

## **Załącznik NR 1**

### **Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

#### **SPIS TREŚCI**

ROZDZIAŁ I. ZASADY WSPÓLNE DLA REALIZACJI WSZYSTKICH ETAPÓW UMOWY .....	2
ROZDZIAŁ II. ZAKRES POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW .....	3
II.1 Etap 1 – przygotowanie do świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu WORKFLOW .....	3
II.2 Etap 2 – przejęcie świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu WORKFLOW .....	4
II.3 Etap 3 – świadczenie usług utrzymania Systemu WORKFLOW .....	5
II.4 Etap 4 – świadczenie usług rozwoju Systemu WORKFLOW .....	9
ROZDZIAŁ III. HARMONOGRAM REALIZACJI UMOWY .....	11
Tabela Terminy rozpoczęcia i zakończenia Etapów Umowy .....	11
ROZDZIAŁ IV. OPIS PRODUKTÓW UMOWY .....	12
Tabela Struktura ramowa Produktów .....	12

## ROZDZIAŁ I. ZASADY WSPÓLNE DLA REALIZACJI WSZYSTKICH ETAPÓW UMOWY

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszystkie prace i Produkty opisane w niniejszym załączniku, który stanowi uszczegółowienie zapisów Umowy.
2. Struktura ramowa Produktów opisana została w Rozdziale IV niniejszego załącznika w Tab. Struktura ramowa Produktów.
3. Produkty podlegają procedurom odbioru opisanym w **Załączniku nr 3** (*Organizacja realizacji Umowy, procedury zlecania, realizacji i odbiorów Modyfikacji oraz inne procedury projektowe*).
4. Wykonawca ma obowiązek bieżącej aktualizacji i utrzymywania repozytorium wersji elektronicznej pełnej dokumentacji wchodzącej w skład Produktów, a także udostępniania ich aktualnej wersji na każde żądanie Zamawiającego, w terminie do 5 Dni Roboczych, bez dodatkowego wynagrodzenia.
5. Zamawiający w każdym momencie realizacji Umowy będzie miał prawo do wykonania audytu i kontroli Wykonawcy z udziałem firmy trzeciej zgodnie z zasadami określonymi w § 8 Umowy.
6. Wykonawca ma obowiązek bieżącego monitorowania zmian przepisów prawa w zakresie mogących mieć wpływ na funkcjonowanie i bezpieczeństwo Systemu wraz z obowiązkiem informowania Zamawiającego o zmianach koniecznych do wprowadzenia celem zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami, w szczególności wynikającej z ustaw i rozporządzeń: ubezpieczenia społecznego rolników, realizacji świadczeń rehabilitacyjnych, informatyzacji, świadczenia usług elektronicznych, świadczenia usług zaufania oraz ochrony danych osobowych – projektowanie zmian w Systemie i dokumentacji w terminach pozwalających na zapewnienie ww. zgodności.

## ROZDZIAŁ II. ZAKRES POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW

### II.1 Etap 1 – przygotowanie do świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu WORKFLOW

1. Zamawiający w terminie do 2 Dni Roboczych od dnia zawarcia Umowy przekaze Wykonawcy wszelką dokumentację i inne źródła informacji dot. Systemu WORKFLOW a Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z nią celem przygotowania do świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu.
2. Wykonawca zapewni, skonfiguruje i udostępni Zamawiającemu w sposób i w trybie z nim ustalonym, narzędzia: service-desk, call-desk, issue-tracker, e-learning oraz repozytorium elektroniczne.
3. Wykonawca zestawí dedykowane tylko i wyłącznie do obsługi Systemu WORKFLOW (łącze nie może być współdzielone na potrzeby innych systemów), bezpieczne łącze telekomunikacyjne o przepustowości nie niższej niż 10 Mbit/s, z siedziby własnej do Węzła Centralnego sieci WAN Zamawiającego, umożliwiające świadczenie usług utrzymania oraz zapewnienia, w trybie ciągłym (24/7/365), dyżuru administratorskiego.
4. W związku z koniecznością dostępu Wykonawcy do danych zawierających dane osobowe, w rozumieniu przepisów o ochronie danych osobowych, Strony zobowiązują się zawrzeć umowę o powierzeniu przetwarzania danych osobowych, której wzór stanowi **Załącznik nr 10 (Wzór umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych)** z zastrzeżeniem, że wzór ten z uwagi na przewidywane lub procedowane zmiany w zakresie przepisów powszechnie obowiązujących w zakresie ochrony danych osobowych, może ulec niezbędnemu dostosowaniu o wymagania wynikające bezpośrednio i pośrednio z tzw. RODO.
5. Wykonawca, po wykonaniu prac, o których mowa w ust. 3 i 4 powyżej, celem zapoznania się z Systemem, uzyska dostęp do środowiska testowego KRUS w roli użytkownika.
6. Warunkiem bezwzględnym zakończenia Etapu jest wykonanie przez Wykonawcę i odebranie przez Zamawiającego wyników prac zdefiniowanych w ust. 2 – 3 powyżej oraz zawarcie umowy, o której mowa w ust. 4 powyżej.
7. Zakończenie przez Zamawiającego procedury odbioru Etapu 1 Umowy jest warunkiem bezwzględnym rozpoczęcia procedury odbioru Etapu 2 Umowy.
8. Niedotrzymanie przez Wykonawcę terminu realizacji Etapu 1 Umowy lub nieuzyskanie odbioru od Zamawiającego, stanowi podstawę do odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego.

