów publicznych**. Ponadto System winien w zakresie cyberbezpieczeństwa wypełniać dyspozycje zawarte w:

- a) rekomendacjach dla sektora energii opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska pt. Rekomendacje dotyczące działań mających na celu wzmocnienie cyberbezpieczeństwa w sektorze energii oraz wytyczne sektorowe dotyczące zgłaszania incydentów;

ZMIANA II:

- b) Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2555 w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu cyberbezpieczeństwa na terytorium Unii, zmieniająca rozporządzenie (UE) nr 910/2014 i dyrektywę (UE) 2018/1972 oraz uchylająca dyrektywę (UE) 2016/1148 – Dyrektywa NIS2;**

- c) Narodowych Standardach Cyberbezpieczeństwa (NSC) opublikowanych przez Pełnomocnika Rządu Ds. Cyberbezpieczeństwa, które realizują interwencję 2.1 celu szczegółowego 2 Strategii Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2019 – 2024 w zakresie opracowania i wdrożenia Narodowych Standardów Cyberbezpieczeństwa.

Zabezpieczenia Systemu oraz jego funkcjonalności winny umożliwiać Zamawiającemu wywiązanie się ze wszystkich nałożonych na niego obowiązków w obszarze cyberbezpieczeństwa w zakresie obowiązujących przepisów prawa oraz spełniać wymagania określone w ww. rekomendacjach i wytycznych.

- 8. Wymagania dotyczące integracji z innymi systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego:

- 1) System powinien zostać zintegrowany ze wskazanymi systemami zewnętrznymi w zakresie wymiany określonych poniżej danych:

- a) **Systemy bankowości elektronicznej** w zakresie importu operacji z wyciągów bankowych oraz eksportu przelewów do zrealizowania, importu operacji dokonywanych przy użyciu terminala płatniczego;
- b) **e-Deklaracje (Portal Podatkowy)** – w zakresie składania deklaracji;
- c) **e-PFRON2** – w zakresie składania deklaracji i informacji;
- d) **SODIR** (System Obsługi Dofinansowań i Refundacji) - w zakresie składania deklaracji;
- e) **Płatnik ZUS** – w zakresie tworzenia i składania dokumentów ubezpieczeniowych.
- f) **Elektroniczny Nadawca** - w zakresie nadawania przesyłek pocztowych.
- g) **Rejestry GUS** – w zakresie wyszukiwania danych udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny.

Szczegółowy plan i koncepcja integracji zostanie ustalona na etapie Analizy przedwdrożeniowej.

- 2) Wykonawca zapewni i wdroży interfejsy wymiany danych pomiędzy Systemem, a systemami wewnętrznymi OPEC:

- a) **Systemem Zdalnych Odczytów** - wymiana danych pomiędzy modułem bilingowym oraz systemem Zdalnych odczytów w zakresie określonym w Analizie Przedwdrożeniowej.
- b) **Systemem GIS** - wymiana danych w zakresie określonym w Analizie Przedwdrożeniowej.

- c) **Szyna MULE** - szyna wymiany danych pomiędzy systemami, w tym m.in. możliwość integracji z przyszłym Oprogramowaniem do zarządzania brygadami w terenie w zakresie: kadry i płace (dwukierunkowo), magazyn (dwukierunkowo), środki trwałe (odczyt) biling (odczyt), kontrahenci (odczyt), umowy i moce zamówione (odczyt).
 - d) **AD** – usługi katalogowe.
9. Wymagania w zakresie Migracji Danych:
- 1) Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi migrację danych z systemów obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego.
 - 2) W obszarach planowanych do objęcia Systemem obecnie Zamawiający wykorzystuje **System EGERIA firmy Comarch** - działający na bazie Oracle;
 - 3) Zamawiający nie definiuje szczegółowego zakresu migrowanych danych, zostanie on określony na etapie Analizy Przedwdrożeniowej.
10. Wymagania w zakresie testów, w ramach Testów Systemu Wykonawca zrealizuje, co najmniej następujące zadania:
- 1) Uruchomi środowisko testowe na Infrastrukturze Zamawiającego umożliwiające testowanie Systemu oraz w dalszej perspektywie testowanie wprowadzania zmian bez naruszania integralności środowiska produkcyjnego.
 - 2) Przed dostawą oprogramowania Wykonawca przeprowadzi testy na własnym środowisku testowym i każdorazowo przekaze Zamawiającemu protokół z Testów Systemu.
 - 3) Testy funkcjonalne zostaną przeprowadzone w podziale na funkcje, Moduły, komponenty i cały System.
 - 4) Testy uprawnień muszą objąć sprawdzenie uprawnień zdefiniowanych dla wybranych grup Użytkowników Systemu.
 - 5) Testy odtworzeniowe z kopii zapasowych wykonywane będą w celu weryfikacji możliwości przywrócenia Systemu z wykonywanych kopii Systemu. Testy odtworzeniowe będą realizowane przez Wykonawcę, przy obecności Zamawiającego i obejmować będą następujące elementy:
 - a) odtworzenie Systemu po awarii na podstawie pakietu instalacyjnego zawierające wszystkie niezbędne elementy do uruchomienia Systemu;
 - b) przywrócenie danych (odtworzenie backup'u) w zakresie wskazanej przez Zamawiającego kopii danych.
 - 6) Testy będą odbywać się w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający przeprowadzi Testy w uzgodnieniu z Wykonawcą i przy jego współpracy zgodnie z terminami wskazanymi w Harmonogramie Szczegółowym.
 - 7) Każda niezgodność pomiędzy oczekiwanym wynikiem Testu, a wynikiem otrzymanym podczas wykonywania Testu stanowi podstawę do zgłoszenia Nieprawidłowości.
 - 8) W przypadku wykrycia Nieprawidłowości Krytycznej Zamawiający ma prawo do wstrzymania Testów do czasu wprowadzenia odpowiedniej poprawki do Systemu przez Wykonawcę.

