

Załącznik nr 5 **Etapy i zakres realizacji Wdrożenia**

I. Etapy realizacji Wdrożenia Systemu Informatycznego

1. Zadania Wykonawcy do zrealizowania w ramach Wdrożenia Systemu Informatycznego obejmują:

1.1. Etap I – Przeprowadzenie Analizy Przedwdrożeniowej w tym:

- 1.1.1. opracowanie Planu Wdrożenia zgodnie z Załącznikiem nr 9 do Umowy;
- 1.1.2. opracowanie Analitycznego Opisu Systemu zgodnie z Załącznikiem nr 6 do Umowy i Koncepcji Architektury Systemu zgodnie z Załącznikiem nr 7 do Umowy;
- 1.1.3. opracowanie Projektu Technicznego Systemu zgodnie z Załącznikiem nr 8 do Umowy.

Odbiór w ramach Etapu I obejmować będzie następujące dokumenty:

- 1) Politykę Jakości, o której mowa w Załączniku nr 42 do Umowy,
- 2) Analityczny Opis Systemu,
- 3) Koncepcja Architektury Systemu,
- 4) Plan Wdrożenia,
- 5) Projekt Techniczny Systemu.

1.2. Etap II – Prace wdrożeniowe

1.2.1. Dostosowanie SI do Wymagań w zakresie:

- 1.2.1.1. wymagania ogólnosystemowe,
- 1.2.1.2. obsługa struktury organizacyjnej,
- 1.2.1.3. kadry,
- 1.2.1.4. płace,
- 1.2.1.5. Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych,
- 1.2.1.6. umowy cywilnoprawne,
- 1.2.1.7. Pracownicze Plany Kapitałowe,
- 1.2.1.8. Portal Pracowniczy,
- 1.2.1.9. e-digitalizacja,
- 1.2.1.10. raporty,
- 1.2.1.11. sprawozdawczość;
- 1.2.2. przeprowadzenie testowej Migracji danych kadrowo/płacowych – kartoteki aktywne oraz archiwalne;
- 1.2.3. przeprowadzenie produkcyjnej Migracji danych kadrowo/płacowych – kartoteki aktywne;
- 1.2.4. przeprowadzenie produkcyjnej Migracji danych kadrowo/płacowych – kartoteki archiwalne;

- 1.2.5. przeprowadzenie integracji Systemu Informatycznego z systemami:
 - 1.2.5.1. MS Active Directory;
 - 1.2.5.2. Oracle E Business Suite,
 - 1.2.5.3. Płatnik,
 - 1.2.5.4. ReD,
- 1.2.6. przeprowadzenie warsztatów szkoleniowych:
 - 1.2.6.1. dla zespołów wdrożeniowych/testowych,
 - 1.2.6.2. dla pracowników merytorycznych,
 - 1.2.6.3. dla administratorów merytorycznych,
 - 1.2.6.4. dla administratorów IT
- 1.2.7. sporządzenie wymaganej przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej, w tym Dokumentacji Użytkownika zgodnie z Załącznikiem nr 17 do Umowy Dokumentacji Technicznej zgodnie z Załącznikiem nr 16 do Umowy oraz Dokumentacji Administratora zgodnie z Załącznikiem nr 18 do Umowy;
- 1.2.8. sporządzenie wyceny SI w Punktach Funkcyjnych IFPUG (z uwzględnieniem zmian wynikających z Testów Akceptacyjnych) wraz z modelem IFPUG przygotowanym w oparciu o „Podręcznik stosowania metody Punktów Funkcyjnych IFPUG w ARiMR” stanowiący załącznik do Załącznika nr 30 do Umowy. Wycena i model IFPUG musi dotyczyć SI jako całości, jak i jego poszczególnych modułów funkcjonalnych, z uwzględnieniem warstw integracyjnych. Wykonawca zobowiązany będzie do aktualizacji „Podręcznika stosowania metody Punktów Funkcyjnych IFPUG w ARiMR” o elementy związane z Wdrożeniem SI.
- 1.2.9. dostarczenie licencji Oprogramowania Standardowego Systemu Informatycznego (w tym wraz z nośnikami z wersją instalacyjną Oprogramowania Standardowego) lub zapewnienie dostępu do portalu umożliwiającego pobranie wersji instalacyjnych Oprogramowania Standardowego;
- 1.2.10. uruchomienie produkcyjne Systemu Informatycznego w zakresie wszystkich funkcjonalności SI, zgodnie z pkt 3.1.1.3 Umowy – Zamawiający zakłada sukcesywne uruchamianie Systemu Informatycznego w zakresach uzgodnionych z Zamawiającym na Etapie Analizy Przedwdrożeniowej i zapisanych w Dokumentacji Projektowej.

Odbiór w ramach Etapu II obejmować będzie następujące elementy:

- 1) zainstalowane i skonfigurowane oprogramowanie wchodzące w skład Systemu Informatycznego (Oprogramowanie Bazowe dostosowane do wymagań Zamawiającego wraz z Oprogramowaniem Standardowym i Oprogramowaniem Wspierającym), obejmujące wymagane funkcjonalności SI,
- 2) dokument licencji na Oprogramowanie Standardowe (wraz z nośnikami) oraz ogólne warunki licencyjne producenta Oprogramowania Standardowego, sporządzone w języku polskim,
- 3) testową Migrację danych,
- 4) produkcyjną Migrację danych,
- 5) integrację SI z systemami: MS Active Directory, Płatnik, Oracle E Business Suite, ReD;
- 6) instalację i konfigurację SI na Środowisku Produkcyjnym,

- 7) uruchomienie produkcyjne SI,
 - 8) dokumentację warsztatów szkoleniowych i przeprowadzenie warsztatów szkoleniowych,
 - 9) Dokumentację Projektową.
2. Poszczególne zadania w ramach Etapów mogą być realizowane równolegle, a rezultaty Wdrożenia (Produkty) podlegają odbiorowi na zasadach określonych w Załączniku nr 39 do Umowy, zgodnie z charakterem Produktu podlegającego odbiorowi.
3. Maksymalne terminy przekazania do odbioru Projektu Technicznego Systemu i Wdrożenia SI są określone w Harmonogramie Ramowym, stanowiącym Załącznik nr 4 do Umowy. Terminy realizacji poszczególnych zobowiązań Wykonawcy zostaną określone w Harmonogramie Wdrożenia ustalonym przez Koordynatorów Umowy/Kierowników Wdrożenia i zawartym w Planie Wdrożenia. Terminy określone w Harmonogramie Wdrożenia mogą ulec zmianie za zgodą Koordynatorów Umowy Stron, przy czym zmiany te nie mogą wpływać na termin przekazania do odbioru Projektu Technicznego Systemu ani na termin Wdrożenia SI, określone w Załączniku nr 4 do Umowy.

