

Wstępne założenia dotyczące przedmiotu zamówienia

1. Słownik terminów

Awaria - Awaria to brak możliwości korzystania z funkcji Systemu przez Użytkowników Systemu z punktu widzenia celów biznesowych. Awaria może być sklasyfikowana jako: Błąd Krytyczny, błąd poważny, usterka.

Błąd Krytyczny - Niepoprawne działanie Systemu uniemożliwiające realizację zadań Zamawiającego określonych w Ustawie¹ lub dokumentacji technicznej i użytkowej Systemu w zakresie zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Systemu, w tym w szczególności brak działania Systemu, zagrożenie dla bezpieczeństwa Systemu lub błędne składowanie danych w bazie Systemu.

Błąd poważny - Niepoprawne działanie Systemu utrudniające realizację zadań Zamawiającego określonych w Ustawie lub dokumentacji technicznej i użytkowej Systemu w zakresie zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Systemu.

Czas Naprawy - Okres od chwili dokonania Zgłoszenia Awarii przez Zamawiającego do zakończenia naprawy, zgłoszonej przez Wykonawcę w SOZI.

Czas Odpowiedzi na Pytanie - Czas od zadania pytania przez Zamawiającego do czasu udzielenia odpowiedzi przez Wykonawcę.

Czas Reakcji - Okres od chwili dokonania Zgłoszenia Awarii przez Zamawiającego do chwili podjęcia przez pracowników Wykonawcy działań zmierzających do usunięcia Awarii.

Dni Robocze - Każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej.

Dokumentacja - Wszelka dokumentacja opisująca System i Kody Źródłowe, dotycząca aspektów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych związanych z korzystaniem z Systemu.

Godziny Robocze - Godziny od 8:00 do 16:00 w Dni Robocze.

Infrastruktura Hostingowa - Infrastruktura znajdująca się w dyspozycji Wykonawcy, umożliwiającą dostarczanie przez niego Usług Hostingu.

IPU - Istotne Postanowienia Umowy,

Kody Źródłowe Systemu - 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), jak również dokumentacja niezbędna do użycia takiego kodu.

Kopia Zapasowa - (ang. backup copy) Operacja służąca wytworzeniu kopii bezpieczeństwa danych w celu ich odtworzenia po utracie lub uszkodzeniu.

NIW-CRSO - Narodowy Instytut Wolności¹ — Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego.

Naprawa Awarii - Trwałe usunięcie Awarii poprzez usunięcie przyczyn powstania Awarii skutkujące przywróceniem pełnej sprawności Systemu, w tym również zakończenie innych działań naprawczych.

Obejście awarii - Wykonanie tymczasowego sposobu korzystania z innych funkcji lub komponentów Systemu (już obecnych w Systemie lub dostarczonych przez Wykonawcę w tym celu), pozwalającego na realizację zadań Zamawiającego określonych w Ustawie lub dokumentacji technicznej i użytkowej Systemu, których normalna realizacja jest utrudniona lub uniemożliwiona z powodu wystąpienia

¹ USTAWA z dnia 15 września 2017 r. o Narodowym Instytucie Wolności — Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego

Awarii; zastosowane rozwiązanie nie może powodować utraty lub zmniejszenia funkcjonalności Systemu.

Okno Dostępności - Czas w ciągu doby poza Oknem Serwisowym. Zamawiający wymaga aby w czasie Okna Dostępności system objęty Usługą Asysty Technicznej i Konserwacji był w pełni funkcjonalny i dostępny.

Okno Serwisowe - Czas niedostępności całego systemu lub jego określonych funkcji i uzgodniony pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, przeznaczony na wykonywanie wszelkich niezbędnych prac serwisowych, przeglądów, aktualizacji oprogramowania oraz wgrywania nowych wersji Systemu na Środowiska. Okna serwisowe mogą mieć miejsce poza Godzinami Roboczymi.

Oprogramowanie Systemowe - Oprogramowanie, w którego skład wchodzi Oprogramowanie wirtualizacyjne, system operacyjny i system zarządzania bazą danych.