## II.2 Etap 2 – przejęcie świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu WORKFLOW

1. Wykonawca, za pośrednictwem KRUS, przejmie od firmy obecnie świadczącej usługi utrzymania i rozwoju lub bezpośrednio od KRUS, wszelkie poświadczenia administracyjne środowiska testowego oraz kopię bezpieczeństwa Systemu.
2. Wykonawca w oparciu o źródła, o których mowa w ust. 1 powyżej, dokona próbnego odtworzenia i uruchomienia Systemu w środowisku testowym KRUS. Poprawność odtworzenia zostanie zweryfikowana przez Zamawiającego.
3. Pozytywne zakończenie testów **próbnego** odtworzenia i uruchomienia Systemu w środowisku testowym KRUS jest warunkiem bezwzględnym przystąpienia do realizacji kolejnych prac w ramach Etapu 2.
4. Wykonawca opracuje: „Dokumentację Ośrodków Obliczeniowych i Łączy”, „Zasady eksploatacji Systemu” i „Politykę bezpieczeństwa Systemu” oraz zgłosi Zamawiającemu gotowość do ich odbioru.
5. Wykonawca przed zgłoszeniem Zamawiającemu gotowości do odbioru niniejszego Etapu, zleci na własny koszt przeprowadzenie audytu weryfikującego przygotowanie Wykonawcy do realizacji Etapu 3 Umowy. Audyt będzie dotyczył aspektów technicznych, organizacyjnych, metodycznych, personalnych i bezpieczeństwa pod kątem zdolności Wykonawcy do świadczenia usług w ramach Etapu 3 Umowy. Szczegółowy zakres oraz warunki przeprowadzenia audytu (z wyjątkiem warunków finansowych) wymagają pisemnej akceptacji Zamawiającego przed rozpoczęciem audytu. Audyt będzie realizowany przez wyspecjalizowaną w tego typu działalności firmę zewnętrzną zaakceptowaną przez Zamawiającego. Pozytywna ocena uzyskana w ramach audytu jest warunkiem bezwzględnym odbioru Etapu 2 Umowy. W przypadku negatywnej oceny w jakimkolwiek obszarze, Wykonawca będzie zobowiązany do realizacji działań naprawczych i ponownego audytu w negatywnie ocenionym obszarze przed zgłoszeniem Zamawiającemu gotowości do odbioru niniejszego Etapu. Kompletny raport z audytu/ów Wykonawca przekaże Zamawiającemu wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru.
6. Po uzyskaniu pozytywnej oceny z audytu, o którym mowa w ust. 5 powyżej, Wykonawca, za pośrednictwem KRUS przejmie od firmy obecnie świadczącej usługi utrzymania i rozwoju lub bezpośrednio od KRUS, wszelkie poświadczenia administracyjne środowiska produkcyjnego oraz wykona w terminie ustalonym z Zamawiającym kopię bezpieczeństwa Systemu, a następnie zgłosi Zamawiającemu gotowość do świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu. Zgłoszenie gotowości do świadczenia niniejszych usług jest równoznaczne ze zgłoszeniem gotowości do odbioru -Etapu.
7. Zakończenie przez Zamawiającego procedury odbioru Etapu 2 Umowy jest warunkiem bezwzględnym rozpoczęcia realizacji kolejnych Etapów Umowy.
8. Niedotrzymanie przez Wykonawcę terminu realizacji Etapu 2 Umowy lub nieuzyskanie odbioru od Zamawiającego, stanowi podstawę do odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego.