II. Szczegółowa realizacja zobowiązań z Wdrożenia

1. Przeprowadzenie Analizy Przedwdrożeniowej

- 1.1. W ramach prac prowadzonych na Etapie Analizy Przedwdrożeniowej Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia m.in. następujących działań:
 - 1.1.1. przeprowadzenia spotkania inicjującego Projekt (ogół prac w ramach Wdrożenia) dla Kadry Zarządzającej po stronie Zamawiającego oraz Wykonawcy, określającego zasady prowadzenia Projektu, w tym najważniejsze elementy współpracy, organizacji zespołów, odbiorów, itp.; szczegółowy zakres spotkania ustalą Koordynatorzy Umowy obu Stron.
 - 1.1.2. przeprowadzenie spotkania inicjującego Projekt dla Zespołu Wdrożeniowego określającego zasady prowadzenia Projektu, zakres tematyczny projektu, podziału zespołów, organizacji prac zespołów, dokumentowania prac, itp.; szczegółowy zakres spotkania ustalą Koordynatorzy Umowy obu Stron.
 - 1.1.3. przekazanie Zamawiającemu pisemnej listy zespołu projektowego Wykonawcy realizującego Wdrożenie; lista będzie zawierać imię, nazwisko, telefon, adres e-mail każdego konsultanta;
 - 1.1.4. zapoznanie się przez Wykonawcę z dokumentami otrzymanymi od Zamawiającego obejmującymi szczegółowe procedury projektowe i utrzymaniowe, bezpieczeństwa, przetwarzania danych osobowych oraz z dokumentami z nimi powiązanymi;
 - 1.1.5. ustalenie struktury oraz zasilenie repozytorium dokumentacji;

- 1.1.6. uruchomienie łącza zdalnego z siedziby Wykonawcy do repozytorium dokumentów zgodnie z zasadami zestawiania zdalnego połączenia określonymi w Załączniku nr 44 do Umowy.
- 1.1.7. przeprowadzenie prac analitycznych, których wynikiem będzie opracowanie Planu Wdrożenia i Projektu Technicznego Systemu.

2. Opracowanie Planu Wdrożenia

- 2.1. W ramach Etapu I Wykonawca opracuje, przy współpracy z Zamawiającym, i dostarczy Zamawiającemu Plan Wdrożenia, który zawierać będzie co najmniej następujące elementy:
 - 2.1.1. opis Metodyki Wdrożenia stosowanej przez Wykonawcę, uwzględniający w szczególności:
 - 2.1.1.1. opis struktury organizacyjnej Projektu (ustalenie ról projektowych i ich obsady), przy czym dane dotyczące zespołu projektowego ARiMR przygotuje i przekaze Koordynator Umowy ze strony ARiMR;
 - 2.1.1.2. procedury zarządzania Projektem, a w szczególności procedury zarządzania jakością, ryzykiem, zmianą, komunikacją oraz procedury planowania, sterowania i monitorowania postępów Projektu;
 - 2.1.1.3. zasady wykorzystania podstawowych dokumentów zarządczych takich jak: „DIP”, „Harmonogram Projektu”, „Rejestr Ryzyk”, „Rejestr Zagadnień Projektowych”, Raporty cykliczne;
 - 2.1.2. opis organizacji procesu Wdrożenia Systemu Informatycznego (podział prac i odpowiedzialności, stosownie do zasad opisanych Umową);
 - 2.1.3. szczegółowy Harmonogram Wdrożenia przygotowany w oparciu o Harmonogram Ramowy uwzględniający:
 - 2.1.3.1. procentowy podział funkcjonalny poszczególnych części SI podlegających odrębnemu uruchomieniu produkcyjnemu;
 - 2.1.3.2. podział łącznego wynagrodzenia za produkcyjne wdrożenie Systemu Informatycznego, o którym mowa w pkt. 8.3.1.2. Umowy, na poszczególne części SI podlegające odrębnemu uruchomieniu produkcyjnemu;
 - 2.1.4. plan warsztatów szkoleniowych dla pracowników Zamawiającego;
 - 2.1.5. plan komunikacji w Projekcie;
 - 2.1.6. plan zarządzania jakością prac projektowych i ich wyników;
 - 2.1.7. procedurę kontroli zmian przewidzianych w Umowie i nie wymagających sporządzenia aneksu (np. uzgodnienia Koordynatorów Umowy);
 - 2.1.8. opisy Produktów Wdrożenia z podziałem na poszczególne Etapy Wdrożenia;
 - 2.1.9. szablon Raportu Statusu Wdrożenia;
 - 2.1.10. szablon Raportu z Postępu Prac;
 - 2.1.11. rejestr ryzyka, ocenę ryzyka Projektu;
 - 2.1.12. rejestr zagadnień projektowych;
 - 2.1.13. rejestr zmian;
 - 2.1.14. inne postanowienia niezbędne do zapewnienia pełnego i sprawnego zarządzania Projektem.
- 2.2. Proponowane w Planie Wdrożenia procedury i zadania powinny uwzględniać uwarunkowania Umowy oraz obowiązujące u Zamawiającego procedury.

- 2.3. Odebrany przez Zamawiającego zgodnie z Załącznikiem nr 39 do Umowy Plan Wdrożenia będzie podstawą realizacji zobowiązań w Etapie II.