Oprogramowanie Aplikacyjne - Całość oprogramowania dedykowanego dla Systemu m.in. wytworzonego w językach kompilowalnych lub skryptowych.

Oprogramowanie wirtualizacyjne - Oprogramowanie tworzące abstrakcyjną warstwę, która oddziela fizyczny sprzęt od systemu operacyjnego.

Pakiet Aktualizacji - Pakiet zestawu narzędzi programistycznych, Kodu Źródłowego i Dokumentacji służący w szczególności usunięciu nieprawidłowości lub usprawnieniu pracy, lub stworzony w związku ze zmianami Infrastruktury teleinformatycznej lub Oprogramowania Systemowego, wytworzony w wyniku Usług Asysty Technicznej i Konserwacji oraz Usług Modyfikacji i Rozwoju.

Portal Serwisowy - Narzędzie dostarczone przez Wykonawcę w ramach Umowy służące do monitorowania stanu Systemu oraz wsparcia procesu udzielania konsultacji Zamawiającemu.

Repozytorium Systemu - Zrealizowane przy pomocy usługi kontroli wersji (GIT) i skonfigurowane w sposób umożliwiający śledzenie i rozliczalność wszystkich zmian. Narzędzie informatyczne instalowane i konfigurowane przez Wykonawcę na infrastrukturze Wykonawcy. Wykonawca zapewni bieżące składowania roboczych i zatwierdzonych wersji Dokumentacji Systemu oraz Kodów Źródłowych.

Roboczogodzina - Jednostka miary pracochłonności Wykonawcy, wyrażająca ilość pracy wykonanej przez jednego pracownika Wykonawcy w czasie jednej godziny (60 minut).

SLA (Service Level | Agreement) - Warunki poziomu świadczenia usług oraz sposobu jego określenia.

System Obsługi Eksploatacji (SOE) - System Obsługi Eksploatacji składający się z podsystemów: 1. System Obsługi Zleceń i Incydentów 2. Portal Serwisowy

System Obsługi Zleceń i Incydentów (SOZI) - Narzędzie wspierające zarządzanie Usługami Modyfikacji i Rozwoju oraz proces obsługi zdarzeń (incydentów) w trakcie świadczenia Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji Systemu.

System SOD - System Obsługi Dotacji — Oprogramowanie Aplikacyjne wraz z bazą danych przeznaczone do realizacji procesu obsługi dotacji Zamawiającego.

Środowisko Produkcyjne - Środowisko teleinformatyczne do posadowienia wersji Systemu przeznaczonej do pracy.

Środowisko Testowe - Środowisko teleinformatyczne, na którym wykonywane są testy zmienionych w wyniku Usług Modyfikacji i Rozwoju kolejnych wersji Systemu.

Umowa - Umowa zawarta między Zamawiającym, a Wykonawcą wraz ze wszystkimi aneksami i załącznikami do Umowy.

Usługa Hostingu - Wszelkie usługi związane z udostępnieniem infrastruktury teleinformatycznej (w tym serwera dedykowanego i łącza do internetu) oraz Oprogramowania Systemowego związane z zapewnieniem ciągłości działania Systemu, utrzymaniem parametrów wydajnościowych, tworzeniem kopii zapasowych i zapewnieniu bezpieczeństwa danych znajdujących się w Systemie, w Środowisku produkcyjnym i Środowisku testowym.

Usługi Modyfikacji i Rozwoju - Wszelkie usługi związane z modyfikacjami i rozwojem Systemu, realizowane przez Wykonawcę według zakresu opisanego w niniejszym dokumencie.

Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji - Wszelkie usługi związane z zapewnieniem bezawaryjnego działania, realizowane przez Wykonawcę według zakresu opisanego w niniejszym dokumencie.

Usterka - Każdy inny Błąd nie będący Błędem Krytycznym lub Poważnym, czyli niepoprawne działanie Systemu lub niezgodność zachowań funkcjonalności Systemu z warunkami określonymi w Dokumentacji systemu.