- 9) Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich Nieprawidłowości wykrytych w Systemie podczas przeprowadzania Testów w czasie ustalonym z Zamawiającym.
 - 10) Zamawiający ma obowiązek wykonania Testów poprawności przekazanego rozwiązania wykrytej Nieprawidłowości, a w przypadku negatywnej weryfikacji ma prawo żądać ponownego rozwiązania zgłoszonej Nieprawidłowości.
 - 11) Każda iteracja Testów będzie zakończona sporządzeniem raportu z Testów.
 - 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 poza funkcjonalnymi.
 - 13) W przypadku, gdy pomimo dokonania 3 iteracji Testów Akceptacyjnych nie zakończą się pomyślnie, a Nieprawidłowości stanowią Nieprawidłowości Krytyczne, niegwarantujące bezpiecznego korzystania z Oprogramowania Zamawiający może odstąpić od realizacji Umowy.
11. Wymagania w zakresie Szkoleń:
- 1) Wykonawca zaplanuje, zorganizuje i przeprowadzi odrębne Szkolenia dotyczące obsługi Systemu.
 - 2) Celem Szkoleń jest przekazanie uczestnikom wiedzy dotyczącej funkcjonowania Systemu w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę z wykorzystaniem Systemu.
 - 3) Wykonawca przeprowadzi Szkolenia Użytkowników oraz Administratorów Systemu, uwzględniające następujące wytyczne:
 - a) Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego w terminach uzgodnionych z Zamawiającym w harmonogramie Szkoleń.
 - b) Wykonawca odpowiada za przygotowanie i dostarczenie materiałów szkoleniowych w tym środowiska szkoleniowego, danych szkoleniowych i dokumentacji szkoleniowej (w tym również elektronicznie).
 - c) W uzasadnionych przypadkach Zamawiający dopuszcza zmianę trybu prowadzenia Szkolenia z wersji tradycyjnej na inną (np. warsztat realizowany on-line z wykorzystaniem narzędzi dostarczonych przez Zamawiającego).
 - d) Szkolenia powinny się odbywać w godzinach pracy Zamawiającego i rozpoczynać się nie wcześniej niż o godz. 7.00 oraz kończyć nie później niż o godz. 15.00, **ZMIANA II: zaś 1 dzień szkolenie nie powinien mieć więcej niż 6 godzin szkolenia (1 godz. szkolenia = 60 minut).**
 - e) Wykonawca odpowiedzialny jest za zaplanowanie i przeprowadzenie Szkoleń dla co najmniej 7 osób z zakresu administrowania i użytkowania Systemu oraz co najmniej 120 osób z użytkowania Systemu.
 - f) Szkolenia Użytkowników powinny obejmować zasady obsługi Systemu. Osoby te powinny być przeszkolone w zakresie wystarczającym do prawidłowej i efektywnej pracy z Systemem z uwzględnieniem wykorzystywanych przez Użytkowników Modułów oraz specyfiki zadań wykonywanych przez poszczególnych Użytkowników. Szkolenia zostaną udokumentowane stosownymi

potwierdzeniami/certyfikatami producenta poświadczającymi zdobytą wiedzę na poziomie koniecznym do obsługi Systemu.

g) Szkolenia Administratorów powinny gwarantować transfer wiedzy umożliwiającej samodzielną administrację i eksploatację dostarczanego w ramach wdrożenia systemu. W wyniku przeprowadzonych Szkoleń Administrator musi osiąść umiejętności niezbędne do samodzielnego administrowania, parametryzowania i modyfikowania Systemu, w tym w okresie Serwisu Utrzymaniowego.

h) Zamawiający zastrzega sobie prawo do rejestrowania Szkoleń i późniejszego wykorzystywania ich na potrzeby wewnętrznych warsztatów szkoleniowych dla pracowników Zamawiającego.

12. Wymagania w zakresie Produktów (wydzielona część przedmiotu zamówienia przekazana Zamawiającemu do odbioru):

1) W ramach realizacji projektu Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Produktów, których odbiór potwierdzony Protokołem Odbioru, będzie stanowił podstawę do zakończenia prac realizowanych w danych etapach.

2) Terminy dostarczenia Produktów powstałych w ramach realizacji poszczególnych Etapów Projektu, zostaną umieszczone w Harmonogramie Szczegółowym Projektu. Harmonogram Szczegółowy zostanie opracowany i dostarczony przez Wykonawcę w ramach Analizy Przedwdrożeńowej.

3) Wszystkie Produkty wytworzone w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia powinny charakteryzować się jakością wykonania, tj.:

a) czytelna i zrozumiała struktura poszczególnych Produktów,

b) stosowanie standardów, rozumianych jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury informacji, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych Produktów, ich fragmentów oraz całej Dokumentacji,

c) kompletność Produktu, rozumiana jako pełne, bez wyraźnych, ewidentnych braków przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia – oznacza to jednoznaczne i wyczerpujące przedstawienie wszystkich zagadnień w odniesieniu do Systemu,

d) 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.

4) Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim, wyjątkiem jest Dokumentacja dla Administratora w zakresie oprogramowania bazodanowego i narzędziowego, która może być w języku angielskim w przypadku braku odpowiednika w języku polskim.

5) W przypadku dokonania zmian w Systemie Dokumentacja użytkowa i powdrożeniowa zostanie zaktualizowana przez Wykonawcę w zakresie opisu dokonanych zmian.

13. Wymagania w zakresie **wdrożenia Systemu**:

1) Realizacja prac wdrożeniowych Systemu, mająca na celu dostarczenie przez Wykonawcę gotowego i sparametryzowanego Systemu, to w szczególności:

- a) wykonanie wszelkich niezbędnych prac instalacyjnych Systemu,
 - b) zmapowanie w systemie procesów opisanych w analizie przedwdrożeniowej wraz z konfiguracją i parametryzacją oprogramowania
 - c) opracowanie, przygotowanie narzędzi i mechanizmów służących Migracji Danych i jej przeprowadzenie,
 - d) wsparcie Zamawiającego w procesie wdrożenia poprzez Asystę Wdrożeniową,
 - e) integracja wdrożonego Systemu z używanymi przez Zamawiającego systemami,
 - f) wykonanie ewentualnych modyfikacji i interfejsów,
 - g) przeprowadzenie instruktaży i szkoleń dla Użytkowników Końcowych i Administratorów,
 - h) przygotowanie i dostarczenie dokumentacji powdrożeniowej w tym instrukcji stanowiskowych Użytkowników i Administratora,
 - i) przeprowadzenie Startu Produkcyjnego.
- 2) Zamawiający wymaga, aby proces wdrożenia Systemu był prowadzony zgodnie z zaplanowanym Harmonogramem i w ramach zaplanowanego budżetu. Wykonawca realizujący wdrożenie musi zatem stosować sprawdzoną metodykę, opierającą się na ścisłej współpracy z przedstawicielami Zamawiającego, w szczególności uwzględniając czynne włączenie w proces wdrożenia przyszłych Użytkowników Systemu.
- 3) W trakcie realizacji procesu wdrożeniowego Wykonawca będzie udzielał odpowiednich wyjaśnień Zamawiającemu. Ponadto, Wykonawca przeprowadzi Szkolenia z zakresu obsługi stworzonego systemu informatycznego dla pracowników Zamawiającego.
- 4) Zamawiający deklaruje ze swojej strony udział we wdrożeniu, który polegał będzie na zapewnieniu wsparcia merytorycznego na każdym etapie realizacji wdrożenia, ułatwianiu kontaktu i wymiany informacji z przyszłymi Użytkownikami Systemu.
- 5) Wykonawca zapewni integrację wdrożonego Systemu z innymi systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego.
- 6) Wykonawca zapewni i wdroży interfejsy wymiany danych pomiędzy Systemem, a z systemami wewnętrznymi OPEC.
- 7) Wykonawca zapewni Migrację Danych.
- 8) Na potwierdzenie prawidłowej realizacji etapu wdrożenia Wykonawca przeprowadzi testy walidacyjne, które będą wymagane przy odbiorach częściowych zamówienia.
- 9) Asysta Wdrożeniowa winna być realizowana zgodnie z opisem zawartym w pkt. 16 poniżej.
- 14. Start Produkcyjny:**
- 1) Wykonawca, uznając System za wdrożony, gotowy do użycia przez Zamawiającego, zgłasza zakończenie wdrożenia, przeprowadzając Start Produkcyjny.
 - 2) Warunkiem koniecznym dokonania startu produkcyjnego będzie co najmniej:
 - a) odbiór wszystkich etapów poprzedzających i rezultatów wymaganych prac, potwierdzonych stosownymi protokołami odbioru,
 - b) pozytywny odbiór wszystkich obszarów funkcjonalnych tj. zgodność systemu z wymaganiami i uwarunkowaniami wskazanymi w umowie,