### II.3 Etap 3 – świadczenie usług utrzymania Systemu WORKFLOW

1. Realizacja niniejszego Etapu rozpocznie się z dniem następującym po zakończeniu przez Zamawiającego procedury odbioru Etapu 2.
2. Usługi Wykonawcy muszą być świadczone z zachowaniem parametrów Poziomu Jakości Usług oraz zasad rozliczania opisanych w **Załączniku nr 2** (SLA oraz zasady obsługi technicznej). Warunki te będą podlegać przeglądowi, a w razie potrzeby aktualizacji i modyfikacji w trakcie realizacji Umowy w trybie uzgodnionym przez Strony i nie stanowią one zmian warunków realizacji Umowy.
3. Usługi utrzymania świadczone przez Wykonawcę - prace serwisowe o charakterze operacyjnym i ciągłym, zapewniające w sposób kompleksowy: nieprzerwane (24/7/365), bezawaryjne i bezpieczne działanie systemu informatycznego Zamawiającego o nazwie własnej WORKFLOW, realizowane przez Wykonawcę w oparciu o procesy i funkcje zgodne z biblioteką ITIL, w odniesieniu do wszystkich jego elementów i środowisk eksploatacji a w szczególności: produkcyjnych centralnych i lokalnych, zapasowych, rozwojowych i testowych, a w szczególności:
  - 3.1. zapewnienie prawidłowego funkcjonowania wszelkiej Infrastruktury Technicznej Systemu, w tym jej rozbudowa z wyłączeniem dostaw sprzętu i licencji oprogramowania oraz serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego sprzętu;
  - 3.2. usuwanie wszelkich wad w Oprogramowaniu Systemowo-Narzędziowym (w oparciu o zapewnione przez Zamawiającego usługi asysty technicznej i konserwacji) oraz w Oprogramowaniu Aplikacyjnym oraz usuwanie błędów w danych a w tym błędów spowodowanych przez użytkowników końcowych;
  - 3.3. administrowanie Systemem (Infrastrukturą Techniczną, Oprogramowaniem Systemowo-Narzędziowym oraz Aplikacyjnym), wykonywanie wszelkich działań, powszechnie uznawanych za czynności realizowane w ramach zadań administratora systemów informatycznych, zapewniających: sprawne, wydajne, niezawodne i bezpieczne funkcjonowanie Systemu, w tym również: aktualizacje i migracje ww. elementów, działania administratorskie w ramach przygotowania i prowadzenia testów oraz wdrażania, utrzymywanie aktualnej dokumentacji administratorskiej;
  - 3.4. świadczenie w trybie ciągłym (24/7/365) dyżuru administratorskiego, w ramach którego realizowane są czynności dozoru wymagające zapewnienia wysokiej dostępności aplikacji Portal dla Rolników eKRUS, współpracy ze służbami administratorskimi Zamawiającego oraz podmiotów współpracujących z Zamawiającym – wykonawcami systemów zintegrowanych oraz operatorem sieci WAN, zespołami dedykowanymi do zapewnienia bezpieczeństwa teleinformatycznego;
  - 3.5. analiza, dostarczanie, testowanie, migrację i wdrażanie nowych wersji Oprogramowania Systemowo-Narzędziowego, oraz dostosowywanie Oprogramowania Aplikacyjnego do tych zmian a także zmian zachodzących w technologii przeglądarek internetowych, mające na celu eksploatację Systemu wyłącznie w oparciu o wspierane i rozwijane przez producentów technologie, z wyłączeniem okresów tzw. wsparcia rozszerzonego;
  - 3.6. na podstawie dokumentacji i innych źródeł informacji przekazanych przez Zamawiającego - aktualizowanie i utrzymywanie w bezpiecznym repozytorium, dostępnym w trybie on-line, wyłącznie dla upoważnionych osób po stronie Zamawiającego i Wykonawcy, wersji elektronicznej, pełnej i aktualnej dokumentacji Systemu, modelu „eap” Systemu, dokumentacji organizacyjno-zarządczej powstającej w toku realizacji Umowy oraz artefaktów projektowych powstających w toku realizacji Modyfikacji, przy czym na wniosek Zamawiającego, Wykonawca wskazane elementy ww. repozytorium będzie udostępniał również wykonawcom systemów zintegrowanych oraz dostosuje je w terminie nie dłuższym niż 6 miesiące od rozpoczęcia realizacji Etapu do struktury opisanej w tabeli Struktura ramowa Produktów.
  - 3.7. współpraca z Zamawiającym i wykonawcami systemów zintegrowanych w roli: inicjatora, integratora, testera i koordynatora w procesach zarządzania incydentami i problemami, w zakresie weryfikacji i analizy zgłaszanych incydentów i problemów, bezpośrednio jak i pośrednio związanych z