Użytkownik - Osoba korzystająca z Systemu lub jego poszczególnych części.

Zgłoszenie - Przekazanie Wykonawcy zawiadomienia o Awarii, a także złożenie pytań w ramach świadczenia Usług Asysty Technicznej i Konserwacji.

Zlecenie Usług Modyfikacji i Rozwoju - Podstawa świadczenia Usług Modyfikacji i Rozwoju.

2. Geneza postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

Narodowy Instytut Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego (NIW-CRSO) jest instytucją państwową powołaną do wspierania rozwoju społeczeństwa obywatelskiego w Polsce. Realizuje on tę misję poprzez finansowanie inicjatyw społecznych, prowadzenie programów edukacyjnych, udzielanie doradztwa organizacjom pozarządowym oraz koordynowanie programów rządowych. Jednym z kluczowych obszarów działalności NIW jest dystrybucja środków publicznych w formie dotacji, przyznawanych w ramach konkursów organizowanych w programach wspierających aktywność obywatelską. Realizacja tego zadania wymaga sprawnego i transparentnego systemu informatycznego, który umożliwi kompleksową obsługę procesu dotacyjnego – od momentu złożenia wniosku przez organizację pozarządową, aż po ocenę, podpisanie umowy i rozliczenie projektu. Takim narzędziem jest System Obsługi Dotacji (SOD). System SOD obejmuje pełny cykl obsługi wniosków o dotacje:

- a. Przyjmowanie i rejestracja wniosków poprzez formularze elektroniczne,
- b. Ocena formalna, strategiczna i merytoryczna prowadzona przez ekspertów i pracowników NIW,
- c. Obsługa umów dotacyjnych wraz z aneksami,
- d. Sprawozdawczość i monitoring realizacji projektów,
- e. Generowanie raportów i statystyk niezbędnych do nadzoru i planowania działań.

Każdego roku w systemie prowadzonych jest kilkanaście konkursów w różnych programach krajowych, co generuje dużą liczbę procesów, dokumentów i interakcji z beneficjentami. SOD jest narzędziem nie tylko operacyjnym, ale i strategicznym, wspierającym cyfryzację obsługi dotacji oraz umożliwiającym centralizację danych i automatyzację zadań. Dzięki temu procesy są bardziej przejrzyste, szybsze i mniej podatne na błędy. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w zakresie obsługi serwisowej i eksploatacji SOD ma na celu wybór wykonawcy, który zapewni:

1. Usprawnienie procesów obsługi konkursów dotacyjnych

Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie wysokiego poziomu efektywności systemu w obsłudze konkursów dotacyjnych. Kluczowe jest zapewnienie jednolitego, bezpiecznego i zgodnego z prawem przebiegu procesów, przy jednoczesnym wsparciu wszystkich grup użytkowników – wnioskodawców, ekspertów i pracowników NIW-CRSO.

2. Ciągłość działania systemu

System SOD jest podstawowym narzędziem realizacji ustawowych zadań NIW, dlatego utrzymanie jego stabilności technicznej i bezpieczeństwa ma priorytetowe znaczenie. Wybrany wykonawca będzie odpowiedzialny zarówno za bieżącą obsługę techniczną, jak i za wsparcie użytkowników, aby zminimalizować ryzyko przestoju w działaniu systemu.

3. Rozwój i dostosowanie do zmieniających się potrzeb

System musi ewoluować wraz ze zmianami w przepisach prawa, praktykach operacyjnych i oczekiwaniach użytkowników. Postępowanie zakłada realizację modyfikacji oraz wdrażanie nowych funkcjonalności w sposób elastyczny, oparty na zgłaszanych potrzebach oraz najlepszych praktykach cyfrowej obsługi dotacji.

4. Transparentny nadzór i rozliczanie prac

Ważnym elementem postępowania jest wprowadzenie przejrzystych mechanizmów nadzoru nad realizacją umowy. Oczekuje się bieżącego raportowania prac w podziale na utrzymanie, rozwój i wsparcie, co pozwoli na kontrolę budżetu, terminów i jakości wykonywanych usług.