- c) stwierdzenie stabilności Systemu,
 - d) dostarczenie wymaganej dokumentacji Systemu.
- 3) Po przeprowadzeniu Startu Produkcyjnego nastąpi okres stabilizacji Systemu (Asysta Powdrożeniowa) tj. okres wsparcia Zamawiającego i weryfikacji prawidłowości wdrożonego Systemu.
- 4) Wykonawca będzie prowadził testy na środowisku Zamawiającego, umożliwiające przetestowanie przez Zamawiającego funkcjonalności Systemu, zgodnie ze scenariuszami testowymi przygotowanymi przez Wykonawcę i zaakceptowanymi przez Zamawiającego na etapie Analizy Przedwdrożeniowej.
- 5) Prawidłowe działanie Systemu, potwierdzone pozytywnym zakończeniem wszystkich testów, będzie warunkiem umożliwiającym dokonanie odbioru końcowego systemu. Datą odbioru końcowego wdrożenia będzie data podpisania końcowego protokołu odbioru systemu/zakończenia wdrożenia jako całości.
- 6) Zamawiający ma prawo przeprowadzić własne testy przedmiotu odbioru za pomocą samodzielnie zdefiniowanych scenariuszy testowych.
15. Wymagania w zakresie **Analizy Przedwdrożeniowej**:
- 1) W ramach Analizy Przedwdrożeniowej Zamawiający wraz z Wykonawcą w trakcie spotkań i konsultacji, wykona szereg kompleksowych czynności, niezbędnych do uzyskania informacji potrzebnych do przeprowadzenia wdrożenia. W ramach tego etapu Wykonawca na bieżąco prezentuje Zamawiającemu poszczególne procesy wykorzystując wersję standardową Systemu.
 - 2) Produktem końcowym tego Etapu będzie **Dokumentacja Projektu** (stanowiąca dokumentację odbiorową dla tego Etapu) zawierająca w szczególności:
 - a) opis organizacji Zamawiającego oraz kluczowych procesów biznesowych implementowanych w ramach wdrażanego Systemu;
 - b) opis koncepcji wdrożenia wraz z opisem technicznym wdrożenia;
 - c) mapowanie wymagań funkcjonalnych na implementowane procesy biznesowe (w tym mapowanie zapisów koncepcji na wymagania zawarte w dokumentacji postępowania wraz ze wskazaniem w tabeli wymagań funkcjonalnych miejsc w Analizie Przedwdrożeniowej, w których opisana będzie realizacja poszczególnych funkcji);
 - d) szczegółowe uzgodnienia dotyczące zakresu i sposobu Migracji Danych z systemów obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego do Systemu;
 - e) szczegółowe uzgodnienia dotyczące zakresu i sposobu integracji Systemu z innymi systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego;
 - f) Harmonogram Szczegółowy wdrożenia;
 - g) założenia konfiguracji i parametryzacji Systemu;
 - h) wykaz oraz harmonogram wykonania niezbędnych prac programistycznych;
 - i) plan Szkoleń
 - j) scenariusze i plan przeprowadzania Testów w okresie stabilizacji Systemu.

- 3) Wykonawca prześle Zamawiającemu Analizę Przedwdrożeniową w formie pisemnej i elektronicznej.
 - 4) Odbiór przez Zamawiającego Analizy Przedwdrożeniowej potwierdzony zatwierdzonym przez Zamawiającego Protokołem jest podstawą do rozpoczęcia II Etapu wdrożenia.
 - 5) Zamawiający może żądać wprowadzenia zmian w zakresie dostarczonego rezultatu Analizy w postaci Dokumentacji Projektu oraz Szczegółowego Harmonogramu wdrożenia, a Wykonawca jest zobowiązany do ich wprowadzenia w terminie 5 (pięciu) dni roboczych od daty ich zgłoszenia.
16. Wymagania w zakresie **Asysty Wdrożeniowej**:
- 1) Wykonawca w trakcie wdrażania Zintegrowanego Systemu Informatycznego klasy ERP zapewni poprawne i nieprzerwane działanie Systemu w zakresie wdrożonych Modułów, Oprogramowania oraz bieżącą naprawę i usuwanie Błędów i/lub wad Oprogramowania.
 - 2) W ramach Asysty Wdrożeniowej Wykonawca będzie dokonywał bieżącej naprawy i usuwał Błędy i/lub wady Oprogramowania, zgodnie z poniższą tabelą:
- | Kategoria Błędu | Czas reakcji dla Zgłoszenia Serwisowego
(godziny robocze, liczone od momentu
dokonania Zgłoszenia Serwisowego przez
Klienta) | Czas naprawy dla zgłoszenia Błędu
(dni robocze liczone od momentu
Reakcji Serwisowej) |
|-------------------|---|---|
| Krytyczny | 1 | 1 |
| Poważny | 2 | 2 |
| Niskiej Kategorii | 8 | 5 |
- 3) W ramach Asysty Wdrożeniowej odbywać się będą w miarę bieżących potrzeb konsultacje telefoniczne i/lub wsparcie w siedzibie Zamawiającego i/lub wsparcie zdalne Użytkowników i Administratorów w zakresie użytkowania Systemu, w tym przy uruchamianiu nowych stanowisk.
 - 4) Każdy miesiąc świadczenia Asysty Wdrożeniowej będzie potwierdzony odpowiednim raportem. Raport zostanie opracowany zgodnie ze wzorem **stanowiącym załącznik nr 4** do Umowy (Raport – Asysta wdrożeniowa) i dostarczony Zamawiającemu przez Wykonawcę w terminie **5 dni kalendarzowych** po zakończeniu danego miesiąca. Raport będzie zawierał w szczególności:
 - a) liczbę przeprowadzonych konsultacji Wykonawcy wraz z ich terminem przeprowadzenia,
 - b) liczbę rozwiązanych Nieprawidłowości wraz z zarejestrowanymi Czasami Reakcji i Czasu Naprawy.
 - 5) Raport przygotowany przez Wykonawcę będzie wymagał akceptacji Zamawiającego zgodnie z następującą procedurą:
 - a) w terminie do **3 dni roboczych** od dnia przesłania Raportu pocztą elektroniczną na adres Zamawiającego wskazany w § 11 ust. 3 pkt 1 Umowy, Zamawiający zweryfikuje Raport oraz dokona jego akceptacji albo zgłosi zastrzeżenia,
 - b) w przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego zastrzeżeń Wykonawca w terminie do

2 dni roboczych zobowiązany jest do ich uwzględnienia oraz ponownego przedstawienia Raportu do akceptacji;

c) procedura akceptacji Raportu opisana powyżej powtarzana będzie do czasu zaakceptowania przez Zamawiającego treści Raportu.