**Usunięto:** , projektowanie

**Usunięto:** a w szczególności do zmian jakie zachodzą w tym Oprogramowaniu,

**Usunięto:** oraz do

funkcjonowaniem Systemu jak również testera rozwiązań dostarczanych przez wykonawców systemów zintegrowanych;

- 3.8. zapewnienie Zamawiającemu i wykonawcom systemów zintegrowanych narzędzia typu issue-tracker oraz repozytorium elektronicznego, które umożliwi co najmniej rejestrowanie, obsługę i raportowanie wszelkich zagadnień wymagających komunikacji operacyjnej i projektowej związanej z Systemem, w układzie bloków tematycznych i zagadnień, w ramach przydzielanych uprawnień;
- 3.9. zapewnienie Zamawiającemu narzędzia typu service-desk, zintegrowanego z katalogiem LDAP Zamawiającego, które umożliwi co najmniej rejestrowanie, obsługę i raportowaniu wszelkich zgłoszeń incydentów, problemów i konsultacji świadczonych dla personelu Zamawiającego; Wykonawca może zrealizować wymagania niniejszego punktu wraz z wymaganiami punktu 3.8 powyżej;
- 3.10. zapewnienie Zamawiającemu narzędzia typu e-learning, zintegrowanego z katalogiem LDAP Zamawiającego, które umożliwi co najmniej realizację szkoleń zdalnych, rejestrowanie i raportowanie aktywności poszczególnych użytkowników, monitorowanie i realizację testów;
- 3.11. zapewnienie Zamawiającemu narzędzia typu call-desk, które umożliwi co najmniej obsługę konsultacji i wyjaśnień dotyczących aspektów funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych dot. bieżącej eksploatacji Systemu oraz zgłaszanie incydentów i problemów w przypadku niedostępności narzędzia service-desk;
- 3.12. wsparcie o charakterze integracyjnym w zakresie analitycznym, architektonicznym, projektowym, testowym i wdrożeniowym oraz opracowywanie, utrzymanie i udostępnianie Zamawiającemu i wykonawcom systemów zintegrowanych i integrowanych, wzorców integracyjnych i projektowych związanych z Systemem, dokumentacji, konsultacji oraz udział w spotkaniach uzgodnieniowych i innych ww. zakresie;
- 3.13. prowadzenie: prezentacji i konsultacji zarówno z zakresu funkcjonalnego jak i poza funkcjonalnego wraz z opracowywaniem wymaganych materiałów: podręczników, prezentacji, nagrań multimedialnych;
- 3.14. wprowadzanie zmian funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych w definicjach oraz migracji uruchomionych lub zakończonych, procesów i ich danych wraz ze wskaźnikami aktywności biznesowej;
- 3.15. opracowanie elektronicznych, w formatach i układach graficznych zapotrzebowanych przez Zamawiającego, zbiorów danych w oparciu o dane gromadzone i przetwarzane w Systemie oraz ich analityka w oparciu o zapotrzebowanie Zamawiającego;
- 3.16. wprowadzanie zmian i migracji struktury organizacyjnej zarówno od strony infrastrukturalnej jak i Oprogramowania Systemu, do poziomu komórek organizacyjnych włącznie, wraz z artefaktami i danymi powiązanymi oraz migracji i zmian dotyczących pracowników – użytkowników;
- 3.17. wprowadzanie zmian do Systemu (w ramach istniejącej funkcjonalności) związanych z zapewnieniem wymaganych parametrów wydajnościowych, ergonomicznych i funkcjonalnych oraz wynikających ze zgłoszeń service-desk jako niezbędnych do ich skutecznego rozwiązania, a w szczególności:
  - 3.17.1. modyfikacje i optymalizacje działania oraz organizacji składowych graficznego interfejsu użytkownika a w tym dostosowanie portali zewnętrznych do wymagań standardu WCAG;
  - 3.17.2. modyfikacje i optymalizacje algorytmów przetwarzania danych oraz generowania raportów i zestawień;
  - 3.17.3. modyfikacje szablonów wniosków, wydruków, decyzji, raportów i zestawień;
  - 3.17.4. modyfikacje mechanizmów rejestrowania, przekazywania i raportowania zdarzeń oraz obsługi wydruków;
- 3.18. monitorowanie zmian przepisów prawa w zakresie mogącym mieć wpływ na funkcjonowanie i bezpieczeństwo Systemu wraz z obowiązkiem informowania Zamawiającego o zmianach koniecznych do wprowadzenia celem zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami, w szczególności wynikającej z ustaw i rozporządzeń: ubezpieczenia społecznego rolników, realizacji świadczeń

rehabilitacyjnych, informatyzacji, świadczenia usług elektronicznych, świadczenia usług zaufania oraz ochrony danych osobowych – projektowanie zmian w Systemie i dokumentacji w terminach pozwalających na zapewnienie ww. zgodności.

