# Załącznik nr 1 do SWZ

# Opis przedmiotu zamówienia

## Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem Umowy jest świadczenie Asysty Technicznej i Konserwacji (dalej jako „ATiK”) i rozwój komponentu integracyjnego opartego o rozwiązanie WSO2 (dalej jako „Rozwój” lub „UR”), dalej łącznie jako „Przedmiot Zamówienia” lub „Przedmiot Umowy”.
2. W ramach zamówienia gwarantowanego Wykonawca będzie świadczył:
   1. ATiK przez okres 24 miesięcy od dnia zawarcia Umowy, jednak nie wcześniej niż od dnia 19.06.2024 roku. Zasady świadczenia ATiK-u zawiera Opis Przedmiotu Zamówienia stanowiący Załącznik nr 1 do SWZ (dalej jako „OPZ”);
   2. UR na podstawie Zleceń, w ramach puli 3 000 Roboczogodzin. Zasady zawierania Zleceń i świadczenia UR zawiera OPZ.

### [Gwarancja i rękojmia]

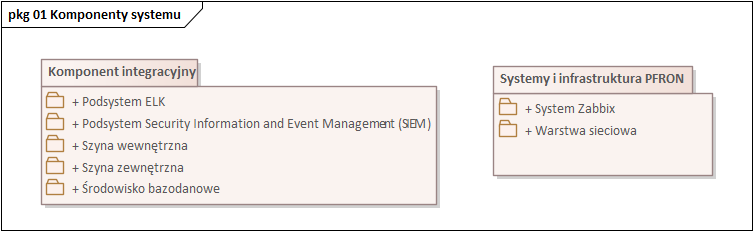
1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na okres 6 miesięcy liczonych od dnia zakończenia Umowy. Gwarancja wygasa przed upływem terminu wskazanego w zdaniu poprzednim w przypadku, złożenia przez Zamawiającego Wykonawcy oświadczenia o przejęciu ATiK-u Systemu przez podmiot trzeci i zwolni Wykonawcę ze świadczenia usług gwarancyjnych. Gwarancja będzie świadczona z takimi samymi parametrami jak Usługa Asysty Technicznej i Konserwacji.
2. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania regulacji wewnętrznych PFRON w zakresie utrzymania i rozwoju systemów informatycznych PFRON. Dokumenty zawierające regulacje wewnętrzne PFRON zostaną przekazane Wykonawcy po zawarciu Umowy.
3. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie Repozytorium Projektu, aktualizację i utrzymanie Dokumentacji, aktualizację i utrzymanie Repozytorium Kodu Źródłowego.
4. Wykonawca zobowiązuje się wykonać inne zobowiązania na rzecz Zamawiającego, określone w Umowie.

## Słownik pojęć i zastosowanych skrótów.

| Termin/skrót | Opis |
| --- | --- |
| SI | System Informatyczny |
| PFRON | Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych |
| SOA (Service-Oriented Architecture) | Architektura zorientowana na usługi |
| Awaria Krytyczna | Błąd powodujący całkowite zatrzymanie Komponentu Integracyjnego lub nieprawidłowości w działaniu funkcjonalności Komponentu Integracyjnego niezgodne z dokumentacją producenta lub Dokumentacją, powodujący niemożność lub utrudnienia w eksploatacji funkcjonalności realizowanych w ramach serwisów i usług osadzonych na Komponencie Integracyjnym. |
| Awaria Niekrytyczna | Awaria Niekrytyczna awaria, która negatywnie wpływa na wydajność i funkcjonalność Komponentu Integracyjnego, lecz nie uniemożliwia przez Zamawiającego jego użytkowanie zgodnie z dokumentacją producenta lub Dokumentacją. |
| Czas Naprawy | Przywrócenie pełnej funkcjonalności – czas od Zgłoszenia przez Zamawiającego Awarii Krytycznej lub Awarii Niekrytycznej do przywrócenia pełnej funkcjonalności Komponentu Integracyjnego. |
| Dni Robocze | Każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej. |
| Godziny Robocze | Godziny od 7:00 do 17:00 w Dni Robocze. |
| Kody Źródłowe | Zestaw plików zawierających nieskompilowany kod oprogramowania napisany w języku programowania, wynikający z przyjętej technologii rozwiązania oraz w formie czytelnej dla człowieka, normalnie używanej dla umożliwienia wprowadzania modyfikacji, (w tym również komentarze oraz kody proceduralne, takie jak skrypty w języku opisu prac i skrypty do sterowania kompilacją i instalowaniem oraz niestandardowe biblioteki wykorzystywane przy Komponencie Integracyjnym oraz opis działania bibliotek ogólnie dostępnych wykorzystywanych w Komponencie Integracyjnym), jak również Dokumentacja niezbędna do użycia takiego kodu. Utrzymywane w systemie kontroli wersji GIT |
| Dokumentacja | Dokumentacją jest istniejąca dokumentacja Komponentu Integracyjnego będąca w posiadaniu Zamawiającego na dzień podpisania Umowy, jak również dokumentacja, którą Wykonawca zobowiązany jest zaktualizować, dostosować,  wytwarzać i dostarczać zgodnie z Umową.  Dokumentacja opisuje Komponent Integracyjny i Kody Źródłowe Komponentu Integracyjnego, dotyczące aspektów technicznych i funkcjonalnych związanych z korzystaniem z Komponentu Integracyjnego, jego działaniem i rozwojem, w tym dokumentacja Komponentu Integracyjnego w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym umieszczona w Repozytorium Projektowym. |
| Obejście | Zapewnienie funkcjonowania Komponentu Integracyjnego poprzez zminimalizowanie uciążliwości Awarii Krytycznej lub Awarii Niekrytycznej i doprowadzenie Komponentu Integracyjnego do działania bez usuwania przyczyny wystąpienia Awarii. Obejście nie stanowi usunięcia Awarii, jednak pozwala korzystać nieprzerwanie z wszystkich funkcjonalności Komponentu Integracyjnego. |
| Oprogramowanie Standardowe / Oprogramowanie Obce | Wszelkie oprogramowanie obce firm trzecich, stanowiące składnik Komponentu Integracyjnego, na którego użycie w procesie budowy, rozwoju, konfiguracji, instalacji lub użytkowania Komponentu Integracyjnego, w tym system operacyjny, systemy zarządzania bazą danych, serwery aplikacyjne.  Wykonawca powinien uzyskać zgodę Zamawiającego na użycie nowego Oprogramowania Standardowego/Oprogramowania Obcego przed przystąpieniem do wszelkich prac, których efektem może być modyfikacja lub rekonfiguracja Komponentu Integracyjnego. |
| Oprogramowanie Systemowe  i Narzędziowe | Oprogramowanie wykorzystywane na potrzeby Komponentu Integracyjnego, którego producentem nie jest Wykonawca, konieczne do poprawnego działania Komponentu Integracyjnego, inne niż oprogramowanie Zamawiającego, w tym biblioteki programistyczne, narzędzia do zarządzania logami, narzędzia zarządzania klastrami, oprogramowania biurowego libre office.  Wykonawca powinien uzyskać zgodę Zamawiającego na użycie nowego Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego przed przystąpieniem do wszelkich prac, których efektem może być modyfikacja lub rekonfiguracja Komponentu Integracyjnego. |
| Pakiet Aktualizacji | Przygotowane do instalacji uaktualnienie Komponentu Integracyjnego służące usunięciu nieprawidłowości lub usprawnieniu pracy Komponentu Integracyjnego w ramach ATiK lub Rozwoju. |
| Portal Serwisowy | System informatyczny wykorzystywany przez Zamawiającego służący do ewidencji i obsługi Zgłoszeń, Zleceń oraz konsultacji zapewniający niezbędny poziom wymiany informacji pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Portal Serwisowy stanowi część Repozytorium Projektu. |
| Produkt | Wszelkie programy komputerowe, w tym zmodyfikowane lub wytworzone przez Wykonawcę na potrzeby Zamawiającego Kody Źródłowe związane z realizacją Umowy. Dokumentacja i inne utwory, które powstaną w toku wykonywania Umowy w wyniku prac Wykonawcy, a także materiały i informacje niepodlegające ochronie prawa autorskiego, stworzone lub dostarczone Zamawiającemu przez Wykonawcę w wykonaniu zobowiązań wynikających z Umowy. |
| Protokół Odbioru | Dokument potwierdzający prawidłowość i zakres wykonania UR, miesięcznych okresów realizacji ATiK oraz wszelkich innych Produktów powstałych w trakcie realizacji Przedmiotu Umowy. Protokół Odbioru sporządza Wykonawca. Wzory Protokołów Odbioru Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji oraz Rozwoju stanowią Załącznik nr 2 do Umowy. |
| Repozytorium Projektu | Narzędzie służące do rejestracji i rozliczania pracy osób realizujących Umowę po stronie Wykonawcy, środowisko skonfigurowane we wskazany przez Zamawiającego sposób, na wskazanej przez Zamawiającego infrastrukturze z wykorzystaniem wskazanego przez Zamawiającego  środowiska systemu kontroli wersji (GIT), narzędziu typu case-tracker (JIRA, Microsoft Teams). Szczegółowe zasady prowadzenia repozytorium zostaną ustalone po zawarciu Umowy. |
| Roboczogodzina | Jednostka miary pracochłonności wyrażająca normę ilościową pracy wykonanej przez jednego pracownika Wykonawcy w czasie jednej godziny zegarowej. Roboczogodziny są rozliczane w ramach limitu Roboczogodzin. |
| Systemy PFRON | Systemy informatyczne, których właścicielem lub głównym użytkownikiem jest PFRON. |
| Systemy zewnętrzne | System informatyczny, których właścicielem lub głównym użytkownikiem jest instytucja, organizacja sektora publicznego. |
| Zgłoszenie | Przekazanie Wykonawcy zawiadomienia o Awarii Krytycznej bądź Awarii Niekrytycznej bądź złożenie pytań w ramach świadczenia ATiK oraz w okresie gwarancji. |
| Zlecenie | Przekazanie Wykonawcy zapotrzebowania na  wykonanie określonych Produktów lub innych prac  w ramach Rozwoju. |
| Komponent Integracyjny/Szyna Danych | Korporacyjna szyna danych zbudowana w oparciu o oprogramowanie WSO2 funkcjonująca u Zamawiającego. |