3. Opracowanie Analitycznego Opisu Systemu i Koncepcji Architektury Systemu

- 3.1. W ramach działania Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu Analityczny Opis Systemu oraz Koncepcję Architektury Systemu, zgodnie z wzorami stanowiącymi odpowiednio Załączniki nr 6 i 7 do Umowy, na podstawie wymagań dla SI opisanych w Załączniku nr 1 do Umowy oraz szczegółowych ustaleń podjętych z Zamawiającym.
- 3.2. Analityczny Opis Systemu będzie zawierał co najmniej:
- 3.2.1. wprowadzenie - opisujące cel ogólny i cele szczegółowe oraz zakres Systemu Informatycznego,
 - 3.2.2. analizę potrzeb – opisującą m.in. wymagania użytkowników w ramach Opisu Wymagań Systemu Informatycznego zebrane/doprecyzowane w trakcie ustaleń z Zamawiającym,
 - 3.2.3. opis aktorów/użytkowników SI,
 - 3.2.4. opis funkcji SI,
 - 3.2.5. opis przypadków użycia – zawierający opis kluczowych czynności realizowanych w SI
 - 3.2.6. zaktualizowany opis wymagań funkcjonalnych SI,
 - 3.2.7. zaktualizowany opis wymagań нефункциональных SI,
 - 3.2.8. ogólny logiczny model SI – zawierający opis proponowanego rozwiązania oraz wstępny podział na moduły wraz z opisem powiązań pomiędzy poszczególnymi modułami,
 - 3.2.9. logiczny model danych,
 - 3.2.10. wstępną architekturę logiczną i techniczną – zawierającą opis architektury SI,
 - 3.2.11. opis niezbędnych funkcjonalności w Systemach dziedzinowych,
 - 3.2.12. opis ograniczeń SI;
- 3.3. Szczegółowy opis zakresu AOS zawiera Załącznik nr 6 do Umowy.
- 3.4. Koncepcja Architektury Systemu będzie zawierać co najmniej:
- 3.4.1. koncepcję zapewnienia bezpieczeństwa SI, w tym:
 - 3.4.1.1. zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem i nieuprawnioną zmianą,
 - 3.4.1.2. zabezpieczenie przed utratą danych,
 - 3.4.1.3. zabezpieczenie przed przerwaniem funkcjonowania SI,
 - 3.4.2. opis koncepcji realizacji poszczególnych modułów i obszarów tematycznych SI,
 - 3.4.3. analizę wymagań sprzętowych określających minimalne i optymalne wymagania sprzętowe, z uwzględnieniem platformy sprzętowej, którą na potrzeby Systemu Informatycznego dedykuje Zamawiający, zgodnie z Załącznikiem nr ... do Umowy,
 - 3.4.4. analizę wymagań dotyczących oprogramowania z uwzględnieniem oprogramowania (serwerowy system operacyjny), które na potrzeby Systemu Informatycznego dedykuje Zamawiający (zgodnie z Załącznikiem nr 43 do Umowy),

- 3.5. Szczegółowy opis zakresu Koncepcji Architektury Systemu zawiera Załącznik nr 7 do Umowy.
- 3.6. Przeprowadzone analizy i zebrane informacje stanowią będą podstawę opracowania przez Wykonawcę Projektu Technicznego Systemu. Spotkania analityczne będą prowadzone z wykorzystaniem systemu informatycznego zaoferowanego przez Wykonawcę w ofercie w celu prezentacji i uszczegółowienia realizacji wymagań SI opisanych w Załączniku nr 1 do Umowy. Na podstawie zaproponowanych rozwiązań z wykorzystaniem systemu informatycznego będzie następował wybór realizacji wymagania na potrzeby Wdrożenia.

4. Opracowanie Projektu Technicznego Systemu

- 4.1. W ramach realizacji Etapu I Wykonawca - na podstawie Koncepcji Architektury Systemu oraz Analitycznego Opisu Systemu opracuje i uzgodni z Zamawiającym Projekt Techniczny Systemu, zgodnie z Załącznikiem nr 8 do Umowy. Projekt Techniczny Systemu obejmuje opracowanie co najmniej:
 - 4.1.1. projektu technicznego infrastruktury (sprzętowej, sieciowej i programowej) Systemu Informatycznego dla wymaganych środowisk pracy (produkcyjnego, wdrożeniowego i testowego), stanowiącego opis Środowisk uwzględniający dedykowaną przez Zamawiającego infrastrukturę na potrzeby SI zgodnie z Załącznikiem nr 43 do Umowy,
 - 4.1.2. projektu logicznego Systemu Informatycznego (zawierającego m.in. opis modułów funkcjonalnych, modele danych, opis procesów przetwarzania danych, opis interfejsów, opis bezpieczeństwa SI),
 - 4.1.3. listy funkcji SI podlegających monitorowaniu.
- 4.2. Projekt Techniczny Systemu zostanie wykonany zgodnie z poniższym:
 - 4.2.1. opracowanie projektu technicznego infrastruktury, zawierającego m.in. następujące elementy:
 - 4.2.1.1. przedstawienie architektury infrastruktury sprzętowo-systemowo-narzędziowej SI (zgodnie z Załącznikiem nr 43 do Umowy) z uwzględnieniem budowy następujących Środowisk: Środowisko Produkcyjne, Wdrożeniowe, Testowe,
 - 4.2.1.2. przedstawienie szczegółowej listy elementów infrastruktury sprzętowo-systemowo-narzędziowej,
 - 4.2.1.3. przedstawienie konfiguracji poszczególnych elementów infrastruktury sprzętowo-systemowo-narzędziowej (sprzętu komputerowego, oprogramowania systemowego oraz oprogramowania narzędziowego),
 - 4.2.1.4. opis konfiguracji stacji roboczych użytkowników - w celu umożliwienia dostępu użytkowników do SI,
 - 4.2.1.5. opis interfejsów do usług systemowych (realizowanych za pomocą oprogramowania systemowego, np. Active Directory) oraz interfejsów do usług narzędziowych (realizowanych za pomocą oprogramowania narzędziowego, np. backup), w szczególności z uwzględnieniem zagadnień takich jak zapewnienie wymaganego bezpieczeństwa, dostępności i wydajności,