- 3.18.1. przeprowadzenie w terminie nie późniejszym niż 12 miesięcy od dani rozpoczęcia realizacji Etapu 3, audytu zgodności Systemu z wymaganiami w zakresie ochrony danych osobowych, usług świadczonych drogą elektroniczną i informatyzacji oraz wyeliminowanie z Systemu ew. rozbieżności oraz utrzymanie tejże zgodności do końca realizacji Etapu 3;
- 3.18.2. migracja Portalu dla Pracowników – termin zakończenia prac nie później niż 12 miesięcy od dnia rozpoczęcia realizacji Etapu 3, około 2 tys. przypadków użycia, założenia inicjalne:
  - 3.18.2.1. przeprowadzenie migracji Portalu dla Pracowników w warstwie prezentacji z obecnie wykorzystywanej technologii Flex/Flash do rozwiązania spełniającego poniższe wymagania :
    - 3.18.2.1.1. architektura klient serwer;
    - 3.18.2.1.2. aplikacja kliencka:
      - 3.18.2.1.2.1. aplikacja uruchamiana w przeglądarce internetowej;
      - 3.18.2.1.2.2. aplikacja typu Single Page Application (SPA) a w szczególności nawigacja pomiędzy stronami nie powoduje przeładowania strony;
      - 3.18.2.1.2.3. aplikacja natywna HTML 5;
      - 3.18.2.1.2.4. brak możliwości wykorzystania pluginów przeglądarki;
      - 3.18.2.1.2.5. aplikacja bezstanowa;
    - 3.18.2.1.3. aplikacja serwerowa:
      - 3.18.2.1.3.1. aplikacja Java EE
      - 3.18.2.1.3.2. obejmuje implementację logiki warstwy prezentacji w tym:
        - 3.18.2.1.3.2.1. definicje formatek;
        - 3.18.2.1.3.2.2. definicje modelu;
        - 3.18.2.1.3.2.3. definicje przypadków użycia w tym przepływów sterowania;
        - 3.18.2.1.3.2.4. definicje reguł np. widoczności, dostępności;
      - 3.18.2.1.3.3. pełny stan przetwarzania użytkownika aplikacji;
      - 3.18.2.1.3.4. implementacja realizowana wyłącznie w oparciu o XML oraz język Java;
  - 3.18.3. migracja ESB – Przeniesienie usług ESB z technologii JBoss SOA Platform na JBoss Fuse; termin zakończenia prac nie później niż 9 msc od dnia rozpoczęcia realizacji – datę startu określa Zamawiający, około 500 usług dziedzinowych i 650 usług biznesowych;
  - 3.18.4. migracja BPM – Przeniesienie definicji i instancji procesów z technologii BPM JBoss SOA Platform do JBoss BPM, termin zakończenia prac nie później niż 18 msc od dnia rozpoczęcia realizacji – datę startu określa Zamawiający, około 50 definicji procesów, około 1 mln uruchomionych instancji, około 0,1 mln uruchamianych w miesiącu. Migracja obejmuje:
    - 3.18.4.1. definicje procesów w tym logikę procesową;
    - 3.18.4.2. instancje utworzonych procesów;
    - 3.18.4.3. dostosowania warstwy integracyjnej do wymagań nowego silnika procesów;