## Szczegółowy opis rozwiązania

Zamawiający posiada dwa środowiska – produkcyjne i testowe – Komponentu Integracyjnego, działające na własnej infrastrukturze. Każde ze środowisk zbudowane jest zgodnie z poniższym schematem komponentów:



Rysunek 1 – Środowiska Szyny Danych

Zgodnie ze schematem (Rysunek 1) w skład środowiska Szyny Danych wchodzą następujące komponenty:

* Środowisko bazodanowe – składające się z dwóch niezależnych instancji serwera bazy danych PostgreSQL, pierwsza przeznaczona jest do obsługi szyny wewnętrznej, a druga przeznaczona jest do obsługi szyny zewnętrznej;
* Środowisko szyny wewnętrznej zbudowanej w oparciu o WSO2 Micro Integrator;
* Środowisko szyny zewnętrznej zbudowanej w oparciu o WSO2 API Manager;
* Podsystem ELK stanowiący centralny system logowania zdarzeń z szyny wewnętrznej i szyny zewnętrznej;
* Podsystem Security Information and Event Management (SIEM) zbudowany w oparciu o system Wazuh.

Uzupełnienie elementów składowych środowiska Komponentu Integracyjnego stanowią poniższe:

* Warstwa sieciowa PFRON – obejmująca m.in. urządzenia FortiGate i FortWeb.
* System monitoringu Zabbix PFRON.

### Powiązania z Systemami PFRON i Systemami zewnętrznymi

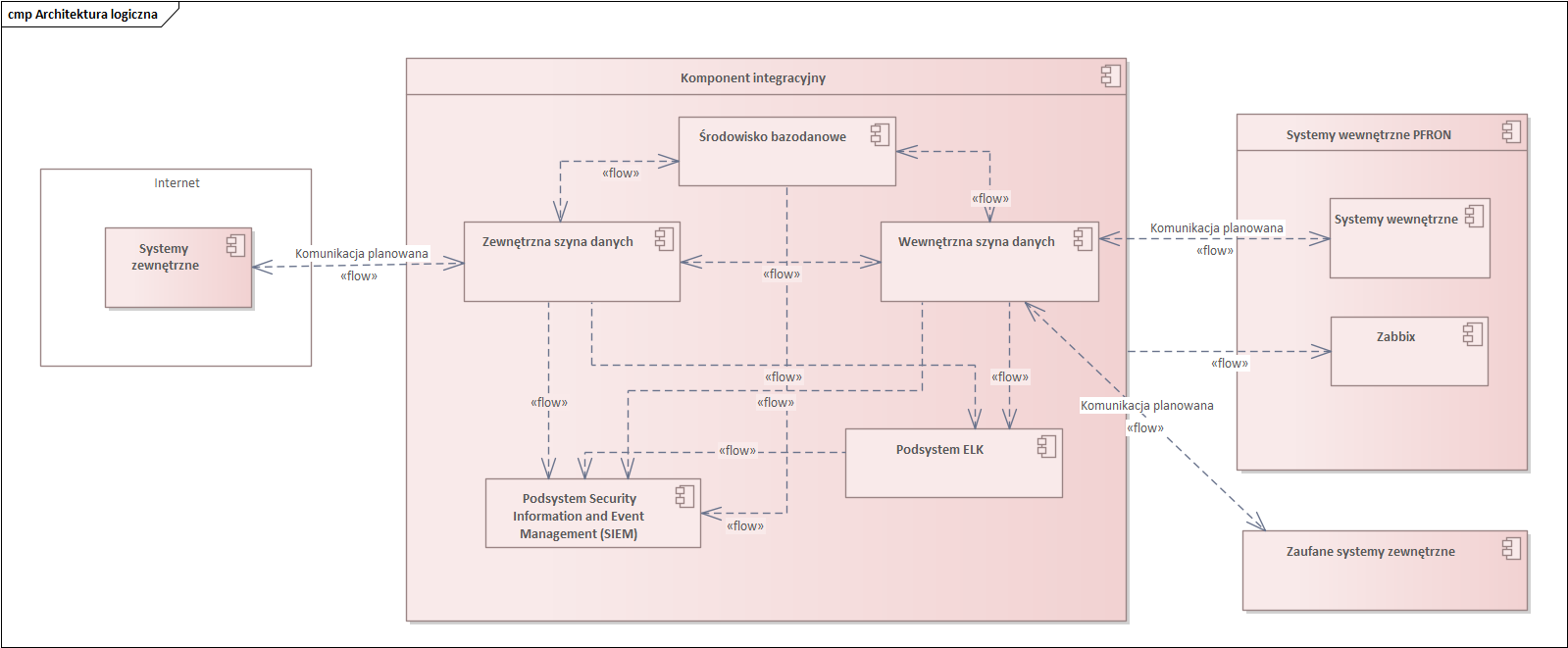
W chwili obecnej, na środowisku testowym i produkcyjnym zaimplementowane są następujące integracje:

| Lp | Integracja | | |
| --- | --- | --- | --- |
| System A | System B | Opis usługi |
| 1. | System iPFRON+ | System ZUS PUE | Platforma usług elektronicznych - weryfikacja zaległości ON w płatnościach na ubezpieczenie społeczne. |
| 2. | System iPFRON+ | System nSIU KRUS | System informatyczny ubezpieczeń społecznych Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) - weryfikacja zaległości ON w płatnościach na ubezpieczenie społeczne. |
| 3. | System iPFRON+ | SODiR - System Obsługi Dofinansowań i Refundacji | Obsługa dofinansowań wynagrodzeń pracowników z niepełnosprawnością i refundacji składek - weryfikacja dofinansowań do wynagrodzeń podmiotów oraz weryfikacja wysokości zobowiązań podmiotów wobec PFRON |
| 4. | System NEO | Usługa e-Doręczenia | e-Doręczenia to elektroniczny odpowiednik listu poleconego za potwierdzeniem odbioru. Jest to usługa zaufania świadczona na podstawie rozporządzenia eIDAS i norm ETSI. Opisują one m.in. kwalifikowane podpisy elektroniczne, pieczęcie elektroniczne, elektroniczne znaczniki czasu, a także odpowiednie dla nich certyfikaty. Usługa ma  zastąpić korespondencję na Elektronicznej Platformie Usług Administracji Publicznej (ePUAP). |
| 5. | System P-WIND | Usługa e-Doręczenia | e-Doręczenia to elektroniczny odpowiednik listu poleconego za potwierdzeniem odbioru. Jest to usługa zaufania świadczona na podstawie rozporządzenia eIDAS i norm ETSI. Opisują one m.in. kwalifikowane podpisy elektroniczne, pieczęcie elektroniczne, elektroniczne znaczniki czasu, a także odpowiednie dla nich certyfikaty. Usługa ma  zastąpić korespondencję na Elektronicznej Platformie Usług Administracji Publicznej (ePUAP). |
| 6. | System SODiR | Usługa e-Doręczenia | e-Doręczenia to elektroniczny odpowiednik listu poleconego za potwierdzeniem odbioru. Jest to usługa zaufania świadczona na podstawie rozporządzenia eIDAS i norm ETSI. Opisują one m.in. kwalifikowane podpisy elektroniczne, pieczęcie elektroniczne, elektroniczne znaczniki czasu, a także odpowiednie dla nich certyfikaty. Usługa ma  zastąpić korespondencję na Elektronicznej Platformie Usług Administracji Publicznej (ePUAP). |

Tabela 1 – Opis usług uruchomionych na Komponencie Integracyjnym.