Rozwój systemu wpisuje się w szerszy proces transformacji cyfrowej NIW-CRSO. Obejmuje on:

- Zwiększenie automatyzacji procesów obsługi konkursów i rozliczeń,
- Integrację z innymi systemami administracji publicznej i wewnętrznymi narzędziami NIW-CRSO,
- Optymalizację raportowania poprzez generowanie danych w czasie rzeczywistym,

Dzięki tym działaniom SOD będzie narzędziem jeszcze bardziej elastycznym i wydajnym, zdolnym do szybkiego reagowania na zmieniające się uwarunkowania prawne, technologiczne i społeczne. Obecne potrzeby NIW-CRSO obejmują zarówno utrzymanie stabilności działania SOD, jak i zapewnienie jego dalszego rozwoju. System jest intensywnie wykorzystywany, a każda edycja konkursu wymaga dostosowania do nowych regulaminów, formularzy i metod wyliczeń. Ponadto wzrastają oczekiwania użytkowników co do szybkości działania, intuicyjności interfejsu i dostępności funkcji raportowych.

Przeprowadzenie postępowania ma na celu wybór wykonawcy, który:

- Posiada doświadczenie w obsłudze systemów o podobnej skali i charakterze,
- Zapewni wysoką jakość usług serwisowych i rozwojowych,
- Będzie elastycznie reagował na zgłaszane zmiany,
- Zagwarantuje pełną transparentność działań.

Efektom postępowania będzie podpisanie umowy z wykonawcą, który umożliwi:

- Bezproblemowe utrzymanie systemu w trybie ciągłym,
- Szybką adaptację do zmian regulaminowych i legislacyjnych,
- Efektywną realizację nowych funkcjonalności, w tym integracji i automatyzacji,
- Lepszą obsługę użytkowników poprzez sprawne wsparcie techniczne.

Dzięki temu SOD pozostanie fundamentem cyfrowej obsługi dotacji w Polsce, wspierając misję NIW-CRSO i rozwój społeczeństwa obywatelskiego.

3. Przedmiot zamówienia oraz informacja dotycząca SOD

Przedmiotem zamówienia są 3 grupy usług informatycznych:

- A. Usługa Hostingu
- B. Usługa Modyfikacji i Rozwoju Systemu SOD
- C. Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji

3.1 Dane statystyczne charakteryzujące eksploatację SOD

W Tabeli 1 zostały przedstawione wartości głównych parametrów charakteryzujących system SOD na dzień 13.08.2025.

Tabela 1. Wartości głównych parametrów charakteryzujących system SOD na dzień 13.08.2025

Lp.	Nazwa parametru	Wartość
1	Liczba użytkowników zarejestrowanych w SOD	38101
2	Liczba profili organizacji utworzonych w SOD	26956
3	Liczba wniosków utworzonych w SOD	86610
7	Liczba umów utworzonych w SOD	12028
8	Liczba sprawozdań utworzonych w SOD	13941
9	Wielkość bazy danych SOD	37,9 GB

3.2 Istotne cechy systemu SOD oraz jego obsługi

Poniżej zostały przedstawione istotne cechy oraz funkcjonalności systemu SOD:

1. Za utrzymanie techniczne i bezpieczeństwo odpowiada Wykonawca. Charakterystyczne cechy:
 - a. oprogramowanie działa w infrastrukturze Wykonawcy lub podmiotu działającego w jego imieniu,
 - b. dostęp do systemu realizowany jest z poziomu przeglądarki internetowej przy użyciu loginu i hasła,
 - c. Wykonawca odpowiada za aktualizacje, kopie zapasowe, dostępność i spełnienie wymagań SLA,
 - d. Zamawiający nie ponosi kosztów inwestycyjnych związanych z infrastrukturą – opłata przybiera formę miesięcznego lub rocznego abonamentu,
 - e. Dane Zamawiającego są przechowywane w sposób bezpieczny z możliwością eksportu w uzgodnionym formacie na żądanie.
2. System został zrealizowany jako aplikacja internetowa dostępna przez przeglądarkę.
3. Interakcja z użytkownikiem odbywa się poprzez graficzny interfejs w języku polskim.