17. Wymagania w zakresie **Asysty Powdrożeniowej**:

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia trzymiesięcznej Asysty Powdrożeniowej w okresie stabilizacji po Starcie Produkcyjnym Systemu.
- 2) Asysta Powdrożeniowa będzie polegać na osobistych konsultacjach Wykonawcy przeprowadzonych zdalnie lub w siedzibie Zamawiającego.
- 3) W okresie stabilizacji Wykonawca zobowiązany jest do udzielania nieograniczonych czasowo konsultacji telefonicznych.
- 4) Zamawiający wymaga, aby najpóźniej miesiąc przed przeprowadzeniem Asysty Powdrożeniowej Wykonawca przedstawił plan Asysty Powdrożeniowej. Powyższe winno zostać uwzględnione w Harmonogramie Szczegółowym.
- 5) W ramach Asysty Powdrożeniowej Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania, rejestrowania oraz usuwania wszelkich zidentyfikowanych Błędów i/lub Nieprawidłowości w działaniu Systemu, w tym napraw Błędów, zgodnie z poniższą tabelą:

| Kategoria Błędu | Czas reakcji dla Zgłoszenia Serwisowego (godziny robocze, liczone od momentu dokonania Zgłoszenia Serwisowego przez Klienta) | Czas naprawy dla zgłoszenia Błędu (dni robocze liczone od momentu Reakcji Serwisowej) |
|-------------------|--|--|
| Krytyczny | 2 | Ilość dni wskazana przez Wykonawcę w pkt 3 Formularza ofertowego na podstawie pkt 18.3.2 SWZ |
| Poważny | 4 | 6 |
| Niskiej Kategorii | 8 | Najpóźniej w kolejnej standardowej poprawce Systemu |

- 6) Każdy miesiąc świadczenia Asysty Powdrożeniowej będzie potwierdzony odpowiednim raportem. Raport zostanie opracowany zgodnie ze wzorem stanowiącym **załącznik nr 5** do Umowy (Raport – Asysta Powdrożeniowa i dostarczony Zamawiającemu przez Wykonawcę w terminie **5 dni kalendarzowych** po zakończeniu danego miesiąca. Raport będzie zawierał w szczególności:
 - a) liczbę przeprowadzonych konsultacji Wykonawcy wraz z ich terminem przeprowadzenia,
 - b) liczbę rozwiązanych Nieprawidłowości wraz z zarejestrowanymi Czasami Reakcji i Czasu Naprawy.
- 7) Raport, o którym mowa w ppkt. 6 powyżej przygotowany przez Wykonawcę będzie wymagał akceptacji Zamawiającego zgodnie z procedurą opisaną w pkt. 16 ppkt. 5 powyżej.

18. Wymagania w zakresie świadczenia usługi **Serwisu Utrzymaniowego**:

- 1) Serwis Utrzymaniowy obejmuje:

- a) zapewnienie poprawnego i nieprzerwanego działania Systemu, w tym usuwanie Błędów, zgodnie z poniższą tabelą:

| Kategoria Błędu | Czas reakcji dla Zgłoszenia Serwisowego (godziny robocze, liczone od momentu dokonania Zgłoszenia Serwisowego przez Klienta) | Czas naprawy dla zgłoszenia Błędu (dni robocze liczone od momentu Reakcji Serwisowej) |
|-------------------|--|---|
| Krytyczny | 2 | 2 |
| Poważny | 4 | 3 |
| Niskiej Kategorii | 8 | Najpóźniej w kolejnej standardowej poprawce Systemu |

- b) zapewnienie aktualizacji Systemu do obowiązującego stanu prawnego, w tym monitorowanie zmian przepisów prawa i niezwłoczne dostosowywanie Systemu do zmieniających się przepisów,
- c) minimalizację ryzyka awarii i zapewnienie bezpieczeństwa danych przedsiębiorstwa;
- d) zapewnienie aktualizacji **ZMIANA II: Standardowego Oprogramowania Systemowego i ZMIANA II: Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego Oprogramowania Standardowego** udostępnianych przez producentów takiego oprogramowania;
- e) konsultacje telefoniczne lub wsparcie zdalne (w tym poprzez dedykowany portal www. System Obsługi Zgłoszeń) Użytkowników i Administratorów w zakresie użytkowania Systemu, w tym przy uruchamianiu nowych stanowisk,
- f) dostarczania nowych wersji Systemu powstałych w wyniku dostosowywania do zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub powstałych na skutek usunięcia Nieprawidłowości,
- g) dostarczania i instalowania nowych wersji Systemu, w tym jego elementów składowych, uwzględniając postęp techniczny i technologiczny w sferze IT oraz poprawę funkcjonalności Systemu,
- h) tworzenie wzorów **ZMIANA II: dokumentacji i szablonów dokumentów** na potrzeby Zamawiającego,
- i) pomoc w diagnostyce Nieprawidłowości związanych z działaniem Systemu tj. przyjmowanie, rejestrowanie oraz usuwanie wszelkich Nieprawidłowości w działaniu Systemu,
- j) prowadzenie zdalnego wsparcia umożliwiającego wykonywanie za pośrednictwem Internetu napraw, Nieprawidłowości w działaniu Systemu (usterek, Błędów i awarii) bezpośrednio po ustaleniu ich przyczyny,
- k) pomoc w zabezpieczeniu Systemu w przypadku awarii infrastruktury sprzętowej.
- 2) Zasady świadczenia usług Serwisu Utrzymaniowego:

- a) Wykonawca jest zobowiązany świadczyć na rzecz Zamawiającego usługi Serwisu Utrzymaniowego w limicie¹ **roboczogodzin miesięcznie**. Do limitu roboczogodzin nie wlicza się czasu usuwania Błędów, aktualizacji oraz bieżących działań administracyjnych Wykonawcy.
- b) Wykonawca może wykonywać usługi Serwisu Utrzymaniowego przez zdalny dostęp do Systemu z zachowaniem warunków bezpieczeństwa.
- c) Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług Serwisu Utrzymaniowego 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.
- d) Każdy miesiąc świadczenia usług Serwisu Utrzymaniowego będzie potwierdzony odpowiednim raportem. Raport zostanie opracowany zgodnie ze wzorem stanowiącym **załącznik nr 6** do Umowy (Raport – Serwis Utrzymaniowy) i dostarczony Zamawiającemu przez Wykonawcę w terminie **5 dni** kalendarzowych po zakończeniu danego miesiąca. Raport będzie zawierał w szczególności:
- liczbę przeprowadzonych konsultacji Wykonawcy wraz z ich terminem przeprowadzenia,
 - liczbę niewykorzystanych przez Zamawiającego roboczogodzin konsultacji Wykonawcy, które przechodzą na kolejny okres świadczenia Serwisu Utrzymaniowego,
 - liczbę zgłoszonych Błędów wraz z zarejestrowanymi Czasami Reakcji i Czas naprawy tj. usunięcia Błędu,
 - opis przekazanych uaktualnień, patchy, update'ów, itp.;
 - na żądanie Kierownika Projektu ze strony Zamawiającego – inne informacje przez niego wskazane.
- e) Raport przygotowany przez Wykonawcę będzie wymagał akceptacji Zamawiającego zgodnie z procedurą opisaną w pkt 16 ppkt 5 powyżej.
- 3) Usługi Serwisu Utrzymaniowego, niezależnie od innych postanowień OPZ, będą świadczone zgodnie z następującymi zasadami:
- a) Aktualizacje i poprawki dostarczane Zamawiającemu w ramach Serwisu Utrzymaniowego (w tym w ramach usuwania Błędów) zawierać będą odpowiednią dokumentację obejmującą w szczególności instrukcje instalacyjne **ZMIANA II:** ~~oraz w odniesieniu do Oprogramowania, co do którego Wykonawca zobowiązał się~~

¹ Ilość roboczogodzin (minimum 20 roboczogodzin, w tym możliwość wskazania nieograniczonej ilości roboczogodzin) zaoferowana przez Wykonawcę w pkt 4 Formularza ofertowego na podstawie pkt 18.3.3 SWZ.

~~do przekazania kodów źródłowych – także kody źródłowe takich aktualizacji i poprawek.~~

- b) W ramach świadczenia usług Serwisu Utrzymaniowego na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany będzie do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego uczestnictwa w pracach Wykonawcy w celu wykształcenia przez te osoby odpowiednich umiejętności oraz kompetencji (know-how), pozwalających na samodzielne utrzymywanie Systemu przez te osoby **ZMIANA II: w zakresie administracyjnym, w tym w szczególności przystosowanie, modyfikację, zmianę układu bez ingerencji w kod źródłowy.** Zamawiający w przypadku zaistnienia takiej potrzeby oddeleguje w tym celu nie więcej niż 3 osoby.
- 4) Zapewnienie poprawnego i nieprzerwanego działania Oprogramowania:
 - a) Wykonawca odpowiada na zasadzie ryzyka za działanie Systemu zgodnie z parametrami zdefiniowanymi w OPZ, w szczególności zobowiązany jest do usuwania Błędów w Czasie Naprawy (tabela pkt 1 powyżej).
 - b) Dla uniknięcia wątpliwości przyjmuje się, że Wykonawca usunie wszystkie zgłoszone Błędy, pomimo zakończenia okresu świadczenia Usług Utrzymania, o ile zostały one zgłoszone przed upływem tego okresu.
- 5) Aktualizacja **ZMIANA II: standardowego oprogramowania systemowego i aplikacyjnego Oprogramowania:**
 - a) W przypadku jeżeli producent **ZMIANA II: Standardowego Oprogramowania Systemowego** lub **ZMIANA II: Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego Oprogramowania Standardowego** udostępni jakiegokolwiek aktualizacje, nowe wersje, patche, zmiany itp. (dalej łącznie zwane aktualizacjami), Wykonawca w ramach Serwisu Utrzymaniowego zapewni Zamawiającemu takie aktualizacje niezwłocznie po ich udostępnieniu.
 - b) Decyzja o wykonaniu aktualizacji Oprogramowania należy wyłącznie do Zamawiającego, a Wykonawca nie jest uprawniony do zgłaszania wobec Zamawiającego żądania instalacji danej aktualizacji. Wykonawca może uprzedzić Zamawiającego o konsekwencjach niedokonania aktualizacji.
 - c) W ramach świadczenia usługi Serwisu Utrzymaniowego Wykonawca w umówionym terminie zapewni bieżące wsparcie techniczne na czas wykonania aktualizacji standardowego oprogramowania systemowego i aplikacyjnego, w celu eliminacji nieprzewidzianych incydentów.
- 6) Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia pełnej i szczegółowej ewidencji wykorzystanych roboczogodzin pracy konsultantów Wykonawcy.
- 7) Niewykorzystane przez Zamawiającego roboczogodziny Serwisu Utrzymaniowego w danym miesiącu, przechodzą na kolejne miesiące świadczenia przedmiotowej usługi.
- 8) **ZMIANA II: W przypadku o którym mowa w ppkt. 7 powyżej** Zamawiającemu przysługuje prawo do wykorzystania w danym miesiącu większej liczby roboczogodzin niż wskazane w pkt. 2 lit. a) powyżej z zastrzeżeniem, że w sześciomiesięcznym okresie

rozliczeniowym Zamawiający nie przekroczy limitu sześciokrotności liczby roboczogodzin wskazanych w pkt. 2 lit. a) powyżej.

- 9) Zamawiający dopuszcza możliwość wymiany niewykorzystanych roboczogodzin w ramach Serwisu Utrzymaniowego na rzecz świadczenia roboczogodzin w ramach Usługi Rozwoju Systemu lub/i szkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie Systemu. Powyższe może nastąpić na podstawie bieżących uzgodnień między Stronami.
- 10) Zgłoszenia w ramach Serwisu Utrzymaniowego będą dokonywane przez Zamawiającego za pomocą udostępnionego przez Wykonawcę dedykowanego do zgłaszania nieprawidłowości serwisu internetowego czynnego 24 godziny na dobę lub w przypadku jego niedostępności za pośrednictwem poczty elektronicznej.
19. Wymagania w zakresie świadczenia przez Wykonawcę **usługi dostępu do Systemu**:
 - 1) Zakres usług dostępu do Systemu rozumiany jest jako realizacja przez System wszystkich funkcjonalności zgodnie z zatwierdzoną Dokumentacją oraz obowiązującym prawem.
 - 2) 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.
 - 3) Wykonawca uzgodni 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.
 - 4) Pozostałe wymagania wobec Systemu: Wykonawca gwarantuje bezpieczeństwo informacji znajdujących się w Systemie. Na Etapie Analizy Przedwdrożeniowej Wykonawca opracuje dokładny opis proponowanych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa Systemu oraz projekt konfiguracji infrastruktury Systemu i sposób jej zabezpieczenia. System winien być zgodny z ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781) oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
20. Wymagania w zakresie **struktury środowisk**:
 - 1) Wykonawca wykona instalację i konfigurację dostarczonego Oprogramowania na Infrastrukturze Zamawiającego udostępnionej przez Zamawiającego.
 - 2) Obowiązkiem Wykonawcy jest zwymiarowanie niezbędnych zasobów, poprawna instalacja i konfiguracja wszystkich elementów Infrastruktury Zamawiającego niezbędnych do uruchomienia Systemu.
 - 3) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia sprawnego działania Systemu na Infrastrukturze Zamawiającego udostępnionej przez Zamawiającego.