### Architektura logiczna Komponentu Integracyjnego

Komponent Integracyjny zbudowany jest zgodnie z poniższym schematem architektury logicznej:



Rysunek 2 – Architektura logiczna Komponentu Integracyjnego

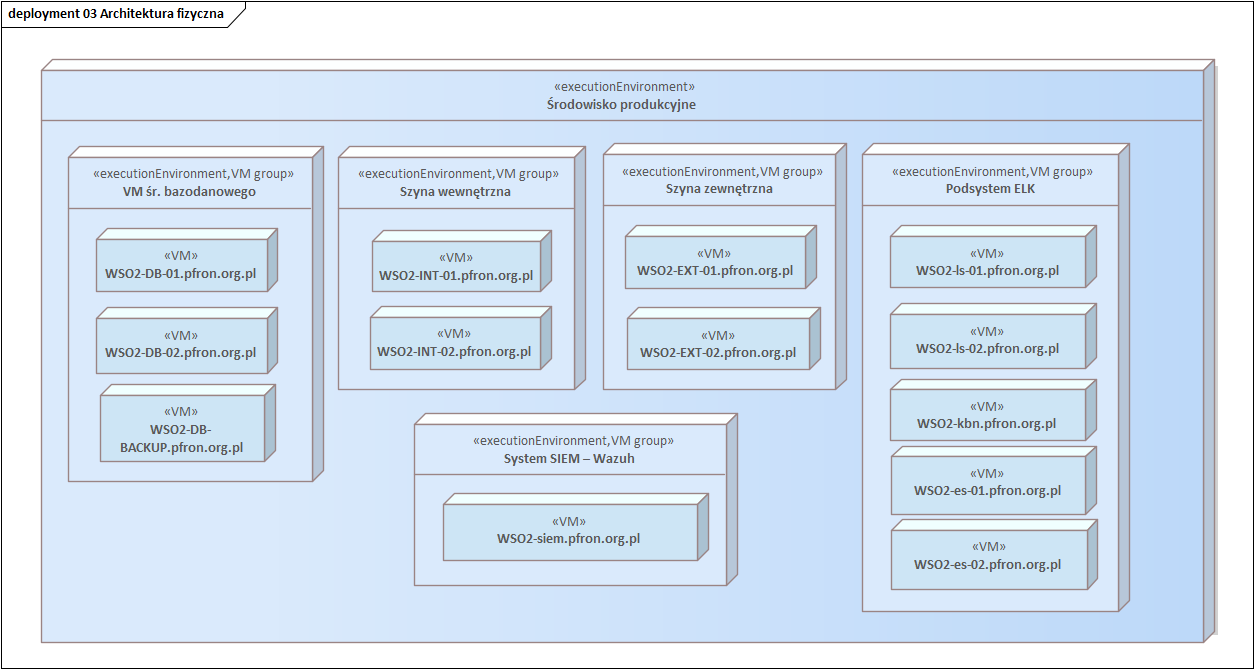
Zgodnie ze schematem (Rysunek 2) w skład Komponentu Integracyjnego wchodzą:

* Środowisko bazodanowe, które przechowuje konfigurację szyn danych i poszczególnych realizowanych przepływów danych.
* Szyna wewnętrzna odpowiedzialna za komunikację z systemami wewnętrznymi PFRON i zaufanymi Systemami Zewnętrznymi.
* Szyna zewnętrzna odpowiedzialna za udostępnianie usług i komunikację z Systemami Zewnętrznymi poprzez sieć Internet.
* Podsystem ELK, w którym gromadzone są logi zdarzeń (np. logi z realizacji przepływów danych) z szyny wewnętrznej i szyny zewnętrznej.
* Podsystem Security Information and Event Management, który monitoruje stan bezpieczeństwa serwerów, na których działają pozostałe elementy Komponentu Integracyjnego.

Stan działania serwerów i świadczonych przez Komponent Integracyjny usług jest monitorowany z wykorzystaniem systemu Zabbix PFRON.

### Architektura fizyczna Komponentu Integracyjnego

Środowisko produkcyjne Komponentu Integracyjnego w całości zbudowane jest w oparciu o maszyny wirtualne.



Rysunek 3 – Architektura fizyczna Komponentu Integracyjnego

Przedstawiony na schemacie (Rysunek 3) podział na grupy należy traktować jako nieformalny.

Za dostępność poszczególnych serwerów oraz ich odtworzenie w przypadku Awarii odpowiada środowisko VMware.

### Zestawienie wykorzystywanego oprogramowania

W ramach środowiska Komponentu Integracyjnego wykorzystane zostało poniższe oprogramowanie aplikacyjne i open source:

| Oprogramowanie | Tryb licencjonowania | Sposób licencjonowania |
| --- | --- | --- |
| WSO2 Micro Integrator | open source | Apache License 2.0 |
| WSO2 API Manager | open source | Apache License 2.0 |
| PostgreSQL | open source | PostgreSQL License |
| Wazuh | open source | GNU General Public License Version 2 |
| ELK Stack | open source | Dual-licensed Elastic License (proprietary; source-available) and Server Side Public License (proprietary; source-available) |
| pgBackRest | open source | MIT license |
| corosync | open source | BSD license |
| pacemaker | open source | GNU General Public License Version 2 |

Tabela 2 Lista oprogramowania

## Usługa Rozwoju Komponentu Integracyjnego

* 1. UR Komponentu Integracyjnego dotyczy integracji systemów dziedzinowych PFRON z systemami informatycznymi zewnętrznymi i wewnętrznymi PFRON oraz usługami administracji publicznej z wykorzystaniem środowiska WSO2 oraz realizacji innych Zleceń zgłaszanych przez Zamawiającego, związanych z konfiguracją, administrowaniem i rozwojem środowiska Szyny Danych w zakresie środowiska produkcyjnego i testowego. Usługa będzie realizowana w ramach odrębnych Zleceń.
  2. Usługa Rozwoju świadczona będzie w ramach maksymalnego limitu Roboczogodzin wynoszącego 3000 Roboczogodzin na podstawie Zleceń w zamówieniu gwarantowanym i 1500 Roboczogodzin w ramach Opcji. Wynagrodzenie za Zlecenia płatne będą z dołu, na podstawie podpisanego bez zastrzeżeń przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Zlecenia. Szczegóły dotyczące warunków płatności wynagrodzenia zawiera paragraf 9 Umowy.
  3. Wykorzystanie Roboczogodzin uzależnione będzie od faktycznych potrzeb Zamawiającego.
  4. Zamawiający zastrzega sobie prawo wykorzystania dostępnych Roboczogodzin w dowolnym momencie trwania Umowy (dotyczy zamówienia gwarantowanego i Opcji).
     1. Przedmiot Zleceń będzie dotyczyć usług projektowych, wdrożeniowych lub programistycznych z zakresu integracji systemów informatycznych PFRON z istniejącymi SI lub takimi SI, które powstaną w trakcie trwania Umowy (m.in. osadzanie nowych usług, przygotowywanie wytycznych niezbędnych do przygotowania adapterów komunikacyjnych przez dostawców systemów dziedzinowych, integracja ze wskazanymi przez Zamawiającego SI).
     2. Sposób realizacji UR, w tym Zleceń:

1. Do momentu wykorzystania limitu Roboczogodzin, o którym mowa w punkcie 2.2. powyżej, Zamawiający ma prawo składać Wykonawcy Zlecenia, a Wykonawca zobowiązany jest do ich realizacji.
2. Wykonawca nie może odmówić realizacji Zlecenia, poza przypadkami, gdy realizacja Zlecenia spowoduje przekroczenie limitu Roboczogodzin wskazanego w punkcie 2.2 powyżej.
3. Zlecenia przekazywane będą przez upoważnionych pracowników Zamawiającego.
4. Procedura realizacji Zleceń składa się z dwóch faz:

* faza 1 - wycena;
* faza 2 – realizacja Zlecenia.