- 4.2.1.6. opis proponowanego systemu zabezpieczeń – obejmujący m.in. przypadek utraty danych wynikających z wadliwego działania podsystemów SI lub awarii infrastruktury technicznej podsystemów SI.
- 4.2.2. opracowanie projektu logicznego Systemu Informatycznego, zawierającego m.in. następujące elementy:
 - 4.2.2.1. opis architektury poszczególnych modułów,
 - 4.2.2.2. zasady integracji poszczególnych modułów oraz opis powiązań pomiędzy modułami wraz z metodami ich komunikacji,
 - 4.2.2.3. szczegółowy model logiczny (zawierający podział na komponenty, opis poszczególnych komponentów oraz specyfikację wykorzystywanych interfejsów) i fizyczny (zawierający informacje o warunkach wdrożenia poszczególnych komponentów, przypisania ich do poszczególnych serwerów i wymaganiach komunikacji sieciowej) SI,
 - 4.2.2.4. opis interfejsów do Systemów dziedzinowych oraz szczegółowy opis niezbędnej funkcjonalności w Systemach dziedzinowych,
 - 4.2.2.5. projekt udostępniania danych z SI innym systemom będących w posiadaniu ARIMR ,
 - 4.2.2.6. zasady zarządzania uprawnieniami użytkowników, w tym opis grup użytkowników i ich uprawnień,
- 4.3. Projekt Techniczny Systemu danych musi jasno określać, w jaki sposób możliwa będzie dalsza rozbudowa SI. Rozbudowa rozumiana jest jako dodawanie nowych Obszarów Tematycznych (zbiory danych zorientowane tematycznie) nowych Systemów źródłowych (systemy dziedzinowe SI, zasilające SI danymi), szablonów raportów, jak również nowych funkcjonalności w modułach. Odebrany przez Zamawiającego zgodnie z postanowieniami Załącznika nr 39 do Umowy Projekt Techniczny Systemu będzie podstawą realizacji Wdrożenia SI.
- 4.4. Warunkiem odbioru Projektu Technicznego Systemu jest opracowanie przez Wykonawcę w formie pisemnej i uzgodnienie z Zamawiającym Planu Wdrożenia Systemu Informatycznego.

5. Zakres Wdrożenia SI

- 5.1. W ramach Wdrożenia SI Wykonawca przeprowadzi następujące działania obejmujące:
 - 5.1.1. dostarczenie Oprogramowania Standardowego
 - 5.1.1.1. Dostarczenie Oprogramowania Standardowego obejmuje przekazanie licencji na Oprogramowanie Standardowe uwzględniające warunki Umowy wraz z ogólnymi warunkami licencyjnymi producenta Oprogramowania Standardowego sporządzonymi w języku polskim oraz nośników zawierających aktualną wersję Oprogramowania Standardowego lub udzielenie dostępu do portalu umożliwiającego pobranie wersji instalacyjnej Oprogramowania Standardowego. Przekazywane Oprogramowanie Standardowe winno odpowiadać zakresowi wdrażanego SI. Z chwilą podpisania przez Zamawiającego Protokołu Uruchomienia Produkcyjnego SI w zakresie pierwszej z wdrożonych przez Wykonawcę części SI zgodnie z Harmonogramem Wdrożenia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu

dokumenty licencyjne potwierdzające uzyskanie licencji upoważniającej do korzystania z Oprogramowania Standardowego oraz Dokumentacji Oprogramowania Standardowego zgodnie z zapisami Umowy oraz treść ogólnych warunków licencyjnych producenta Oprogramowania Standardowego, zgodnie z pkt 7.2 i 7.3 Umowy.

5.1.2. instalacja i konfiguracja infrastruktury na Środowiskach Pomocniczych

5.1.2.1. Na podstawie Projektu Technicznego Systemu Wykonawca zobowiązany będzie do wdrożenia sprzętu teleinformatycznego (zgodnie z Załącznikiem nr 43 do Umowy) oraz jego skonfigurowania zapewniającego prawidłowe Wdrożenie SI, w szczególności do zadań Wykonawcy należeć będzie:

5.1.2.1.1. wdrożenie, w tym konfiguracja dedykowanej infrastruktury teleinformatycznej (zgodnie z Załącznikiem nr 43 do Umowy) dla Środowiska Produkcyjnego oraz Środowiska Pomocniczego Systemu Informatycznego zgodnie z Harmonogramem Wdrożenia,

5.1.2.1.2. instalacja i konfiguracja Oprogramowania Standardowego na Środowiskach Produkcyjnych i Pomocniczych,

5.1.2.1.3. budowa interfejsów do usług systemowych oraz narzędziowych w szczególności z uwzględnieniem zagadnień takich jak zapewnienie wymaganego bezpieczeństwa, dostępności i wydajności SI,

5.1.2.1.4. opracowanie i wdrożenie procedur bezpieczeństwa Systemu Informatycznego,

5.1.2.1.5. opracowanie i wdrożenie procedury backupów i odtwarzania Systemu Informatycznego dla Środowisk Produkcyjnego i Pomocniczych,

5.1.2.1.6. uruchomienie łącza zdalnego z siedziby Wykonawcy do Środowisk Pomocniczych Zamawiającego zgodnie z zasadami zestawiania zdalnego połączenia określonymi w Załączniku nr 44 do Umowy.

5.1.2.2. Uruchomienie Środowisk będzie realizowane w następującej kolejności:

5.1.2.2.1. Środowisko Wdrożeniowe w lokalizacji Zamawiającego,

5.1.2.2.2. Środowisko Testowe w lokalizacji Zamawiającego,

5.1.2.2.3. Środowisko Produkcyjne w lokalizacji Zamawiającego.