4. Każdy użytkownik uzyskuje dostęp do systemu po zalogowaniu się na indywidualne konto.
5. System przewiduje możliwość obsługi co najmniej 100 000 kont użytkowników.
6. Umożliwia złożenie i zarządzanie minimum 200 000 wniosków.
7. System oferuje mechanizm zarządzania rolami i uprawnieniami przypisanymi do określonych grup użytkowników.
8. Wbudowane funkcje bezpieczeństwa zapobiegają wprowadzaniu błędnych danych – m.in. dzięki kontroli dostępu oraz walidacji pól formularzy.
9. Użytkownicy mogą korzystać z systemu na komputerach podłączonych do internetu przy użyciu zalecanych przeglądarek, takich jak:
 - Google Chrome
 - Mozilla Firefox
 - Opera
 - Safari
 - Microsoft Edge.
10. Dostęp do systemu możliwy jest również z poziomu urządzeń mobilnych z dostępem do internetu.
11. Interfejs użytkownika dostosowuje się automatycznie do rozmiaru i parametrów urządzenia (responsywność).
12. System spełnia wymogi dostępności zgodnie ze standardem WCAG 2.1 na poziomie AA.
13. Przy projektowaniu i rozwijaniu systemu stosowane są zasady projektowania zorientowanego na użytkownika, zgodnie z normą PN-EN ISO 9241-210:2019-12,
14. Rozwiązanie jest zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w Polsce oraz wewnętrznymi regulacjami i specyfiką działalności Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego.
15. System SOD składa z czterech modułów:

Moduł Realizatora - Umożliwia nadzór nad procesem obsługi wniosków, monitorowanie postępów i podejmowanie decyzji administracyjnych dotyczących przyznawania dotacji. Dzięki temu modułowi użytkownicy mogą zatwierdzać poszczególne etapy procesu, przydzielać zadania oraz kontrolować zgodność działań z regulacjami. Umożliwia również dostęp do raportów i statystyk na poziomie operacyjnym, co wspiera zarządzanie procesem dotacyjnym. Poniżej przedstawiono istotne funkcjonalności modułu:

- a. **Weryfikacja formalna wniosku**
Sprawdzenie złożonego wniosku pod kątem zgodności z wymaganiami formalnymi, np. kompletności, poprawności danych i załączników.
- b. **Możliwość edycji wniosku w określonych statusach**
Użytkownicy z odpowiednimi uprawnieniami mogą modyfikować treść wniosku w przypadku, gdy znajduje się on w statusie umożliwiającym edycję (np. przed zatwierdzeniem lub po cofnięciu do poprawy).
- c. **Odblokowanie wniosku do korekty**
Funkcja umożliwiająca przywrócenie możliwości edytowania wniosku przez wnioskodawcę, np. po wcześniejszym odrzuceniu lub zgłoszeniu potrzeby uzupełnienia danych.
- d. **Zmiana terminu obowiązywania umowy**
Edycja daty rozpoczęcia lub zakończenia umowy zawartej z beneficjentem, z zachowaniem zgodności z procedurą.

- e. **Aktualizacja statusu wniosku**
Zmiana etapu przetwarzania wniosku, np. złożony - w ocenie - zatwierdzony - odrzucony, w zależności od decyzji uprawnionego użytkownika.
- f. **Zarządzanie aneksami do umowy**
Możliwość przeglądania, edytowania, usuwania oraz pobierania aneksów w formacie PDF w ramach procedury zmian w treści umowy.
- g. **Ocena złożonych aneksów**
Analiza merytoryczna i formalna treści aneksu przed jego zatwierdzeniem przez uprawnione osoby.
- h. **Weryfikacja i akceptacja sprawozdania**
Sprawdzenie poprawności złożonego sprawozdania, możliwość zatwierdzenia lub cofnięcia do poprawy wraz z przekazaniem uzasadnienia.
- i. **Zgłoszenie wniosku o aneks**
Możliwość złożenia przez wnioskodawcę wniosku o wprowadzenie zmian do już obowiązującej umowy.
- j. **Zatwierdzanie umowy**
Końcowe potwierdzenie przez uprawnionego użytkownika, że umowa może zostać uznana za obowiązującą.
- k. **Tworzenie zestawień i raportów**
Generowanie raportów zawierających dane z systemu, przydatnych do analiz, sprawozdawczości lub nadzoru nad realizacją programów.