**[Faza 1]**

1. Faza 1 inicjowana jest przez Zamawiającego poprzez wysłanie wstępnego zlecenia do Wykonawcy za pomocą Portalu Serwisowego lub w przypadku jego niedostępności za pośrednictwem poczty elektronicznej wskazanej w Umowie, chyba że Strony w toku realizacji Umowy postanowią inaczej. Wstępne zlecenie będzie zawierać zakres i sugerowany termin wykonania Zlecenia wraz z niezbędnymi wymogami i parametrami. W przypadku wątpliwości, co do zakresu i terminu realizacji Zlecenia, Strony dokonują ustaleń w trybie roboczym.
2. Wycena musi zawierać szacunkową liczbę Roboczogodzin niezbędną do realizacji przedmiotu Zlecenia oraz termin realizacji Zlecenia.
3. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wycenę w terminie do 5 Dni Roboczych, chyba że Strony ustalą inny termin. Ostateczna decyzja w tym zakresie należy do Zamawiającego.
4. Zamawiający zobowiązany jest do przekazania Wykonawcy informacji o akceptacji lub odrzuceniu przedstawionego przez Wykonawcę wyniku fazy 1.
5. Zamawiającemu przysługuje prawo weryfikacji i akceptacji sposobu oraz czasochłonności wykonania przez Wykonawcę usług, który został przedstawiony przez Wykonawcę, w tym prowadzenia w tej sprawie negocjacji z Wykonawcą.
6. Zamawiający ma prawo zrezygnować z realizacji fazy 2. Realizacja fazy 1 nie powoduje skutków finansowych dla Zamawiającego.

**[Faza 2]**

1. Faza 2 – realizacja Zlecenia, inicjowana jest przez Zamawiającego po akceptacji fazy 1.
2. Wykonawca przystępuje do realizacji Zlecenia po otrzymaniu od Zamawiającego Zlecenia (Faza2).
3. Zakończenie realizacji Zlecenia potwierdzane jest przy pomocy Portalu Serwisowego lub w przypadku jego niedostępności za pośrednictwem poczty elektronicznej wskazanej w Umowie, chyba że Strony w toku realizacji Umowy postanowią inaczej.
4. Wykonawca w terminie 5 Dni Roboczych od dnia akceptacji przedmiotu Zlecenia, chyba że Zamawiający postanowi inaczej, zobowiązany będzie do umieszczenia w Repozytorium Projektu aktualnych Kodów Źródłowych i aktualnej Dokumentacji uwzględniających zmiany z danego Zlecenia. Realizacja powyższego obowiązku kończy Zlecenie i będzie niezbędnym elementem podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Zlecenia. W przypadku niezamieszczenia aktualnych Kodów Źródłowych lub aktualnej Dokumentacji w Repozytorium Projektu ww. terminie, Zamawiający odmówi podpisania Protokołu Odbioru do czasu spełnienia powyższego wymogu i naliczy karę umowną, o której mowa w paragrafie 11 ust. 11 pkt 11.13 Umowy.
5. Zamknięcie Zlecenia w Portalu Serwisowym dokonywane jest przez upoważnione osoby przez Zamawiającego, po podpisaniu przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Zlecenia.
6. W wyjątkowych sytuacjach, gdy Portal Serwisowy jest niedostępny, Zamawiający dopuszcza możliwość przekazania Zlecenia drogą mailową, na adres wskazany do komunikacji pomiędzy Stronami oraz w ten sam sposób zatwierdzenie Zlecenia i jego dalsze procedowanie. W chwili przywrócenia dostępności Portalu Serwisowego, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego uzupełnienia Zlecenia w Portalu Serwisowym.
7. Zaakceptowanie przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Zlecenia jest podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury za Zlecenie.
8. Z datą podpisania Protokołu Odbioru Zlecenia przez Zamawiającego , Wykonawca obejmuje Produkty, powstałe w wyniku realizacji Zlecenia usługą asysty technicznej i konserwacji, o której mowa w paragrafie 3 Umowy, w ramach wynagrodzenia z tytułu świadczenia ATiK.
9. Po dokonaniu odbioru przez Zamawiającego Wykonawca przeniesie na Zamawiającego prawa własności intelektualnej do wytworzonych lub dostarczonych podczas realizacji Zlecenia Produktów, na zasadach opisanych w paragrafie 8 Umowy.
10. Tryb realizacji Zleceń może być równoległy, przy czym zakłada się, iż. Wykonawca nie będzie realizował jednocześnie więcej niż 5 Zleceń.
11. Przyjmuje się, że najmniejszym możliwym zakresem Zlecenia będzie 1 Roboczogodzina.
12. Bez uszczerbku dla innych postanowień Umowy, jeżeli Wykonawca nie wykona Zlecenia w terminie wskazanym w Zleceniu, Zamawiający może:

* wydłużyć termin wykonania Zlecenia na pisemną prośbę Wykonawcy zawierającą uzasadnienie i zmianę terminu Zlecenia, o ile Wykonawca prośbę skieruje przed upływem terminu wykonania Zlecenia;
* obciążyć Wykonawcę karą umowną na zasadach opisanych w Umowie.

1. Wykonawca zobowiązany jest w każdym Protokole Odbioru Zlecenia wskazać osoby, które wykonywały prace ramach danego Zlecenia.