5.1.3. Dostosowanie Systemu Informatycznego do wymagań Zamawiającego

5.1.3.1. W ramach realizacji niniejszego działania Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia, zainstalowania i skonfigurowania poszczególnych elementów budowanego SI zgodnie z Projektem Technicznym Systemu, poprzez zapewnienie prawidłowego i kompletnego działania SI, w tym m.in.:

5.1.3.1.1. dostosowania Systemu do wymagań Zamawiającego w zakresie zgodnym z Załącznikiem nr 1 do Umowy oraz Projektem Technicznym Systemu,

5.1.3.1.2. opracowania raportów,

5.1.3.1.3. opracowania sprawozdawczości,

- 5.1.3.1.4. budowy systemu uprawnień dostępu do SI.
- 5.1.3.2. Szczegóły dot. modułów i obszarów tematycznych SI zostały umieszczone w Załączniku nr 1 do Umowy.
- 5.1.4. Przeprowadzenie Migracji danych kadrowo/płacowych oraz innych niezbędnych w procesach kadrowo-płacowych kartotek/słowników
 - 5.1.4.1. W ramach realizacji niniejszego działania Wykonawca będzie zobowiązany do współdziałania z Zamawiającym lub zewnętrznym podmiotem, z którym Zamawiający będzie współpracował w zakresie przygotowywania danych. Zamawiający zakłada następujące działania w zakresie Migracji danych:
 - 5.1.4.1.1. analiza danych źródłowych oraz zakresu danych do migracji,
 - 5.1.4.1.2. przygotowanie szablonów wykorzystywanych w migracji danych,
 - 5.1.4.1.3. migracja testowa danych pracowników aktualnych i archiwalnych oraz innych danych (kartotek, słowników) opisanych w Załączniku nr 1 do Umowy i uszczegółowionych w Projekcie Technicznym Systemu,
 - 5.1.4.1.4. migracja produkcyjna pracowników aktualnych,
 - 5.1.4.1.5. migracja produkcyjna pracowników archiwalnych
- 5.1.5. Przeprowadzenie integracji SI zgodnie z zapisami Załącznika nr 1 do Umowy oraz Projektu Technicznego Systemu.
 - 5.1.5.1. W ramach realizacji niniejszego działania Wykonawca przygotuje mechanizmy wymiany danych z zewnętrznymi systemami zgodnie z Projektem Technicznym Systemu.
- 5.1.6. Dostarczenie opracowanej w języku polskim Dokumentacji Projektowej, zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej (wersja edytowalna), w tym:
 - 5.1.6.1. Plan Testów Akceptacyjnych Systemu,
 - 5.1.6.2. raport z testów wewnętrznych dla każdego ze scenariuszy PTAS zawierający wynik pozytywny dla każdego przypadku testowego wraz z listą błędów wykrytych na testach wewnętrznych przez Wykonawcę,
 - 5.1.6.3. raport z Testów Akceptacyjnych Systemu,
 - 5.1.6.4. raport z testów integracyjnych,
 - 5.1.6.5. raport z testów wydajnościowych i obciążeniowych,
 - 5.1.6.6. AOS, KAS, PTS (z uwzględnieniem aktualizacji o zmiany wprowadzone w ramach Testów Akceptacyjnych),
 - 5.1.6.7. wycena SI w Punktach Funkcyjnych IFPUG i model IFPUG, sporządzone zgodnie z warunkami Umowy,
 - 5.1.6.8. instrukcje instalacji SI,
 - 5.1.6.9. Dokumentacja Administratora,
 - 5.1.6.10. Dokumentacja Użytkownika,
 - 5.1.6.11. Dokumentacja Techniczna,

- 5.1.6.12. dokumentacja wykorzystanego sprzętu komputerowego oraz oprogramowania systemowego i narzędziowego,
- 5.1.6.13. dokumentacja powykonawcza Oprogramowania Standardowego (Dokumentacja Oprogramowania Standardowego) oraz dokumentacja powykonawczą Oprogramowania Bazowego wytworzonego na etapie budowy SI, w tym dokumentacja kodów źródłowych,
- 5.1.6.14. dokumentacja warsztatów szkoleniowych.

Dokumentacja Projektowa będzie podlegała odbiorowi na zasadach określonych w Załączniku 39 do Umowy.

6. Administrowanie Systemem Informatycznym w trakcie Wdrożenia

- 6.1. W okresie realizacji Wdrożenia Wykonawca zobowiązany jest do administrowania Środowiskami Pomocniczymi oraz Produkcyjnym. Prace administracyjne będą prowadzone w uzgodnieniu i we współpracy z Zamawiającym.
- 6.2. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do realizacji następujących czynności:
 - 6.2.1. instalacja, konfiguracja, administracja oraz aktualizacja Środowisk, w tym uruchamianie, wyłączanie i optymalizacja pracy poszczególnych elementów, tj. systemów operacyjnych, systemów zarządzania bazami danych, Oprogramowania Standardowego oraz innych elementów niezbędnych do działania całości Systemu Informatycznego;
 - 6.2.2. utrzymywanie określonej dostępności i wydajności Systemu Informatycznego;
 - 6.2.3. przywracanie funkcjonalności po wystąpieniu Wad;
 - 6.2.4. bieżąca weryfikacja bezpieczeństwa Systemu Informatycznego oraz ewentualna aktualizacja zabezpieczeń;
 - 6.2.5. zapewnienie zgodności Środowisk Pomocniczych ze Środowiskiem Produkcyjnym
 - 6.2.6. tworzenie i usuwanie kont użytkowników w ramach SI;
 - 6.2.7. tworzenie, nadawanie, modyfikacje i usuwanie uprawnień do kont w ramach SI

7. Testowanie SI

- 7.1. W ramach realizacji niniejszego działania Wykonawca:
 - 7.1.1. przygotowuje i uzgodni z Zamawiającym Plan Testów Akceptacyjnych Systemu, zgodnie z Załącznikiem nr 10 do Umowy, obejmujący co najmniej:
 - 7.1.1.1. zakres i harmonogram testów,
 - 7.1.1.2. wymagania dotyczące Środowiska Testowego,
 - 7.1.1.3. listę proponowanych scenariuszy testowych,
 - 7.1.1.4. scenariusze testowe,
 - 7.1.1.5. przypadki testowe, pokrywające wszystkie zatwierdzone wymagania dla SI,
 - 7.1.1.6. sposób przygotowania i przekazania danych testowych najpóźniej w dniu rozpoczęcia testów,

Zatwierdzony przez Zamawiającego dokument Plan Testów Akceptacyjnych Systemu stanowi podstawę do przeprowadzenia Testów Akceptacyjnych Systemu.