ZAŁĄCZNIK nr 1: Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

4. Po zakończeniu przez Zamawiającego procedury odbioru wszystkich przewidzianych w ramach niniejszego Etapu Produktów Wykonawca będzie mógł zgłosić gotowość do odbioru etapu. Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru Etapu 3 Umowy, Wykonawca zobowiązany jest również do obsłużenia i zamknięcia wszelkich Zgłoszeń oraz wykonania i Wdrożenia wszystkich Modyfikacji zleconych w ramach Etapu 4 Umowy.
5. Co 6 miesięcy kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy oraz wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru Etapu 3 Umowy, Wykonawca zaktualizuje i przekaze do odbioru „*Dokumentację Systemu wraz z kodami źródłowymi*”. Ponadto, Wykonawca przekaze Zamawiającemu aktualne wersje Produktów i materiałów w postaci tj. nośniki z danymi, oprogramowaniem, kopiami archiwalnymi, kopiami bezpieczeństwa, kodami źródłowymi, bibliotekami, wersjami wykonywalnymi, hasła, dokumentacje, instrukcje, procedury i inne.
6. Zakończenie przez Zamawiającego procedury odbioru Etapu 3 Umowy jest warunkiem bezwzględnym zakończenia realizacji Umowy i zapłaty wynagrodzenia za ostatni miesiąc realizacji usług w ramach tego Etapu.



## II.4 Etap 4 – świadczenie usług rozwoju Systemu WORKFLOW

1. Realizacja niniejszego Etapu rozpocznie się z dniem następującym po zakończeniu przez Zamawiającego procedury odbioru Etapu 2.
2. Usługi rozwoju świadczone przez Wykonawcę - prace o charakterze projektowym rozumiane jako wprowadzanie wszelkich zmian funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych do systemu informatycznego Zamawiającego o nazwie własnej WORKFLOW, nie uwzględnione w ramach Etapu 3, wynikające ze zmian przepisów prawa, przedsięwzięć informatycznych realizowanych przez Zamawiającego i innych zidentyfikowanych przez niego potrzeb, a zwłaszcza:
  - 2.1. uzgadnianie i opracowywanie wszelkiej dokumentacji i innych artefaktów, w szczególności w zakresie modelu Systemu „eap”, dotyczących wstępnej analizy wymagań, opracowywania koncepcji realizacji, estymowania złożoności i pracochłonności;
  - 2.2. składania ofert na realizację zmian z terminem realizacji nie dłuższym niż wynikający z relacji zaoferowanej produktywności i pracochłonności zmian, określonych w ramach Analitycznego Opisu Modyfikacji;
  - 2.3. w ramach zleconych Modyfikacji Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
    - 2.3.1. prowadzenie prac analitycznych i projektowych,
    - 2.3.2. prowadzenie prac programistycznych i testowych,
    - 2.3.3. prowadzenie prac instalacyjnych i konfiguracyjnych,
    - 2.3.4. prowadzenie prac pilotażowych i wdrożeniowych,
    - 2.3.5. prowadzenie konsultacji okołowdrożeniowych dla personelu Zamawiającego.
    - 2.3.6. aktualizacji dokumentacji oraz przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do wszelkich Produktów;
3. Opis procedury wykonania Modyfikacji Systemu zawarty został w **Załączniku nr 3** (*Organizacja realizacji Umowy, procedury zlecania, realizacji i odbiorów Modyfikacji oraz inne procedury projektowe*).
4. Za zapewnienie niezbędnych do wykonania niniejszych prac zasobów a w tym infrastrukturalnych oraz licencyjnych odpowiada Wykonawca. Wykonawca zapewnia również na czas testów Modyfikacji niezbędne do ich przeprowadzenia pomieszczenia i sprzęt w miejscu i terminie oraz ilości ustalonej z Zamawiającym.
5. Dla wymagań funkcjonalnych - szacowanie kosztów opracowania i wykonania Modyfikacji Systemu realizowane będzie zgodnie z metodą punktów funkcyjnych według Metody Cosmic opisanej w **Załączniku nr 11** (*Standardy analizy i projektowania*). Zamawiający dopuszcza zmianę (modyfikację) metodyki szacowania kosztów opracowywania i wdrażania modyfikacji w toku realizacji Umowy. Dla wymagań pozafunkcjonalnych – szacowanie kosztów opracowania i wykonania Modyfikacji Systemu realizowane będzie w oparciu o liczbę roboczogodzin.
6. Proces projektowy Modyfikacji Systemu musi być każdorazowo udokumentowany i opisany w sposób tekstowy oraz graficzny z wykorzystaniem powszechnie stosowanych notacji takich jak UML i BPMN w narzędziu Enterprise Architect Sparx Systems. Modyfikacje Systemu muszą być wykonywane zgodnie z najlepszą sztuką inżynierską w zakresie tworzenia oprogramowania.
7. Każda modyfikacja przed jej Wdrożeniem w wersji produkcyjnej Systemu musi zostać przetestowana i odebrana przez Zamawiającego. W tym celu Wykonawca dla każdej zleconej modyfikacji przygotowuje dokument: „Plan testów modyfikacji Systemu”. Po wykonaniu ww. Planu, Wykonawca opracuje dokument „Raport z wykonania Planu testów modyfikacji Systemu”. Dokumenty te będą podlegać procedurze odbioru.