- 4) Wymagane jest, aby Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia dostarczył, skonfigurował i utrzymywał co najmniej następujące rozłączne i niezależne środowiska:
- a) **środowisko produkcyjne**, na które dostarczona zostanie finalna wersja Systemu, gotowa do udostępnienia Użytkownikom,
 - b) **środowisko deweloperskie/testowo-szkoleniowe**, na którym będą prowadzone prace w zakresie Wdrożenia Systemu (do weryfikacji funkcjonalności przez Zamawiającego) oraz na potrzeby przeprowadzenia Szkoleń (liczba środowisk deweloperskich zależna jest od decyzji Wykonawcy, jednak nie może być mniejsza niż 1).
21. Wymagania w zakresie **baz danych**:
- 1) Zamawiający w ramach realizacji Zamówienia wymaga dostawy i instalacji środowiska bazodanowego przechowującego informacje Systemu.
 - 2) Minimalne wymagania bazy danych:
 - a) relacyjna baza danych,
 - b) okres ważności: bezterminowa,
 - c) minimum 3 lat wsparcia producenta z możliwością wymiany bazy danych na najnowszą.
 - 3) Baza danych musi charakteryzować się co najmniej poniższymi cechami:
 - a) integracja danych, współdzielenie danych (dostęp współbieżny),
 - b) walidacja i integralność danych,
 - c) rozbudowany system kontroli uprawnień użytkowników, w celu umożliwienia dostępu do funkcji i danych przechowywanych przez system,
 - d) niezawodność, zastosowanie mechanizmów eliminujących typowe awarie, a także umożliwienie odtworzenia bazy z zadanego okresu,
 - e) rozbudowane możliwości parametryzacji,
 - f) możliwość przechowywania informacji o użytkownikach wprowadzających i zmieniających dane,
 - g) zapewnienie możliwości odzysku danych w przypadku awarii do ostatnio zatwierdzonej transakcji,
 - h) zarządzanie zasobami serwera baz danych dla poszczególnych użytkowników,
 - i) wbudowane mechanizmy zarządzania profilem/hasłem użytkownika pozwalające na jednoznaczną jego identyfikację,
 - j) możliwość pracy w środowisku wieloplatformowym, umożliwiać instalację bazy danych na serwerze Windows lub Linux,
 - k) automatyczne zarządzanie pamięcią masową (ASM),
 - l) umożliwianie instalacji wielu instancji baz danych na jednym serwerze fizycznym lub wirtualnym tak by instalacje były całkowicie od siebie niezależne,
 - m) nie posiadać ograniczeń co do wielkości bazy danych,
 - n) posiadać graficzny interfejs użytkownika (GUI), przeznaczony do administrowania, tworzenia baz, obiektów bazodanowych oraz do pisania i testowania skryptów,

zapytań. Interfejs powinien zapewnić elastyczne metody wyszukiwania danych, budowanie zapytań według metody: "zapytanie przez przykład",

- o) posiadać funkcjonalność śledzenia przetwarzanych poleceń w silniku bazodanowym, analizy wąskich gardeł, zbierania danych do optymalizacji systemu, Zautomatyzowana funkcja dostrajania i zarządzania,
- p) posiadać możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie offline oraz w trybie online (hot backup), bez uszczerbku wydajności i szybkości działania systemu,
- q) powinna umożliwiać wykonywanie niektórych operacji związanych z utrzymaniem bazy danych bez konieczności pozbawienia dostępu użytkowników do danych w szczególności dotyczy to tworzenia / przebudowywania indeksów oraz reorganizacji bądź redefinicji tabel,
- r) baza danych musi spełniać warunki zgodności ze standardem ANSI SQL-92,
- s) baza musi zapewniać mechanizmy transakcyjne realizowane wg kryteriów ACID - wbudowane narzędzia utrzymania spójności danych systemu, na wypadek sytuacji utraty zasilania, awarii sprzętu lub utraty łączności z komputerem centralnym.

22. Wymagania w zakresie **licencji**:

- 1) W ramach wdrożenia zostaną dostarczone wszystkie licencje niezbędne do uruchomienia systemu, w tym w szczególności: zakup systemu, systemów operacyjnych, baz danych oraz oprogramowania firm trzecich wymaganych do pełnej realizacji zamówienia z prawem Zamawiającego do aktualizacji tego oprogramowania bez ponoszenia dodatkowych kosztów w okresie trwania gwarancji i usługi Serwisu Utrzymaniowego wraz z dostawą wszystkich wymaganych licencji.
- 2) Wszystkie dostarczone licencje nie mogą nakładać ograniczeń czasowych na prawo do użytkowania Oprogramowania.
- 3) Szczegóły w zakresie licencji określono w przedmiotowym OPZ oraz § 9 Umowy (**załącznik nr 3** do SWZ).

23. Wymagania w zakresie świadczenia **Usług Rozwoju Systemu**:

- 1) Zamawiającego zastrzega sobie możliwość zlecenia Wykonawcy świadczenia Usług Rozwoju Systemu w maksymalnym wymiarze nieprzekraczającym **40 roboczogodzin** przez okres obowiązywania Umowy. Zamawiający nie określa minimalnej liczby roboczogodzin, którą winien wykorzystać w okresie obowiązywania Umowy, zastrzeżeniem, że może ona wynieść 0 roboczogodzin.
- 2) Usługi Rozwoju będą zlecane przez Zamawiającego zgodnie z następującą procedurą:
 - a) Zamawiający przekaze Wykonawcy wstępne zlecenie Usług Rozwoju, w którym określi:
 - przedmiot Usług Rozwoju;
 - oczekiwany termin wykonania Usług Rozwoju.
 - b) Wykonawca terminie **do 14 dni** od otrzymania zlecenia Zamawiającego wystosuje do Zamawiającego odpowiedź obejmującą:
 - wskazanie liczby roboczogodzin koniecznych do wykonania zleconych Usług Rozwoju;