- 7.1.2. uzgodni z Zamawiającym dostosowanie oprogramowania (narzędzie) do obsługi procesu testowego, w tym workflow obejmujący proces obsługi zgłaszanych uwag podczas testów dla wszystkich uczestników testów,
 - 7.1.3. przygotuje przy współudziale Zamawiającego Środowisko Testowe, które będzie wykorzystane do przeprowadzenia wymaganych testów SI,
 - 7.1.4. przygotuje i przeprowadzi (na podstawie Planu Testów Akceptacyjnych Systemu) przy współudziale Zamawiającego testy akceptacyjne, wydajnościowe i obciążeniowe oraz integracyjne SI zgodnie z uzgodnionymi scenariuszami testowymi,
- 7.2. Pozytywny wynik Testów Akceptacyjnych (wszystkie przypadki testowe przetestowane z wynikiem pozytywnym), odbiór ww. Dokumentacji oraz pozytywny wynik Testów Wdrożeniowych stanowią warunki odbioru Wdrożenia Systemu Informatycznego, poprzez podpisanie Protokołu Końcowego Wdrożenia, którego wzór stanowi Załącznik nr 14 do Umowy.

8. Warsztaty szkoleniowe

- 8.1. W ramach niniejszego działania realizowanego w Etapie II Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przeprowadzenia następujących rodzajów warsztatów:
- 8.1.1. warsztaty wdrożeniowe/testowe – dla zespołu wdrożeniowego/testowego po stronie Zamawiającego, z obsługi Systemu Informatycznego w tym jego terminologii, zakresu funkcjonalnego oraz praktycznych kompetencji umożliwiających efektywny udział w pracach wdrożeniowych i testowych.
 - 8.1.2. warsztaty ogólne – dla użytkowników końcowych, z obsługi Systemu Informatycznego dla poszczególnych modułów funkcjonalnych i grup tematycznych. Udział zajęć praktycznych nie może być mniejszy niż 80% ogólnego czasu warsztatu; warsztaty ogólne mogą odbywać się poza Środowiskiem testowym Zamawiającego;
 - 8.1.3. warsztaty zaawansowane - dla użytkowników zaawansowanych po stronie Zamawiającego, które mają na celu zaprezentowanie rozwiązań użytych do budowy Systemu Informatycznego oraz nauczanie uczestników konfiguracji Systemu (słowniki, algorytmy, parametryzacje) oraz rozbudowy SI w zakresie samodzielnego przygotowywania raportów. Zakres warsztatów powinien obejmować m.in. następujące zagadnienia: poznanie architektury Systemu, zasady tworzenia użytkowników i grup użytkowników, nadawanie uprawnień, eksportowanie i importowanie danych z i do Systemu, przeprowadzenie czynności po-instalacyjnych w tym wprowadzenia podstawowych danych do bazowych modułów systemu konfiguracji systemu, obsługa narzędzi do tworzenia i modyfikacji raportów. Udział zajęć praktycznych nie może być mniejszy niż 75%; warsztaty zaawansowane powinny się odbywać na podstawie zdefiniowanych scenariuszy użycia SI i muszą obejmować wszystkie zadania przewidziane do

realizacji w ramach SI dla odpowiednich ról w ramach SI i odbywać się na Środowisku Testowym u Zamawiającego;

- 8.1.4. warsztaty administratorów IT - dla administratorów IT po stronie Zamawiającego, które ma na celu zaprezentowanie rozwiązań użytych do budowy Systemu Informatycznego oraz nauczanie uczestników samodzielnego utrzymania Systemu w zakresie IT. Zakres warsztatów powinien obejmować m.in. następujące zagadnienia: poznanie architektury Systemu, tworzenie użytkowników i grupy użytkowników, monitorowanie pracy klienta i serwera Systemu, eksportowanie i importowanie danych z i do Systemu, przeglądanie danych używając eksploratora tabel SQL, możliwości integracji Systemu z innymi aplikacjami Microsoft w tym MS Outlook, MS Word lub MS Excel, analiza i określenie odpowiednich wymagań dotyczących sprzętu i oprogramowania wykorzystywanych przy różnych scenariuszach instalacji środowiska, przeprowadzenia instalacji SI, przeprowadzenie czynności po-instalacyjnych w tym wprowadzenia podstawowych danych do bazowych modułów systemu konfiguracji systemu, monitorowanie SI, wykonywanie i odtwarzanie kopii zapasowych SI. Udział zajęć praktycznych nie może być mniejszy niż 75%; warsztaty zaawansowane powinny się odbywać na podstawie zdefiniowanych scenariuszy użycia SI i muszą obejmować wszystkie zadania przewidziane do realizacji w ramach SI dla odpowiednich ról w ramach SI i odbywać się na środowisku testowym u Zamawiającego;
- 8.1.5. warsztaty z obsługi Portalu Pracowniczego - dla kadry zarządzającej Zamawiającego z efektywnego wykorzystania Portalu Pracowniczego. Zakres szkolenia musi obejmować efektywne wykorzystanie funkcji Portalu z perspektywy osób zarządzających komórkami organizacyjnymi oraz podległymi pracownikami, m.in. dostęp do informacji zarządczych i wykorzystanie raportów, dostęp i wykorzystanie Portalu Pracowniczego, export danych do pakietu biurowego. Udział zajęć praktycznych nie może być mniejszy niż 75%; warsztaty zaawansowane powinny się odbywać na podstawie zdefiniowanych scenariuszy użycia SI i muszą obejmować wszystkie zadania przewidziane do realizacji w ramach SI dla odpowiednich ról w ramach SI i odbywać się na środowisku testowym u Zamawiającego;
- 8.1.6. e-learning z obsługi Portalu Pracowniczego - w standardzie SCORM 1.2 dla użytkowników po stronie Zamawiającego, które ma na celu zapoznanie uczestników z funkcjami dostępnymi z perspektywy pracownika komórki organizacyjnej; e-learning powinien musi wdrożony na platformie e-learningowej, używanej przez Zamawiającego;
- 8.2. Przeprowadzone warsztaty muszą obejmować zagadnienia użytkowania oprogramowania narzędziowego i aplikacyjnego składającego się na SI, jednocześnie odzwierciedlając typowe scenariusze użycia SI (zarówno na poziomie Użytkowników zaawansowanych, Użytkowników niezaawansowanych jak i Administratorów systemów).
- 8.3. Warsztaty obejmą taki zakres tematyczny, aby pracownicy Zamawiającego, po ich ukończeniu, byli w stanie samodzielnie realizować funkcje Systemu Informatycznego przypisane ich uprawnieniom.
- 8.4. Organizacja warsztatów powinna uwzględniać poniższe założenia:

- 8.4.1. Warsztaty będą prowadzone w Dniach Roboczych, zgodnie z ustalonym harmonogramem, w wymiarze nie więcej niż ośmiu godzin dziennie.
- 8.4.2. Grupy szkoleniowe winny liczyć nie więcej niż 14 osób.
- 8.4.3. Zamawiający zapewni infrastrukturę wymaganą do sprawnego przeprowadzenia szkoleń, tj. sale szkoleniowe wyposażone w stanowiska komputerowe oraz rzutnik:
- 8.5. W ramach przygotowania poszczególnych rodzajów warsztatów Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:
- 8.5.1. opracowania Harmonogramu warsztatów,
- 8.5.2. opracowania w języku polskim dokumentacji warsztatów (zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej), która musi zawierać następujące elementy:
- 8.5.2.1. zakres i agendę warsztatów,
- 8.5.2.2. termin i miejsce warsztatów,
- 8.5.2.3. profil uczestnika warsztatów,
- 8.5.2.4. materiały warsztatowe dla uczestnika wg rodzaju warsztatów,
- 8.5.2.5. wzór AIOW (kwestionariusz Ankiety Indywidualnej Oceny Warsztatów).
- Zatwierdzone przez Zamawiającego zakres i agenda warsztatów stanowią podstawę opracowania pozostałych składników dokumentacji warsztatów oraz do realizacji warsztatów.
- 8.5.3. zapewnienia materiałów warsztatowych oraz odpowiednio do tematyki warsztatów - dokumentacji administratora i dokumentacji użytkownika zaawansowanego, w ilości odpowiadającej liczbie uczestników.
- 8.5.4. opracowania e-learningu w standardzie SCORM 1.2 w formacie zgodnym z platformą e-learningową Zamawiającego (Oracle lub eFront).
- 8.5.5. opracowania instrukcji instalacji e-learningu na platformie e-learningowej Zamawiającego.
- 8.6. W ramach przeprowadzenia warsztatów ogólnych i zaawansowanych Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:
- 8.6.1. zapewnienia instruktorów szkolących,
- 8.6.2. przygotowania i konfiguracja poprawnie środowiska szkoleniowego;
- 8.7. Wykonawca zobowiązany jest do:
- 8.7.1. przygotowania i przeprowadzenia następujących warsztatów:

L.p.	Nazwa warsztatów	Rodzaj warsztatów	Max. liczba osób do przeszkolenia	Min. czas trwania
1.	warsztaty wdrożeniowe/testowe – dla zespołu wdrożeniowego/testowego Zamawiającego	ogólne	40	1 dzień
2.	warsztaty ogólne – dla użytkowników końcowych Systemu KiP	ogólne	200	2 dni

3.	Warsztaty szkoleniowe dla kadry zarządzającej Zamawiającego - obsługa Portalu Pracowniczego.	ogólne	110	3 godziny
4.	Dedykowane warsztaty dla Administratorów IT: <ul style="list-style-type: none"> • budowa, funkcjonalność, procesy przetwarzania danych i metadanych, • zarządzanie SI, • podłączenie nowych źródeł danych, • zarządzanie konfiguracją oprogramowania i uprawnieniami do SI, • integracja, • strojenie SI, archiwizacja, monitorowanie 	zaawansowane	2	2 dni
5.	Dedykowane warsztaty dla użytkowników zaawansowanych: <ul style="list-style-type: none"> • konfiguracja i parametryzacja SI, • opracowywanie nowych raportów 	zaawansowane	5	2 dni

8.7.2. przygotowania następujących warsztatów w formie e-learning:

L.p.	Nazwa warsztatów	Rodzaj warsztatów
1.	Dedykowane warsztaty dla użytkowników końcowych: - obsługa Portalu Pracowniczego	e-learning

- 8.8. Przed odbiorem PTS Wykonawca ustali razem z Zamawiającym wstępny zakres tematyczny wszystkich warsztatów (w tym e-learningu) oraz czas trwania danych sesji warsztatów. Uszczegółowienie zakresu tematycznego warsztatów oraz ich harmonogram zostanie opracowany przy założeniu że warsztaty szkoleniowe z danego zakresu muszą być zrealizowane przed produkcyjnym uruchomieniem zakresu obejmującego warsztaty szkoleniowe.
- 8.9. Wykonawca zobowiązany jest powielić, w liczbie odpowiadającej liczbie uczestników każdego warsztatu (z wyłączeniem warsztatu prowadzonego w formie e-learningu) wzór kwestionariusza AIOW i przedłożyć go do wypełnienia uczestnikowi na koniec warsztatów. Wykonawca przygotowuje na podstawie wypełnionych kwestionariuszy AIOW Raport powarsztatowy obrazujący stopień zadowolenia uczestników oraz użyteczność przeprowadzonych warsztatów.