8. Po zakończeniu procedury odbioru dokumentu *"Raport z wykonania Planu testów modyfikacji Systemu"* Wykonawca wykona Wdrożenie Modyfikacji. Wdrożenie jest elementem Modyfikacji i nie może być dodatkowo wyceniane przez Wykonawcę. Zamawiający zastrzega prawo rezygnacji z wdrożenia Modyfikacji.
9. W przypadku Modyfikacji dotyczących funkcjonalności użytkowych Systemu, Wykonawca, bez dodatkowego wynagrodzenia, w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym, przygotowuje materiały szkoleniowe, które udostępni na platformie e-learningowej lub przeprowadzi stacjonarne warsztaty (do decyzji Zamawiającego, przy czym przy pracochłonności nie przekraczającej 100 CFP wyłącznie materiały e-learning). W ramach warsztatów stacjonarnych Wykonawca przygotowuje użytkowników do pracy w Systemie z wdrożonymi Modyfikacjami. Wykonawca każdorazowo dla realizowanej Modyfikacji zaktualizuje *"Dokumentację Użytkownika Systemu"*. Powyższe produkty podlegają będą procedurze odbioru.
10. Po zakończeniu przez Zamawiającego procedury odbioru wszystkich uzgodnionych Modyfikacji, Wykonawca będzie mógł zgłosić gotowość do odbioru niniejszego Etapu.

**ROZDZIAŁ III. HARMONOGRAM REALIZACJI UMOWY****Tabela Terminy rozpoczęcia i zakończenia Etapów Umowy**

Etap	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Uwarunkowania
1	po podpisaniu Umowy	nie później niż 21 dni od rozpoczęcia prac Etapu 1	
2	po podpisaniu Umowy	nie później niż 21 dni od rozpoczęcia prac Etapu 1	Odbiór Etapu 2 jest uwarunkowany uprzednim odbiorem Etapu 1
3	od dnia następującego po odbiorze Etapu 2	data zakończenia realizacji Umowy	
4	Od dnia następującego po odbiorze Etapu 2	data zakończenia realizacji Umowy	

## ROZDZIAŁ IV. OPIS PRODUKTÓW UMOWY

Tabela Struktura ramowa Produktów

Kolumna „Nazwa Produktu” odnosi się do zakresu merytorycznego Produktów występujących w treści Umowy; kolumna „Struktura ramowa Produktu” określa jakie zagadnienia muszą być bezwzględnie uwzględnione w Produkcji; Struktura Produktu może ulec zmianie wyłącznie w zakresie uzgodnionym między Stronami. W przypadku dokumentów, których struktura nie została ustalona poniżej, Zamawiający przekazuje Wykonawcy wymagania w tym zakresie a Strony ustalają ich ostateczny zakres i strukturę.