- potwierdzenie terminu realizacji zleconych Usług Rozwoju lub propozycję nowego terminu,
 - dodatkowe wymagania techniczne jakie będzie musiał spełnić Zamawiający niezbędne do realizacji przedmiotowego zlecenia o ile takie występują.
- c) Zamawiający po otrzymaniu odpowiedzi od Wykonawcy może:
- potwierdzić zlecenie Usług Rozwoju zgodnie z treścią zlecenia i odpowiedzi Wykonawcy, albo
 - złożyć oświadczenie o rezygnacji z realizacji danych Usług Rozwoju objętych zleceniem, albo
 - zaprosić Wykonawcę do negocjacji celem ustalenia zakresu, pracochłonności i terminu realizacji Usług Rozwoju.
- d) Po dokonaniu ostatecznych ustaleń w zakresie realizacji wstępnego zlecenia Zamawiający sporządza *Formularz zlecenia dla Usługi Rozwoju* zgodny ze wzorem stanowiącym **załącznik nr 7** do Umowy, który winien zostać podpisany przez Strony. Zamawiający preferuje przekazywanie ww. Formularza zlecenia drogą elektroniczną w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze, bądź osobę (osoby) właściwie umocowane. Podpisanie Formularza przez obie Strony uznaje się za zlecenie przyjęte do realizacji.
- e) Strony zobowiązują się do bieżącego kontaktu w zakresie realizacji zlecenia.
- f) Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru prac objętych zleceniem i przekazuje Zamawiającemu dokumentację związaną z realizacją przedmiotu zlecenia, zaś Zamawiający w terminie 3 dni od zgłoszenia ustali dogodny dla obu Stron termin odbioru prac.
- g) Strony potwierdzają wykonanie prac objętych zleceniem na *Formularzu zlecenia dla Usługi Rozwoju* w części dot. odbioru.

III. Parametry do oceny skali zamówienia

1. Liczba użytkowników:

- 1) Rozkład liczby użytkowników nazwanych Systemu w podziale na obszary funkcjonalne objęte Wdrożeniem.
- a) System ERP – licencja nieograniczona ilością użytkowników oraz zakresem funkcjonalnym (Zamawiający szacuje, że na Starcie Produkcyjnym z Systemu korzystać będzie około 250 użytkowników);
 - b) Portal pracowniczy – licencja nieograniczona ilością użytkowników (Zamawiający szacuje, że na Starcie Produkcyjnym z Portalu korzystać będzie około 510 użytkowników);
 - c) EBOK – licencja nieograniczona ilością użytkowników (Zamawiający szacuje, że na Starcie Produkcyjnym z EBOK korzystać będzie około 10 tys. użytkowników).
- 2) Inne portale zewnętrznie powiązane z Systemem – liczba użytkowników bez ograniczeń:

- a) Liczba użytkowników została podana na potrzeby określenia i wyceny przez Wykonawcę licencji na System.
- b) Zamawiający przewiduje możliwość zamówienia dodatkowych licencji na inne portale zewnętrzne powiązane z Systemem w ramach zagwarantowanej przez Wykonawcę nieograniczonej liczby użytkowników, powyższe nie może generować dodatkowych kosztów dla Zamawiającego.

IV. Etapy realizacji przedmiotu zamówienia, Harmonogram Ramowy i dokumentacja odbiorowa

1. Zamawiający przewiduje realizację przedmiotu zamówienia w terminie **30 miesięcy** od dnia podpisania Umowy, a sam przedmiot zamówienia składa się z następujących elementów:
 - 1) **Wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego klasy ERP** (zwany dalej wdrożeniem) – **24 miesiące** od podpisania Umowy,
 - 2) **Świadczenie usługi Serwisu Utrzymaniowego** – **6 miesięcy** od zakończenia Wdrożenia Zintegrowanego Systemu, o którym mowa w pkt 1 powyżej.
2. Realizacja przedmiotu zamówienia następować będzie w podziale na Etapy zgodnie z poniższym **Harmonogramem Ramowym**, który prezentuje odcinki czasowe niezbędne do zrealizowania danego Etapu.

| HARMONOGRAM RAMOWY | | |
|--------------------|--|---|
| Etap | Zakres prac | Termin zakończenia etapu |
| I | Przeprowadzenie Analizy Przedwdrożeniowej i dostarczenie rezultatu analizy w postaci Dokumentacji Projektu wraz ze <i>Szczegółowym Harmonogramem wdrożenia</i> | do 3 miesięcy od dnia podpisania Umowy |
| II | a) Dostawa Systemu i wymaganych do niego licencji oraz środowiska bazodanowego i wymaganych do niego licencji. • | do 7 miesięcy od dnia podpisania Umowy |
| | b) Wdrożenie Systemu w zakresie Modułów: <ul style="list-style-type: none"> • Finanse i Księgowość oraz środki trwałe, • Sprzedaż, • Biling | przewidywany termin ZMIANA: II do 31.12.2024 r., do 31.05.2025 r. |

| | | |
|-----|---|---|
| III | <p>Wdrożenie Systemu w zakresie pozostałych Modułów tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakupy, łańcuch dostaw, gospodarka magazynowa, • Kontroling, • Płace, • Kadry wraz z aplikacją zewnętrzną dla pracowników, • EBOK wraz z aplikacją zewnętrzną na potrzeby obsługi klientów, • Raportowanie, • Kancelaria, • Panel administracyjny systemu, <p>- w tym m.in. parametryzacja Oprogramowania, Migracje i integracje, szkolenia, instruktaże, warsztaty, dokumentacja powdrożeniowa, przeprowadzenie startu produkcyjnego Systemu</p> | do 21 miesięcy od dnia podpisania Umowy |
| IV | Przeprowadzenie Asysty Powdrożeniowej (stabilizacja i testowanie Systemu) oraz Odbiór Wdrożenia | przez okres 3 miesięcy od zakończenia Wdrożenia tj. od momentu produkcyjnego uruchomienia całości Systemu |
| V | Świadczenie usługi Serwisu Utrzymaniowego | przez okres 6 miesięcy od momentu zakończenia Etapu IV tj. Odbioru Wdrożenia (Systemu) |

3. Harmonogram Ramowy, który przedstawiony został w tabeli powyżej, zostanie uszczegółowiony na etapie analizy przedwdrożeniowej, w postaci Harmonogramu Szczegółowego.

4. Odbiory Etapów realizacji przedmiotu zamówienia odbywać się będą na zasadach określonych w § 13 Umowy (**załącznik nr 3** do SWZ) na podstawie obustronnie podpisanych Protokołów Odbioru odpowiednich dla danego Etapu:

A. ETAP I - Przeprowadzenie Analizy Przedwdrożeniowej i dostarczenie rezultatu analizy w postaci Dokumentacji Projektu wraz ze *Szczegółowym Harmonogramem* wdrożenia:

1) Wymagania w zakresie realizacji Analizy Przedwdrożeniowej określono w Rozdziale II pkt 15 OPZ.