- 8.10. W terminie do 5 Dni Roboczych od dnia zakończenia warsztatów, wykonawca przekaże Zamawiającemu wypełnione przez uczestników kwestionariusze AIOW wraz z Raportem powarsztatowym. W przypadku niezadowolającej oceny całości warsztatów - ponad 50% ocen negatywnych - Wykonawca przeprowadzi dodatkowe warsztaty na koszt własny. Organizacja dodatkowych sesji warsztatowych będzie wymagała uzgodnienia z Zamawiającym terminów, programów sesji, zawartości materiałów warsztatowych oraz wyboru trenerów.
- 8.11. Wykonawca zobowiązany jest również do opracowania warsztatów e-learningowych - w standardzie SCORM 1.2 dla użytkowników Portalu Pracowniczego. Warsztaty te będą udostępniane użytkownikom przez platformę e-learningową Zamawiającego (Oracle lub eFront).
- 8.12. Poszczególne warsztaty e-learningowe będą realizowane na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy warsztatów.
- 8.13. Wraz z warsztatami e-learningowymi Zamawiającemu zostanie przekazana instrukcja instalacji tych warsztatów na platformie e-learningowej Zamawiającego (Oracle, eFront).
- 8.14. W przypadku opóźnienia Wykonawcy w przeprowadzeniu któregośkolwiek z warsztatów w stosunku do Harmonogramu warsztatów, o którym mowa w pkt 8.5.1, Zamawiającemu będzie przysługiwać kara umowna, o której mowa w pkt 4.4.5 Załącznika nr 38 do Umowy.

9. Uruchomienie produkcyjne Systemu Informatycznego

- 9.1. Zamawiający dopuszcza etapowe, sukcesywne przeprowadzenie uruchomienia produkcyjnego Systemu Informatycznego. Zakres i procedura uruchamiania produkcyjnego poszczególnych elementów SI będzie opisana w Planie Wdrożenia oraz Projekcie Technicznym Systemu.
- 9.2. W ramach uruchomienia produkcyjnego SI Wykonawca zobowiązany jest, przy uwzględnieniu ewentualnego częściowego uruchamiania produkcyjnego poszczególnych elementów SI, do:
- 9.2.1. opracowania koncepcji uruchomienia produkcyjnego Systemu Informatycznego obejmującego:
- 9.2.1.1. harmonogram uruchomienia produkcyjnego ,
 - 9.2.1.2. określenie użytkowników, ról i uprawnień niezbędnych do uruchomienia SI,
 - 9.2.1.3. plan awaryjny w przypadku nieuruchomienia produkcyjnego SI,
 - 9.2.1.4. plan wsparcia w okresie Stabilizacji SI zgodnie z warunkami gwarancji jakości,
 - 9.2.1.5. plan Migracji danych produkcyjnych,
 - 9.2.1.6. określenie procedury zmian w Środowisku Produkcyjnym,
 - 9.2.1.7. opracowanie procedur wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych.
- 9.2.2. skonfigurowania narzędzia do gromadzenia i monitorowania czasów odpowiedzi z funkcji monitorujących SI;
- 9.2.3. uruchomienia łącza zdalnego z siedziby Wykonawcy do produkcyjnej infrastruktury Zamawiającego zgodnie z zasadami zestawiania zdalnego połączenia określonymi w Załączniku nr 44 do Umowy;

- 9.2.4. przekazania Zamawiającemu pisemnej listy konsultantów w poszczególnych grupach Usług lub Usługach; lista będzie zawierać imię, nazwisko, telefon, adres e-mail każdego konsultanta;
- 9.2.5. osiągnięcia gotowości do uruchomienia i realizacji określonych Umową Usług
- 9.2.6. uruchomienia produkcyjnego Systemu Informatycznego obejmującego:
 - 9.2.6.1. instalację i konfigurację Systemu Informatycznego na Środowisku Produkcyjnym,
 - 9.2.6.2. przeprowadzenie produkcyjnej Migracji danych pracowników aktualnych,
 - 9.2.6.3. instalację i konfigurację aplikacji klienckich do Środowiska Produkcyjnego,
 - 9.2.6.4. zasilenie SI danymi inicjalnymi (słowniki, kartoteki, itp.),
 - 9.2.6.5. wdrożenie systemu uprawnień dostępu do SI oraz danych,
 - 9.2.6.6. utworzenie kont dla grup użytkowników i nadanie im odpowiednich uprawnień oraz skonfigurowanie wymaganych użytkowników dla każdej z grup,
 - 9.2.6.7. uruchomienie procedur bezpieczeństwa, w tym wykonywania kopii zapasowych,
 - 9.2.6.8. uruchomienie mechanizmów integracji,
 - 9.2.6.9. dostarczenie dokumentacji Użytkownika i Administratora, rozpoczęcie świadczenia gwarancji jakości, w tym okresu Stabilizacji Systemu Informatycznego zgodnie z warunkami opisanymi w Załączniku nr 34 do Umowy.
- 9.3. Uruchomienie produkcyjne SI musi odbyć się w ustalonym z Zamawiającym zakresie funkcjonalnym, umożliwiającym użytkownikom samodzielną pracę z SI oraz jego administrowanie.
- 9.4. Z chwilą podpisania przez Zamawiającego Protokołu Uruchomienia Produkcyjnego SI w zakresie pierwszej z wdrożonych przez Wykonawcę części SI zgodnie z Harmonogramem Wdrożenia, Zamawiający uzyskuje prawo do korzystania z Oprogramowania Standardowego na warunkach i polach eksploatacji określonych w pkt 7.2 i 7.3 Umowy. Z chwilą produkcyjnego uruchomienia części SI objętej niniejszym Protokołem Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości zgodnie z warunkami Umowy. Wykonawca od podpisania Protokołu produkcyjnego uruchomienia SI do chwili podpisania Protokołu Końcowego Wdrożenia zobowiązany jest do zapewnienia Zamawiającemu możliwości korzystania z Usługi ATiK oraz świadczyć będzie Usługi z Grupy Usług G1 w ramach wynagrodzenia określonego w pkt 8.3.1 Umowy za Wdrożenie Systemu.