## Usługa Asysty Technicznej i Konserwacji Komponentu Integracyjnego

* 1. Wykonawca będzie świadczył utrzymanie Komponentu Integracyjnegoi wraz z usuwaniem pojawiających się Awarii Krytycznych i Awarii Niekrytycznych (łącznie jako „Awaria”, „Awarii”), w tym instalacja poprawek.
  2. ATiK będzie świadczona przez okres 24 miesięcy od dnia podpisania przez Strony Umowy (jednak nie wcześniej niż od dnia 19.06.2024 r.), w ramach zamówienia gwarantowanego i kolejnych 12 miesięcy w ramach Opcji. Celem ATiK Komponentu Integracyjnego jest zapewnienie wysokiej dostępności integracji Systemów PFRON z Systemami Zewnętrznymi i/lub innymi Systemami PFRON.
  3. Sposób i zakres świadczenia ATiK:
     1. Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia ATiK Komponentu Integracyjnego w sposób niepowodujący obniżenia parametrów wydajnościowych dostępności Szyny Danych.
     2. Zasady obsługi Zgłoszeń
        1. Zgłoszenia dokonywane są przez osoby upoważnione przez Zamawiającego, za pośrednictwem Portalu Serwisowego.
        2. W wyjątkowych sytuacjach, gdy Portal Serwisowy jest niedostępny, Zamawiający dopuszcza możliwość przekazania Zgłoszenia drogą telefoniczną lub mailową, na adres wskazany do komunikacji pomiędzy Stronami oraz w ten sam sposób zatwierdzenie Zgłoszenia i jego dalsze procedowanie. W chwili przywrócenia dostępności Portalu Serwisowego, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego uzupełnienia Zgłoszenia w Portalu Serwisowym.
        3. Rodzaj Awarii wskazuje Zamawiający. Wykonawca uprawniony jest do weryfikacji rodzaju zgłoszonej Awarii, z tym zastrzeżeniem, że ostateczna decyzja odnośnie kategorii Awarii należy do Zamawiającego.
        4. Jeżeli Awaria została wykryta przez Wykonawcę, to Wykonawca niezwłocznie poinformuje mailowo upoważnione osoby wskazane w Umowie po stronie Zamawiającego o wystąpieniu Awarii, nada Awarii odpowiednią kategorię oraz przystąpi do działań zmierzających do usunięcia Awarii, z tym zastrzeżeniem, że ostateczna decyzja odnośnie kategorii Awarii należy do Zamawiającego.
        5. Przy usuwaniu Awarii Wykonawca zobowiązany jest zachować następujący poziom wykonania ATiK dla Komponentu Integracyjnego;
           1. Czas Naprawy Awarii Krytycznej - do 10 godzin zegarowych[[1]](#footnote-2) od jej Zgłoszenia Wykonawcy przez Zamawiającego, w sposób określony w OPZ;
           2. Czas Naprawy Awarii Niekrytycznej – do 16 Godzin Roboczych[[2]](#footnote-3) od jej Zgłoszenia przez Zamawiającego Wykonawcy w sposób określony w OPZ.
        6. Przez usunięcie Awarii Krytycznej lub Awarii Niekrytycznej należy rozumieć przywrócenie pierwotnej funkcjonalności Komponentu Integracyjnego sprzed wystąpienia odpowiednio Awarii Krytycznej lub Awarii Niekrytycznej.
        7. Usunięcie Awarii nie może prowadzić do naruszenia struktur i integralności danych, do utraty danych lub wpływać negatywnie na funkcjonowanie Komponentu Integracyjnego lub innych składników infrastruktury Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się również do usunięcia Awarii w sposób zapobiegający utracie jakichkolwiek danych. W przypadku, gdy wykonanie usługi wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do usunięcia Awarii.
        8. Wykonawca przed zainstalowaniem Pakietu Aktualizacji na środowisku testowym wykona testy wewnętrzne.
        9. Zainstalowanie przez Wykonawcę Pakietu Aktualizacji usuwającego Awarię na środowisku testowym uznaje się za zgłoszenie przez Wykonawcę gotowości do Odbioru Pakietu Aktualizacji. Zainstalowanie przez Wykonawcę Pakietu Aktualizacji usuwającego Awarię na środowisku produkcyjnym może się odbyć wyłącznie za zgodą Zamawiającego. W wyjątkowych sytuacjach za zgodą Zamawiającego Wykonawca może zainstalować Pakiet Aktualizacji bezpośrednio na środowisku produkcyjnym.
        10. Po zgłoszeniu gotowości Odbioru Pakietu Aktualizacji Zamawiający przystąpi niezwłocznie do jego weryfikacji.
        11. Zamawiający ma prawo do weryfikacji należytego wykonania usługi dowolną metodą. Zamawiający ma w szczególności prawo przeprowadzić testy za pomocą samodzielnie zdefiniowanych scenariuszy testowych lub przez zaangażowanie podmiotu trzeciego działającego w imieniu Zamawiającego.
        12. W przypadku, gdy Pakiet Aktualizacji nie usunie zgłoszonej Awarii lub spowoduje pojawienie się nowej Awarii Komponentu Integracyjnego, Zgłoszenie uznaje się za niezakończone.
        13. Do Czasu Naprawy Zgłoszenia nie są wliczane okresy potwierdzania przez Zamawiającego skuteczności dostarczonych poprawek oraz za zgodą Zamawiającego czas pomiędzy odbiorem przez Zamawiającego Pakietu Aktualizacji na środowisku testowym a zainstalowaniem Pakietu Aktualizacji na środowisku produkcyjnym.
        14. Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania Pakietu Aktualizacji najpóźniej w najbliższym Oknie Serwisowym po dokonaniu odbioru przez Zamawiającego Pakietu Aktualizacji, chyba że Zamawiający postanowi inaczej.
        15. Usunięcie Awarii zatwierdza osoba upoważniona przez Zamawiającego po zainstalowaniu przez Wykonawcę Pakietu Aktualizacji.
        16. Jeżeli usunięcie Awarii nie jest możliwe w czasie przewidzianym dla danej kategorii Awarii, Strony dopuszczają możliwość zastosowania Obejścia, przy czym zastosowanie Obejścia nie wyłącza zobowiązania Wykonawcy do usunięcia Awarii. Maksymalny czas na wdrożenie Obejścia wynosi do 50% Czasu Naprawy Awarii (dla danej kategorii Awarii).
        17. Jeżeli Wykonawca nie dokona usunięcia Awarii/Obejścia w terminach, o których mowa w powyżej, Zamawiający może:
            1. zawiadamiając uprzednio Wykonawcę, usunąć Awarię we własnym zakresie lub powierzyć jej usunięcie innemu podmiotowi trzeciemu na koszt Wykonawcy, co nie spowoduje utraty przysługujących Zamawiającemu uprawnień z tytułu gwarancji - przy czym koszty poniesione przez Zamawiającego przy usunięciu Awarii będą potrącone z wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy lub z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy;
            2. w wyjątkowych sytuacjach, w okolicznościach niezależnych od Wykonawcy wydłużyć Czas Naprawy Awarii lub Obejścia. Powyższe odbywa się na pisemny wniosek zawierający uzasadnienie;
            3. Obciążyć Wykonawcę karą umowną na zasadach opisanych w Umowie.
     3. W ramach ATiK Wykonawca zobowiązany jest do:
        1. Zapewnienia ciągłości działania Komponentu Integracyjnego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu 365/366 dni w roku („24/7/365/366”) przez cały okres obowiązywania Umowy z wyłączeniem okien serwisowych, pod warunkiem, że w ramach okna serwisowego realizowane są prace serwisowe wymagające wyłączenia Komponentu Integracyjnego lub powodujące tymczasową niedostępność Szyny Danych i poszczególnych jego funkcjonalności. Termin okien serwisowych zostaną uzgodnione na etapie realizacji ATIK. ,
        2. Zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa Systemu i danych w nim przetwarzanych.
        3. Wydawania rekomendacji dotyczących przeprowadzania zmian, aktualizacji i modernizacji Komponentu Integracyjnego.
        4. Zapewnienia stałej opieki co najmniej jednego konsultanta do wsparcia przy rozwiązywaniu bieżących problemów związanych z funkcjonowaniem Komponentu Integracyjnego.
        5. Kontrolowania funkcjonowania Komponentu Integracyjnego;
        6. Dokonywania co trzy miesiące okresowych przeglądów funkcjonowania środowiska Komponentu Integracyjnego. Wykonawca zobowiązany jest po przeprowadzeniu każdego z okresowych przeglądów przedstawić Zamawiającemu raport zawierający informacje o stanie środowiska Szyny Danych;
        7. Przyjmowania i obsługi Zgłoszeń dotyczących Awarii Krytycznych i Awarii Niekrytycznych;
        8. Usunięcia Awarii z odpowiednim priorytetem;
        9. Odzyskiwania danych utraconych lub uszkodzonych w wyniku Awarii;
        10. Zapewnienia stałej opieki wyznaczonych przez Wykonawcę konsultantów i wsparcia przy rozwiązywaniu bieżących problemów związanych z funkcjonowaniem Komponentu Integracyjnego;
        11. Rozwiązywania bieżących problemów poprzez przyjmowanie Zgłoszeń i pytań dotyczących funkcjonowania środowiska Komponentu Integracyjnego, utrzymania, konfiguracji i współpracy poszczególnych części środowiska Szyny Danych oraz udzielania na nie odpowiedzi;
        12. Usuwania błędów i luk w środowisku Szyny Danych, w oparciu o przedstawione przez Zamawiającego wyniki audytu pod kątem bezpieczeństwa teleinformatycznego oraz dostosowywanie środowiska Szyny Danych do wymogów wewnętrznych dokumentów regulujących sprawy bezpieczeństwa, na przykład Polityka Bezpieczeństwa Teleinformatycznego;
        13. Bieżącego utrzymania oraz administracji warstwy Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego Systemu;
        14. Aktualizacji warstw Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego nie później niż miesiąc po udostępnieniu przez producentów odpowiednio Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego lub Oprogramowania Standardowego/Obcego nowej, stabilnej jego wersji po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym i w terminie na jaki wyrazi zgodę Zamawiający. Wyżej wymieniony termin może zostać w szczególnych przypadkach zmieniony przez Zamawiającego na dłuższy. W przypadku krytycznych poprawek bezpieczeństwa wymaga się ich niezwłocznej instalacji. Wymóg nie dotyczy aktualizacji, do których instalacji konieczne będzie poniesienie przez Wykonawcę dodatkowych kosztów z tytułu zakupu licencji – wówczas koszty i decyzję o instalacji ponosi Zamawiający. Na czas instalacji w/w poprawek zawieszony jest pkt 3.3.3.1. Jeżeli aktualizacja Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego będzie wymagała zmian w Kodzie Źródłowym Komponentu Integracyjnego Zamawiający może zlecić ją w ramach Rozwoju. W każdym takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu szczegółową analizę i dowody potwierdzające konieczność zmian Kodu Źródłowego Komponentu Integracyjnego.
        15. Instalowania na środowisku produkcyjnym i testowym, w czasie okna serwisowego, o ile Strony nie uzgodnią inaczej, pakietów aktualizacyjnych usuwających Awarię mając na uwadze, że na czas instalacji zawieszony jest pkt 3.3.3.1 OPZ. W przypadku błędów związanych z bezpieczeństwem Komponentu Integracyjnego, termin instalacji pakietu aktualizacyjnego musi zostać uzgodniony niezwłocznie. Instalacja takiego pakietu może być wykonana poza oknem serwisowym.
        16. Bieżącej aktualizacji Dokumentacji Komponentu Integracyjnego oraz Kodów Źródłowych środowiska Komponentu Integracyjnego;
        17. Współpracy z Wykonawcą świadczącym usługi hostingu w przypadkach dotyczących infrastruktury w sytuacji, gdy środowisko Komponentu Integracyjnego będzie umieszczone na infrastrukturze zewnętrznej;
     4. W toku realizacji Umowy Strony przewidują:
        1. świadczenie ATiK w formule zdalnej za pośrednictwem dostępnych środków komunikacji,
        2. spotkania z Wykonawcą za pomocą komunikatorów lub stacjonarnie w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego. O formie spotkania decyduje Zamawiający,
        3. realizację poszczególnych zadań w ramach ATiK we wskazanej w Warszawie lokalizacji Zamawiającego.
  4. Zasady udzielania stałych konsultacji.
     1. Konsultacje zgłaszane są w formie pytań za pośrednictwem Portalu Serwisowego przez osoby upoważnione przez Zamawiającego.
     2. W wyjątkowych sytuacjach, gdy Portal Serwisowy jest niedostępny, Zamawiający dopuszcza możliwość przekazania pytań drogą telefoniczną lub mailową, na adres wskazany do komunikacji pomiędzy Stronami oraz w ten sam sposób zatwierdzenie pytań i ich dalsze procedowanie. W chwili przywrócenia dostępności Portalu Serwisowego, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego uzupełnienia pytań w Portalu Serwisowym.