- 2) Dokumentacja odbiorowa dla Etapu I tzw. Dokumentacja Projektu winna zawierać w szczególności:
 - a) opis organizacji Zamawiającego oraz kluczowych procesów biznesowych implementowanych w ramach wdrażanego Systemu;
 - b) opis koncepcji wdrożenia wraz z opisem technicznym wdrożenia;
 - c) mapowanie wymagań funkcjonalnych na implementowane procesy biznesowe (w tym mapowanie zapisów koncepcji na wymagania zawarte w dokumentacji postępowania wraz ze wskazaniem w tabeli wymagań funkcjonalnych miejsc w Analizie Przedwdrożeńiowej, w których opisana będzie realizacja poszczególnych funkcji);
 - d) szczegółowe uzgodnienia dotyczące zakresu i sposobu Migracji Danych z systemów obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego do Systemu;
 - e) szczegółowe uzgodnienia dotyczące zakresu i sposobu integracji Systemu z innymi systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego;
 - f) Harmonogram Szczegółowy wdrożenia;
 - g) założenia konfiguracji i parametryzacji Systemu;
 - h) wykaz oraz harmonogram wykonania niezbędnych prac programistycznych;
 - i) plan Szkoleń
 - j) plan przeprowadzania Testów w okresie stabilizacji Systemu.
 - k) inne dokumenty niezbędne do odbioru przedmiotowego Etapu, po wcześniejszym uzgodnieniu ich zakresu przez Strony.
- 3) Wymienioną w pkt. 2 powyżej dokumentację Wykonawca przekaże Zamawiającemu w formie pisemnej i elektronicznej.

B. ETAP II a - Dostawa Systemu i wymaganych do niego licencji oraz środowiska bazodanowego i wymaganych do niego licencji.

- 1) Wymagania w zakresie środowiska bazodanowego oraz licencji określono w Rozdziale II pkt. 21 i 22 OPZ.
- 2) Dokumentacja odbiorowa dla Etapu II a:
 - a) potwierdzenie dostawy Systemu i wymaganych do niego licencji przypisanych na rzecz Zamawiającego oraz środowiska bazodanowego i wymaganych do niego licencji przypisanych na rzecz Zamawiającego;
 - b) potwierdzenie uruchomienia środowiska bazodanowego;
 - c) potwierdzenie uruchomienia środowiska aplikacyjnego;
 - d) potwierdzenie dostawy licencji przypisanych na rzecz Zamawiającego i pozostałego oprogramowania, jeśli zostało wskazane w Analizie Przedwdrożeńiowej;
 - e) potwierdzenie dostawy wersji instalacyjnych oprogramowania na nośnikach zewnętrznych;
 - f) potwierdzenie dostępu do portali zarządzania licencjami z indywidualnym kontem dla Zamawiającego, jeśli takie istnieją;
 - g) instrukcje instalacji i konfiguracji dostarczonego oprogramowania (wersja elektroniczna);

- h) inne dokumenty niezbędne do odbioru przedmiotowego Etapu, po wcześniejszym uzgodnieniu ich zakresu przez Strony.

C. ETAP II b/ETAP III – Wdrożenie Systemu w zakresie poszczególnych Modułów:

- 1) Wymagania w zakresie wdrożenia określono w Rozdz. II pkt 13 OPZ.

- 2) Przedmiot Dokumentacja odbiorowa dla Etapu II b i III:

Wykonawca dostarczy w wersji elektronicznej oraz napisaną w języku polskim następującą dokumentację powdrożeniową, co najmniej w poniższym zakresie:

- a) komplet instrukcji obsługi systemu dla Użytkowników (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- b) komplet instrukcji obsługi systemu dla Administratorów (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- c) raport spełnienia funkcjonalności wraz zakresem procentowym wdrożenia dla danego Modułu,
- d) raport Testów i Niespójności;
- e) raport spełnienia funkcjonalności wraz zakresem procentowym wdrożenia;
- f) procedury instalacji, konfiguracji i parametryzacji środowisk Systemu (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- g) licencje na Moduły (o ile istnieją i nie zostały wcześniej przekazane);
- h) licencje na oprogramowanie poboczne (o ile nie zostały wcześniej przekazane);
- i) dostęp do portali zarządzania licencjami z indywidualnym kontem dla Zamawiającego, jeśli takie istnieją (o ile nie zostały wcześniej przekazane);
- j) procedury przygotowywania i odtworzenia kopii bezpieczeństwa kodu, konfiguracji i danych systemu (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- k) procedurę restartu Systemu (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- l) potwierdzenie dostawy licencji przypisanych na rzecz Zamawiającego i pozostałego oprogramowania, jeśli zostało wskazane w Analizie Przedwdrożeniowej (o ile nie zostały wcześniej przekazane);
- m) potwierdzenie dostawy wersji instalacyjnych Oprogramowania na nośnikach zewnętrznych (o ile nie zostały wcześniej przekazane);
- n) instrukcje instalacji i konfiguracji dostarczonego Oprogramowania (wersja elektroniczna);
- o) raport z Migracji Danych (o ile nie został wcześniej przekazane);
- p) raport z integracji Systemu z systemami zewnętrznymi (o ile nie został wcześniej przekazane);
- q) dokumentację opisującą sposób realizacji wymagań RODO (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- r) potwierdzenie odbycia szkolenia administracyjnego;
- s) potwierdzenie odbycia Szkolenia dla Użytkowników Końcowych;
- t) potwierdzenie przekazania materiałów szkoleniowych (o ile nie zostało wcześniej przekazane);

- u) instrukcje postępowania w przypadkach szczególnych np. wystąpienie Nieprawidłowości (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- v) materiały szkoleniowe wykorzystywane na szkoleniach (o ile nie zostały wcześniej przekazane),
- w) inne dokumenty niezbędne do odbioru przedmiotowego Etapu, po wcześniejszym uzgodnieniu ich zakresu przez Strony.

D. Etap IV - Przeprowadzenie Asysty Powdrożeniowej (stabilizacja i testowanie Systemu) oraz **Odbiór Wdrożenia:**

- 1) W ramach Asysty Powdrożeniowej Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszelkich zidentyfikowanych Błędów i Nieprawidłowości.
- 2) Szczegółowe wymagania w zakresie Asysty Powdrożeniowej określono w Rozdziale II pkt 17 OPZ.
- 3) Dokumentację odbiorową dla Etapu IV stanowi Protokół Odbioru Wdrożenia, wraz z załącznikami, na które składają się min.:
 - a) potwierdzenie odbycia szkolenia administracyjnego (o ile nie zostało wcześniej przekazane);
 - b) potwierdzenie odbycia Szkolenia dla Użytkowników Końcowych (o ile nie zostało wcześniej przekazane);
 - c) potwierdzenie przekazania materiałów szkoleniowych (o ile nie zostało wcześniej przekazane);
 - d) inne dokumenty niezbędne do odbioru przedmiotowego Etapu, po wcześniejszym uzgodnieniu ich zakresu przez Strony.

E. ETAP V - Świadczenie usługi Serwisu Utrzymaniowego:

- 1) Wymagania i zakres świadczenia usługi Serwisu Utrzymaniowego określono w Rozdziale II pkt. 18 OPZ.
- 2) Dokumentację odbiorową dla Etapu V stanowi Protokół Odbioru Końcowego.