Nazwa Produktu	Struktura ramowa i zakres Produktu
Dokumentacja Ośrodków Obliczeniowych i łącz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Opis funkcji Ośrodków Obliczeniowych;</li> <li>3. Wymogi i kontekst prawny;</li> <li>4. Szczegółowy Opis Ośrodka Podstawowego i Zapasowego: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lokalizacja,</li> <li>b. Charakterystyka budynków,</li> <li>c. Rozwiązania techniczne,</li> <li>d. Infrastruktura sieciowa,</li> <li>e. Sprzęt komputerowy i rozwiązania systemowe,</li> <li>f. Replikacja danych,</li> <li>g. Narzędzia, środki i metody monitorowania;</li> </ol> </li> <li>5. Szczegółowy opis łącz telekomunikacyjnych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Charakterystyka,</li> <li>b. Parametry,</li> <li>c. Urządzenia,</li> <li>d. Narzędzia, środki i metody monitorowania;</li> </ol> </li> <li>6. Opis procedury przeniesienia przetwarzania danych pomiędzy Ośrodkami Obliczeniowymi.</li> </ol>
Oszacowanie Wstępne kosztów Modyfikacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych wraz ze śladowaniem</li> <li>3. Specyfikacja wymagań pozafunkcyjnych wraz ze śladowaniem</li> <li>4. Specyfikacja zidentyfikowanych nowych i modyfikowanych Przypadków Użycia</li> <li>5. Wyniki szacowania wstępnego</li> </ol>
Analityczny Opis Modyfikacji (AOM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Analiza biznesowa</li> <li>3. Analiza systemowa <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Model przypadków użycia wraz z opisami i relacjami</li> <li>b. Diagramy aktywności dla przypadków użycia</li> <li>c. Model dziedziny systemu (logiczny model danych)</li> </ol> </li> <li>4. Wycena pełna modyfikacji wg. metody COSMIC</li> <li>5. Prototyp funkcjonalny (jeśli modyfikacja dotyczy także interfejsu użytkownika)</li> </ol>
Dokumentacja techniczna Modyfikacji	Dokument, opisujący szczegółowo wprowadzaną modyfikację, sposób implementacji modyfikacji, zawierający szczegóły specyficzne dla platformy i technologii jakie zostaną użyte w celu jej wykonania. Dokument musi uwzględniać zmiany w komponentach i infrastrukturze Systemu.
Kopia bezpieczeństwa	Kopia bezpieczeństwa obejmująca pełny backup oprogramowania systemowego, Systemowego, Narzędziowego i Aplikacyjnego umożliwiający odtworzenie Systemu na innej platformie sprzętowej.
Polityka bezpieczeństwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Wymogi i konspekt prawny;</li> <li>3. Podział odpowiedzialności za realizację Polityki bezpieczeństwa między Stronami;</li> <li>4. Opisy ról;</li> <li>5. Ocena krytyczności – analiza ryzyka;</li> <li>6. Opis danych podlegających ochronie prawnej;</li> <li>7. Mechanizmy zapewnienia dostępności, poufności i integralności danych;</li> <li>8. Mechanizmy monitorowania zapewnienia bezpieczeństwa,</li> <li>9. Procedury archiwizacji i odtwarzania danych z kopii bezpieczeństwa;</li> </ol>

ZAŁĄCZNIK nr 1: Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Nazwa Produktu	Struktura ramowa i zakres Produktu
	10. Procedury awaryjne i plany ciągłości działania;
Zasady eksploatacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Podział odpowiedzialności w zakresie eksploatacji;</li> <li>3. Zespoły administracyjne po stronie Wykonawcy i Zamawiającego;</li> <li>4. Opisy ról;</li> <li>5. Opisy sposobu wykorzystania głównych funkcji i procesów standardu ITIL lub równoważnego;</li> <li>6. Oprogramowanie monitorujące.</li> </ol>
Plan testów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Cel realizacji testów;</li> <li>3. Podział odpowiedzialności w zakresie realizacji testów;</li> <li>4. Opisy ról;</li> <li>5. Zespoły testowe po stronie Wykonawcy i Zamawiającego;</li> <li>6. Rodzaj i opis testów;</li> <li>7. Opis środowiska testowego i danych testowych;</li> <li>8. Klasy błędów i tryb ich obsługi;</li> <li>9. Mierniki i zasady oceny błędów;</li> <li>10. Harmonogram realizacji testów;</li> <li>11. Scenariusze testowe;</li> <li>12. Kryteria akceptacji testów.</li> </ol>
Materiały szkoleniowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu</li> <li>2. Tematyka materiałów szkoleniowych</li> <li>3. Treść materiałów w formie graficznej przygotowanej dla potrzeb e-learningu lub warsztatów stacjonarnych</li> <li>4. Treść testów sprawdzających nabytą wiedzę w formie przygotowanej dla potrzeb szkolenia</li> </ol>
Dokumentacja użytkownika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu</li> <li>2. Informacje wstępne, skróty oraz słownik pojęć stosowanych w dokumencie</li> <li>3. Ogólny opis aplikacji, jej przeznaczenie, podstawowe cechy i funkcje</li> <li>4. Opis sposobu uruchamiania aplikacji</li> <li>5. Opis elementów interfejsu użytkownika (formatek, elementów sterujących)</li> <li>6. Opis zakresu wprowadzanych danych, wymagalność i obowiązkowość pól</li> <li>7. Komunikaty błędów, które mogą być generowane przez aplikację</li> <li>8. Opis ról występujących w aplikacji</li> </ol>
Raport z realizacji planu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel i zakres dokumentu;</li> <li>2. Cel przygotowania raportu;</li> <li>3. Wyniki realizacji Planu;</li> <li>4. Wnioski z realizacji Planu;</li> <li>5. Rekomendacje.</li> </ol>
Dokumentacja Systemu wraz z kodami źródłowymi	Dokument, którego celem jest szczegółowe opisanie wszystkich komponentów programowych i infrastrukturalnych Systemu wraz ze skomentowanymi kodami źródłowymi oraz opisem funkcjonalno-użytkowym.