Moduł Wnioskodawcy - Moduł Wnioskodawcy dedykowany jest dla osób składających wnioski o dotacje. Umożliwia wnioskodawcom łatwe zakładanie kont, wypełnianie formularzy, dołączanie załączników i monitorowanie statusu wniosków. W ramach modułu użytkownicy otrzymują dynamiczne wsparcie – system waliduje dane i informuje o ewentualnych błędach na bieżąco. Całość funkcji służy usprawnieniu procesu składania wniosku oraz ułatwia komunikację z instytucją. Poniżej przedstawiono istotne funkcjonalności modułu:

- a. **Zakładanie i zarządzanie profilami organizacji** – użytkownik może tworzyć profil organizacji, edytować dane oraz przeglądać informacje o organizacji. Możliwe jest również przypisanie użytkownika do konkretnej organizacji oraz nadanie mu roli administratora organizacji (ADM). Organizacje nie mogą być usuwane przez wnioskodawcę ani żadnego użytkownika, nawet posiadającego odpowiednie uprawnienia.
- b. **Składanie wniosku przez organizację** – użytkownik powiązany z daną organizacją (wnioskodawca) może złożyć wniosek w ramach dostępnego konkursu.
- c. **Dostęp do kart ocen** – wnioskodawca ma możliwość podglądu kart oceny merytorycznej i formalnej dotyczących złożonego wniosku, z opcją zapisania ich w formacie PDF.
- d. **Powiadomienia e-mail** – system automatycznie wysyła wiadomości e-mail z informacjami o złożeniu wniosku, udostępnieniu ocen (merytorycznej i formalnej) oraz o potwierdzeniu przypisania użytkownika do organizacji.
- e. **Komunikacja z administracją systemu** – wnioskodawca może kontaktować się z użytkownikami o wyższych uprawnieniach (np. opiekunami, realizatorami) za pośrednictwem panelu „Korespondencja”.
- f. **Sporządzanie sprawozdań** – użytkownik pełniący rolę wnioskodawcy ma możliwość przygotowania i złożenia sprawozdania z realizacji projektu.
- g. **Zgłoszenie aneksu do umowy** – wnioskodawca może przygotować i przestać wniosek o wprowadzenie zmian do zawartej umowy.
- h. **Przeglądanie aneksów** – system udostępnia listę złożonych aneksów z możliwością filtrowania i sortowania.

- i. **Zatwierdzanie umowy** – użytkownik w roli wnioskodawcy ma możliwość zatwierdzenia treści umowy przed rozpoczęciem realizacji projektu.

Moduł Oceny - Moduł Oceny adresowany jest do ekspertów oceniających merytoryczność wniosków oraz użytkowników koordynujących cały proces ewaluacji. Umożliwia ekspertom dostęp do przypisanych wniosków, wprowadzanie ocen, komentarzy oraz rekomendacji. Z poziomu koordynatora możliwe jest zarządzanie przydziałami, monitorowanie postępów ewaluacji oraz zapewnienie spójności procesu. Moduł wspiera też weryfikację i zatwierdzanie ocen pod względem jakości i zgodności procedur. Poniżej przedstawiono istotne funkcjonalności modułu:

- a. **Weryfikacja formalna wniosku** – sprawdzenie poprawności złożonego wniosku pod kątem zgodności z wymaganiami formalnymi konkursu (np. kompletność dokumentów, terminowość złożenia).
- b. **Ocena merytoryczna wniosku** – przeprowadzenie oceny treści wniosku przez wyznaczonych ekspertów oraz użytkownika odpowiedzialnego za koordynację procesu oceny.
- c. **Udostępnienie wyników oceny merytorycznej** – po zakończeniu etapu oceny, wnioskodawca otrzymuje dostęp do kart ocen zawierających szczegółowe opinie ekspertów.
- d. **Przegląd ekspertów** – uprawnieni użytkownicy mają możliwość przeglądania listy ekspertów uczestniczących w procesie oceny, wraz z ich danymi.
- e. **Przydzielanie ekspertów do oceny wniosków** – koordynator procesu oceny może wyznaczać konkretne osoby (ekspertów) do oceny merytorycznej danego wniosku.
- f. **Tworzenie dokumentacji rozliczeniowej przez eksperta** – eksperci mają możliwość generowania wymaganych dokumentów, takich jak protokoły zdawczo-odbiorcze czy rachunki za wykonane oceny.
- g. **Zarządzanie listą ekspertów** – możliwa jest edycja danych przypisanych do ekspertów, takich jak dane kontaktowe lub przypisania do konkursów.

Moduł System - Moduł System odpowiada za administrację oraz konfigurację całego systemu. Zapewnia zarządzanie użytkownikami, uprawnieniami, strukturą ról oraz parametrami systemu. To właśnie tutaj definiuje się poziomy dostępu, dostosowuje przepływ informacji i dokumentów oraz ustala globalne opcje techniczne i funkcjonalne systemu. Funkcjonalności tego modułu są kluczowe dla jego bezpiecznego i elastycznego funkcjonowania w różnych scenariuszach operacyjnych. Poniżej przedstawiono istotne funkcjonalności modułu:

- a. **Modyfikacja konkursu – aktualizacja stawek wynagrodzenia za ocenę wniosków.** Administratorzy mogą zmieniać stawki finansowe przypisane do oceny formalnej i merytorycznej wniosków w ramach danego konkursu.
- b. **Zarządzanie bazą ekspertów.** Możliwość przeglądania listy ekspertów, aktualizacji ich danych oraz edycji przypisanych informacji (np. dane kontaktowe, przypisania konkursowe).
- c. **Import listy wniosków z plików Excel.** Administratorzy mogą załadować zestawienia wniosków z arkuszy kalkulacyjnych, m.in. w celu udostępnienia ich do oceny formalnej lub merytorycznej, zmiany statusów, czy odblokowania ich do edycji przez wnioskodawców.
- d. **Zmiana statusów wniosków.** Uprawnieni użytkownicy mogą zmieniać etapy przetwarzania wniosków, zgodnie z harmonogramem i postępem prac.
- e. **Publikacja informacji administracyjnych na stronie głównej** Administratorzy mają możliwość publikowania ogłoszeń lub komunikatów skierowanych do wszystkich użytkowników systemu na stronie głównej (panel aktualności).

- f. **Zarządzanie stroną „Dokumenty”**. Dodawanie, edycja i formatowanie treści na podstronie „Dokumenty”, w tym możliwość dodania załączników PDF, utworzenia nowych sekcji oraz użycia narzędzi edycyjnych (np. formatowania tekstu).
- g. **Tworzenie i edycja komunikatów systemowych**. Możliwość publikowania oraz modyfikowania komunikatów technicznych i informacyjnych widocznych w systemie dla wybranych lub wszystkich użytkowników.
- h. **Odblokowanie wniosku do poprawy**. Funkcja umożliwiająca przywrócenie wnioskodawcy możliwości edycji wcześniej złożonego wniosku w celu jego poprawienia.
- i. **Zarządzanie kontami użytkowników (rola ADMIN)**. Administrator może przeglądać konta użytkowników, tworzyć nowe konta, przypisywać role, zmieniać hasła, edytować dane oraz przypisywać użytkowników do konkretnych konkursów. Istnieje również możliwość usuwania kont.
- j. **Edycja i usuwanie wniosków**. Przy spełnieniu warunków statusowych system umożliwia modyfikację oraz – w wyjątkowych przypadkach – trwałe usunięcie wniosku.
- k. **Zarządzanie aneksami do umów**. Administratorzy mają dostęp do przeglądania, edytowania, usuwania oraz pobierania aneksów do umów w formacie PDF.
- l. **Edycja daty obowiązywania umowy i usuwanie umów**. Możliwość aktualizacji daty zawartej umowy oraz – w uzasadnionych przypadkach – jej całkowitego usunięcia z systemu.