     3. Konsultacje udzielane są za pośrednictwem Portalu Serwisowego przez upoważnionych Pracowników Wykonawcy wskazanych w Umowie.
     4. Wszystkie materiały z konsultacji muszą być przez Strony rejestrowane i prezentowane w Portalu Serwisowym w sposób pozwalający na archiwizację danych o czasie i treści konsultacji (zapytań i odpowiedzi).
     5. Przyjmuje się, że do skutecznego zawiadomienia dochodzi z chwilą zarejestrowania i zaadresowania Zgłoszenia pytań w Portalu Serwisowym.
     6. Jeżeli Wykonawca nie będzie w stanie udzielić odpowiedzi w terminie do 10 Godzin Roboczych, jest zobowiązany powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, z którym zostanie ustalony nowy termin udzielenia odpowiedzi.
     7. Jeżeli udzielenie odpowiedzi będzie wymagało przez Wykonawcę kontaktu z podmiotem trzecim (użytkownikiem zewnętrznym), w szczególności za pośrednictwem poczty elektronicznej, telefonicznie, Wykonawca niezwłocznie poinformuje o tym fakcie Zamawiającego i uzyska jego zgodę.
  5. Zasady aktualizacji Komponentu Integracyjnego
     1. Aktualizacja Komponentu Integracyjnego realizowana jest dla: nowych wersji Komponentu Integracyjnego wytworzonych w związku ze zmianami Sprzętu i Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego; nowych wersji lub uaktualnień Komponentu Integracyjnego lub jego poszczególnych części w ramach wersji głównej Komponentu Integracyjnego lub części Komponentu Integracyjnego , utworzonych z własnej inicjatywy przez Wykonawcę z uwzględnieniem zapisów poniżej, jako kolejne wersje Komponentu Integracyjnego lub części Komponentu Integracyjnego , zawierające usprawnienia w porównaniu z poprzednimi wersjami Komponentu Integracyjnego lub części Komponentu Integracyjnego ; dostosowania Komponentu Integracyjnego do bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa wpływających na sposób funkcjonowania oraz funkcjonalności Komponentu Integracyjnego , w tym również określających minimalne wymagania techniczne dla systemów informatycznych eksploatowanych przez Zamawiającego.
     2. Jeżeli Wykonawca opracuje samodzielnie, niezależnie od zobowiązań wynikających z zamówienia jakiekolwiek aktualizacje polegające na uaktualnieniu Komponentu Integracyjnego , służące do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości pracy Komponentu Integracyjnego , dodania nowych funkcjonalności lub uwzględnienia zmian w przepisach prawa - Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie do poinformowania Zamawiającego o fakcie opracowania powyższych uaktualnień oraz ich przedstawienia. Wykonawca zobowiązany jest również poinformować Zamawiającego o ewentualnych skutkach zainstalowania pakietu aktualizacji, w szczególności ich wpływie na sposób jego funkcjonowania oraz sposób korzystania z Komponentu Integracyjnego .
     3. Zasady aktualizacji Komponentu Integracyjnego obejmują również aktualizację Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego.
     4. Aktualizacja Komponentu Integracyjnego przez Wykonawcę obejmuje w szczególności:
        1. przygotowanie i uzgodnienie z Zamawiającym planu wdrożenia wersji Komponentu Integracyjnego , aby Zamawiający z odpowiednim wyprzedzeniem mógł poinformować użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych o przerwie w działaniu Komponentu Integracyjnego i planowanym zakresie aktualizacji;
        2. dostarczenie aktualizacji;
        3. instalację aktualizacji na środowisku testowym;
        4. testy Komponentu Integracyjnego na środowisku testowym;
        5. instalację aktualizacji na środowisku produkcyjnym po pozytywnych testach na środowisku testowym;
        6. wsparcie przy uruchamianiu Komponentu Integracyjnego na wyżej wymienionych środowiskach;
        7. aktualizacje Dokumentacji Komponentu Integracyjnego oraz Kodów Źródłowych w formie elektronicznej;
        8. podniesienie numeru wersji Komponentu Integracyjnego.
  6. Zasady zapewnienia kontroli i ciągłości działania Komponentu Integracyjnego oraz okresowych przeglądów.
     1. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie realizował prace związane z utrzymaniem, konserwacją, administracją i aktualizacją systemów operacyjnych oraz oprogramowania podmiotów trzecich (w tym w szczególności silników baz danych, serwerów aplikacyjnych oraz bibliotek programistycznych i narzędzi), które wykorzystywane są do prawidłowego działania środowiska Komponentu Integracyjnego podlegające ATiK, a w szczególności będzie realizował prace związane z:
        1. monitorowaniem prawidłowości działania w/w systemów oraz oprogramowania podmiotów trzecich. W przypadku zidentyfikowania niedostatecznej ilości zasobów Wykonawca zwróci się do Zamawiającego z wnioskiem o przydzielenie dodatkowych zasobów wraz ze wskazaniem ilości oraz określeniem powodu powstania w/w zapotrzebowania. Jeśli wskazane zasoby będą dostępne, Zamawiający przydzieli zasoby w terminie nie dłuższym niż 10 Dni Roboczych od prawidłowo przedłożonego zapotrzebowania. Za prawidłowo złożone zapotrzebowanie Zamawiający rozumie przekazanie za pośrednictwem kanału komunikacyjnego wskazanego w Umowie informacji zawierających parametr podlegający zmianie oraz powód zmiany (muszą one zawierać się w zamkniętym katalogu parametrów konfiguracyjnych maszyn wirtualnych właściwym dla wirtualizatora). O zakończeniu realizacji wniosku Zamawiający poinformuje Wykonawcę w sposób analogiczny do w/w. Po przydzieleniu przez Zamawiającego dodatkowych zasobów w celu ich skutecznego wykorzystania Wykonawca dokona czynności rekonfiguracyjnych po stronie Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego oraz Komponentu Integracyjnego. W/w czynności realizowane przez Wykonawcę muszą zostać zrealizowane w terminie nie dłuższym niż 10 Dni Roboczych od momentu poinformowania Wykonawcy o dostępności dodatkowych zasobów;
        2. uaktualnianiem Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego oraz Komponentu Integracyjnego do wersji aktualnie wspieranej. Przez uaktualnienie do wersji aktualnie wspieranych Zamawiający rozumie czynności związane z podniesieniem wersji Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego oraz Komponentu Integracyjnego oraz wykonanie testów na środowiskach produkcyjnym i testowym, do wersji stabilnych posiadających aktualne wsparcie producenta tzn. posiadających możliwość pobierania i aktualizowania oprogramowania ze stron lub z repozytoriów udostępnianych przez producenta oraz wprowadzania wszystkich zalecanych przez producenta uaktualnień, w szczególności uaktualnień dotyczących zabezpieczeń,
        3. instalowaniem poprawek i łat bezpieczeństwa dla Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego oraz Komponentu Integracyjnego,
        4. zarządzaniem konfiguracją poszczególnych elementów środowiska Komponentu Integracyjnego oraz wersji Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego, Oprogramowania Standardowego/Obcego w celu optymalizowania działania i zapewnienia ciągłości działania;
        5. administrowaniem Oprogramowaniem Systemowym i Narzędziowym oraz Oprogramowaniem Standardowym/Obcym oraz Komponentu Integracyjnego, w tym w szczególności dostosowywanie w/w oprogramowania w zakresie zapewniania oczekiwanego poziomu optymalizacji działania wyżej wskazanego oprogramowania;
        6. analizowaniem oraz przygotowaniem wytycznych w zakresie możliwości rozwojowych, realizacji zmian technologicznych mających na celu optymalizację pracy Oprogramowania Systemowego i Narzędziowego oraz Oprogramowania Standardowego/Obcego oraz Komponentu Integracyjnego z jednoznacznym wskazaniem możliwości migracji do wskazanych przez Zamawiającego rozwiązań, w tym w szczególności opis czynności do wykonania, przewidywaną pracochłonność oraz potencjalne występujące ryzyka;
        7. administrowaniem certyfikatami służącymi do integracji Komponentu Integracyjnego z innymi Systemami Zewnętrznymi i Systemami PFRON.
     2. Wykonawca w terminie 15 Dni Roboczych od dnia udzielenia Wykonawcy uprawnień przez Zamawiającego wdroży i skonfiguruje w infrastrukturze Zamawiającego narzędzie do monitorowania zasobów (Zabbix). Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia raportu z wykonanych prac.
     3. Wykonawca określi wszystkie parametry konfiguracyjne polityk archiwizacji środowiska Komponentu Integracyjnego objętego ATiK umożliwiających odtworzenie danych i uruchomienie wszystkich komponentów środowiska Szyny Danych. Dostarczone parametry konfiguracyjne muszą uwzględniać minimalizację parametrów RPO (Recovery Point Objective) oraz RTO (Recovery Time Objective). Na podstawie uzyskanych informacji Zamawiający przygotuje nowe lub zmodyfikuje istniejące zadania archiwizacyjne, a Wykonawca zweryfikuje i potwierdzi poprawność ich konfiguracji oraz działania. W/w określenie parametrów nastąpi w terminie wskazanym w Paragrafie 4 ust. 3 pkt 3.3 Umowy
     4. Wykonawca zobowiązany jest do okresowego analizowania i weryfikowania prawidłowości działania wszystkich zadań archiwizacyjnych. Czynności te winny być prowadzone nie rzadziej niż raz na trzy miesiące lub po każdej zmianie/modyfikacji konfiguracji polityk archiwizacji danych. Na wniosek oraz w porozumieniu z Wykonawcą, Zamawiający wskaże termin przeprowadzenia w/w prac. Nie może być on jednak dłuższy niż 15 Dni Roboczych od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do dokonania w/w czynności. Każda weryfikacja musi zostać potwierdzona obustronnie zawartym Protokołem Odbioru bez uwag. Zamawiający w terminie 5 Dni Roboczych od otrzymania Protokołu zaakceptuje go lub zgłosi uwagi (Zamawiający może wydłużyć ten termin jednak nie dłużej 10 Dni Roboczych). W terminie do 10 Dni Roboczych Wykonawca zobligowany jest do usunięcia przyczyn powstania uwag wskazanych w Protokole Odbioru. Po usunięciu przyczyn powstania uwag proces odbioru zostanie powtórzony. Zamawiający dopuszcza dwukrotne powtórzenie czynności odbiorowych.
     5. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania okresowych testów procedur odzyskiwania środowiska Komponentu Integracyjnego w tym testów scenariuszy “Disaster recovery”. Czynności te winny być prowadzone nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy lub po każdej zmianie/modyfikacji konfiguracji polityk archiwizacji danych. Na wniosek oraz w porozumieniu z Wykonawcą Zamawiający wskaże termin przeprowadzenia w/w prac. **Nie może być on jednak dłuższy niż 15 Dni Roboczych od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do dokonania w/w czynności.** Każda weryfikacja musi zostać potwierdzona obustronnie podpisanym Protokołem Odbioru bez uwag. Zamawiający w terminie do 5 Dni Roboczych od otrzymania protokołu zaakceptuje go lub zgłosi uwagi (Zamawiający może wydłużyć ten termin jednak nie dłużej 10 Dni Roboczych). W terminie do 15 Dni Roboczych Wykonawca zobligowany jest do usunięcia przyczyn powstania uwag wskazanych w Protokole Odbioru. Po usunięciu przyczyn powstania uwag proces odbioru zostanie powtórzony. Zamawiający dopuszcza dwukrotne powtórzenie czynności odbiorowych.
     6. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania codziennych kopii zapasowych danych przetwarzanych i przechowywanych na Komponencie Integracyjnym zgodnie z zapisami Paragrafu 4 ust. 4 Umowy. Pozostałe wymagania Kopii zapasowych danych reguluje paragraf 4 ust. 5-7 Umowy.
  7. Pozostałe wymagania realizacji Przedmiotu Zamówienia:
     1. Wszelka Dokumentacja dostarczona w wyniku realizacji Umowy musi zostać przygotowana zgodnie z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych oraz z wykorzystaniem najlepszych praktyk projektowania dostępnych cyfrowo dokumentów.
     2. Wszystkie Produkty wytworzone w ramach Umowy muszą być na bieżąco przez Strony rejestrowane i prezentowane w Repozytorium Projektu, w sposób pozwalający na archiwizację danych o czasie, autorach i treści.
     3. Wymagania związane z Repozytorium Projektu:

1. Wykonawca, w terminie 5 Dni Roboczych od dnia podpisania Umowy, przedstawi Zamawiającemu koncepcję Repozytorium Projektu wraz z jego strukturą, sposobem pracy, w tym harmonogramem zasilania Repozytorium Projektu danymi i okresowych przeglądach zawartości Repozytorium Projektu.
2. Zamawiający w terminie 3 Dni Roboczych zaakceptuje przedstawioną koncepcję lub zgłosi do niej uwagi (Zamawiający może wydłużyć ten termin jednak nie dłużej 10 Dni Roboczych).
3. Wykonawca ma obowiązek uwzględnić uwagi Zamawiającego w terminie 2 Dni Roboczych od ich otrzymania i przedstawić poprawioną koncepcję do akceptacji Zamawiającemu. Zamawiający zastrzega sobie prawo zgłaszania uwag i wprowadzania zmian w dokumencie koncepcji Repozytorium Projektu w formie warsztatowej.
4. W sytuacji, gdy Zamawiający będzie miał nowe uwagi, procedurę opisaną w literze b) i c) powyżej powtarza się, aż do momentu zaakceptowania przez Zamawiającego projektu Repozytorium Projektu, o którym mowa w literze a) powyżej. Przedłużająca się procedura odbioru projektu Repozytorium Projektu z powodu m.in. przedstawienia do odbioru niekompletnego projektu Repozytorium Projektu lub nie wprowadzenia zgłoszonych przez Zamawiającego uwag bądź zastrzeżeń do projektu Repozytorium, obciążają Wykonawcę.
5. Wykonawca w terminie do 15 Dni Roboczych od dnia zaakceptowania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń projektu Repozytorium Projektu skonfiguruje, uruchomi i rozpocznie korzystanie ze środowiska Repozytorium Projektu, na wskazanej przez Zamawiającego infrastrukturze z wykorzystaniem systemu kontroli wersji (GIT/GITLab), narzędzia typu case-tracker (Jira, MS Teams) lub systemie wspierającym pracę grupową (MS Sharepoint). Wykonawca przystąpi do skonfigurowania, uruchomienia Repozytorium Projektu po odbiorze przez Zamawiającego koncepcji Repozytorium Projektu wraz z jego strukturą, sposobem pracy w tym harmonogramem zasilania Repozytorium Projektu danymi i okresowych przeglądów zawartości Repozytorium Projektu.
6. W przypadku nie skonfigurowania i nie uruchomienia środowiska Repozytorium Projektu w terminie wskazanym w literze e) powyżej, spowoduje naliczenie kary umownej określonej w Umowie z tego tytułu.
   1. Wykonawca zobowiązany jest w każdym Protokole Odbioru wskazać osoby, które wykonywały prace ramach ATiK.

**Załącznik nr 1 do OPZ: Poziom świadczenia usług (SLA).**

Wykonawca zobowiązuje się świadczyć Przedmiot Umowy z zachowaniem następujących parametrów SLA (*Service Level Agreement*):

1. **Usługa Asysty Technicznej i Konserwacji.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kalendarz świadczenia usługi** | Przez 24 godziny 7 dni w tygodniu 365/366 dni w roku („24/7/365/366”).  Okno serwisowe w godzinach: 24.00 – 6.00. |
| **Czasy realizacji** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Lp.** | **Nazwa Wady** | **Czas Naprawy[[3]](#footnote-4)** | **Czas Obejścia** | | 1. | Awaria Krytyczna | 10 godzin | 5 godziny | | 2. | Awaria Niekrytyczna | 16 Godzin Roboczych | 8 Godzin Roboczych | | 3. | Konsultacja | 10 Godzin Roboczych | Nie dotyczy |   Definicje znajdują się w słowniku w pkt 1 Opisu Przedmiotu Zamówienia. |
| **Poziom dostępności usługi** | **RPDS** – **rzeczywisty poziom dostępności Komponentu Integracyjnego**  **RPDS ≥ 98,33%**  RPDS obliczany jest wg wzoru:  **(TD - ∑ TN) / TD \*100[%]**  Gdzie:  TD – uzgodniony czas dostępności usługi, wynikający z kalendarza dostępności usługi, po odjęciu uzgodnionych okien serwisowych [w godzinach].  TN – czas trwania niedostępności usługi, zaistniałej w wyniku wystąpienia Awarii [w godzinach].  **Wyliczenie minimalnego progu RPDS:**  TN – czas trwania niedostępności usługi - przyjmujemy dopuszczalnie łączny czas niedostępności usługi na poziomie 12 godzin.  ∑ TN = 12 godzin.  TD = 30 dni \* 24 godzin = 720 godzin (zgodnie z podanym kalendarzem dostępności usługi).  RPDS = (720 godzin - 12 godzin) / 720 godzin \* 100 = **98,33%**  **Przykłady wyliczeń RPDS[[4]](#footnote-5):**  Przykład 1  W miesiącu nie wystąpiła niedostępność.  RPDS = (720 - 0) / 720 \*100 = 100 %.  Przykład 2  W miesiącu wystąpiła jedna Wada – naprawiona w 10 godzin.  RPDS = (720- 10) / 720\* 100 =98,61 %.  Przykład 3  W miesiącu wystąpiły 2 Wady Systemu - Awaria Krytyczna naprawiona w 26 Godzin Roboczych + Awaria Krytyczna naprawiona w 6 Godzin Roboczych.  TN = 26 + 6 = 32  RPDS = (720- 32) / 720\* 100 = 95,56%.  Przykład 1 i 2 nie powoduje możliwości naliczenia kary umownej. Przykład 3 gdzie RPDS=95,56% jest poniżej wymaganego poziomu 98,33% - może być naliczona kara umowna zgodnie z tabelą zawartą w Umowie w paragrafie nr 11. |
|  |
| **Terminowość** | **PDTN** – **poziom dotrzymania terminów Czasu Naprawy lub odpowiedzi**  **PDTN ≥ 97,11%**  PDTN jest obliczany wg wzoru:  **Σ (Wx \* Px) / Σ Wx [%]**  Gdzie:  Px – wskaźnik dotrzymania terminów Czasu Naprawy zgłoszeń serwisowych dla danej Wady lub odpowiedzi, obliczany wg wzoru: Ax / Bx \* 100 [%].  Ax – liczba zgłoszeń serwisowych danej Wady lub odpowiedzi, dla których  w danym miesiącu kalendarzowym nie został przekroczony Czas Naprawy.  Bx – liczba wszystkich zgłoszeń serwisowych danej Wady lub odpowiedzi, zarejestrowanych w danym miesiącu kalendarzowym.  Wx – waga zgłoszenia serwisowego danej Wady lub odpowiedzi.  Wcn – wymagany Czas Naprawy zgodny z przyjętymi Czasami realizacji.  Fcn – faktyczny Czas Naprawy  W poniższej tabeli znajdują się wartości Wx i Px dla poszczególnych rodzajów Awarii lub odpowiedzi.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nazwa Wady** | **Wx** | **Px [%]** | | Awaria Krytyczna | **10** | **100,00** | | Awaria Niekrytyczna | **16** | **96,00** | | Pytanie | **10** | **96,00** |   **Wyliczenie minimalnego progu PDTN:**  PDTN = (10 \* 100 + 16\* 96 + 10 \* 96) / (10 + 16 + 10) = **97,11%** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Przykłady wyliczeń PDTN[[5]](#footnote-6):**  *Przykład 1*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Nazwa Wady*** | ***Nr zdarzenia*** | ***Wymagany Czas Naprawy***  ***Wcn*** | ***Faktyczny czas naprawy***  ***Fcn*** | ***Czy na czas >=0  w terminie,***  ***a <0 po terminie (kolumna 3 – 4)*** | ***Px*** | ***Wx*** | | *Awaria Krytyczna* | *1* | *10* | *10* | *0* | *100,00* | *10* | | *Awaria Niekrytyczna* | *1* | *16* | *13* | *3* | *100,00* | *16* | | *2* | *16* | *8* | *8* | | *3* | *16* | *10* | *6* |   ***Zgodnie z wzorem:***  *PDTN = (10 \* 100 + 16\* 100) / (10 + 16) =* ***100%***  *Przykład 2*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Nazwa Wady*** | ***Nr zdarzenia*** | ***Wymagany czas naprawy***  ***Wcn*** | ***Faktyczny czas naprawy***  ***Fcn*** | ***Czy na czas >=0  w terminie,***  ***a <0 po terminie (kolumna 3 – 4)*** | ***Px*** | ***Wx*** | | *Awaria* | *1* | *10* | *4* | *6* | *100,00* | *10* | | *Awaria Niekrytyczna* | *1* | *16* | *18* | *-2* | *66,67* | *7* | | *2* | *16* | *5* | *11* | | *3* | *16* | *9* | *7* |   ***Zgodnie z wzorem:***  *PDTN = (10 \* 100 + 7 \* 66,67) / (10 + 7) =* ***86,28%***  *Przykład 3*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Nazwa Wady*** | ***Nr zdarzenia*** | ***Wymagany czas naprawy***  ***Wcn*** | ***Faktyczny czas naprawy***  ***Fcn*** | ***Czy na czas >=0  w terminie,***  ***a <0 po terminie (kolumna 3 – 4)*** | ***Px*** | ***Wx*** | | *Awaria Krytyczna* | *1* | *10* | *11* | *-1* | *0,00* | *10* | | *Awaria Niekrytyczna* | *1* | *16* | *18* | *-2* | *66,67* | *7* | | *2* | *16* | *9* | *7* | | *3* | *16* | *13* | *3* |   ***Zgodnie z wzorem:***  *PDTN = (10 \* 0 + 7 \* 66,67) / (10 + 7) =* ***27,45%***  *Przykład 1 nie powoduje możliwości naliczenia kary umownej. Przykład 2 i 3 gdzie PDTN=****86,28*** *i PDTN=27,45% jest poniżej wymaganego poziomu 97,11 % - może być naliczona kara umowna zgodnie z tabelą zawartą w Umowie w paragrafie nr 11.* |
| **Niezawodność** | Liczba incydentów o rodzaju Wady – Awaria ≤ 2 / miesiąc |
| **Lista i częstotliwość raportów** | * Miesięcznie |

1. Liczba godzin zegarowych zostanie dostosowana do oferty Wykonawcy [↑](#footnote-ref-2)
2. Liczba Godzin Roboczych zostanie dostosowana do oferty Wykonawcy [↑](#footnote-ref-3)
3. Czas Naprawy zostanie dostoswany do oferty Wykonawcy. Czas Obejścia będzie stanowił 50% Czasu Naprawy zadeklarowanego przez Wykonawcę w Ofercie np. w przypadku zaoferowania Czas Naprawy Awarii Krytycznej w wymiarze 6 zegarowych, Czas Obejścia dla Awarii Krytycznej będzie wynosił 3 godziny zegarowe. [↑](#footnote-ref-4)
4. Przykłady wyliczenia RPDS zostaną dostosowane do Czasu Naprawy zaoferowanego przez Wykonawcę. [↑](#footnote-ref-5)
5. Przykłady wyliczenia PDTN zostaną dostosowane do Czasu Naprawy zaoferowanego przez Wykonawcę. [↑](#footnote-ref-6)