3.3 Główne funkcjonalności SOD

Poniżej zostały przedstawione główne funkcjonalności dostępne dla wszystkich użytkowników.

1. **Tworzenie konta użytkownika** – możliwość samodzielnej rejestracji konta przez osobę, która wcześniej nie korzystała z systemu (w trybie wylogowanym).
2. **Logowanie i wylogowanie** – bezpieczne uwierzytelnianie oraz zakończenie sesji użytkownika.
3. **Zarządzanie kontem** – edycja podstawowych danych użytkownika oraz zmiana hasła w dowolnym momencie.
4. **Dostęp do informacji o programach** – możliwość przeglądania szczegółów dostępnych programów i przechodzenia do ich dedykowanych stron.
5. **Powiadomienia systemowe** – wyświetlanie krótkich komunikatów (dymków) informujących o powodzeniu lub błędzie wykonanej akcji.
6. **Kontakt z pomocą** – wysyłanie zapytań do wsparcia merytorycznego lub technicznego za pomocą formularza kontaktowego.
7. **Funkcje dostępności zgodne z WCAG** – m.in. przyciski umożliwiające zwiększenie kontrastu oraz powiększenie tekstu w interfejsie użytkownika.
8. **Dostęp do dokumentów** – sekcja z materiałami pomocniczymi, instrukcjami obsługi oraz dokumentacją programów i konkursów w formacie PDF.
9. **Lista konkursów** – przegląd konkursów dostępnych w ramach poszczególnych programów, możliwych do obsługi przez organizację.
10. **Lista programów** – dostęp do katalogu programów wraz z możliwością przejścia do szczegółowych informacji o każdym z nich.
11. **Przegląd wniosków** – filtrowanie i sortowanie listy wniosków przypisanych do danego użytkownika.
12. **Oceny eksperckie** – dostęp do kart ocen wraz z możliwością filtrowania, sortowania i eksportu do pliku PDF.
13. **Umowy dotacyjne** – przegląd zawartych umów, z funkcjami filtrowania i sortowania, przypisanych do danego użytkownika.
14. **Sprawozdania z realizacji** – dostęp do listy sprawozdań, z możliwością filtrowania i sortowania danych.

15. **Panel aktualności** – strona główna systemu zawierająca komunikaty, zmiany statusów dokumentów oraz ogłoszenia administracyjne.

3.4 Rola użytkowników w systemie SOD

System SOD umożliwia kategoryzację użytkowników w oparciu o przypisane im role oraz moduły systemu, co pozwala na precyzyjne określenie zakresu ich uprawnień. Struktura ról obejmuje następujące moduły:

a. Moduł Wnioskodawcy

- Użytkownik – wnioskodawca: przedstawiciel organizacji składający wniosek o dotację.

b. Moduł Realizatora

- Użytkownik podstawowy: pracownik NIW-CRSO pełniący rolę opiekuna wniosku, odpowiedzialny za ocenę formalną wniosków w ramach przydzielonych konkursów.
- Użytkownik rozszerzony: dyrektor lub kierownik NIW-CRSO, odpowiedzialny za kontrolę przebiegu procesu, ocenę wniosków oraz rozliczanie dotacji.
- Użytkownik BKiA: pracownik Biura Komunikacji i Analiz NIW-CRSO.
- Ewaluator wewnętrzny: pracownik Biura Komunikacji i Analiz NIW-CRSO dokonujący ewaluacji.
- Ewaluator zewnętrzny: przedstawiciel podmiotu zewnętrznego realizującego ewaluację na zlecenie NIW-CRSO.

c. Moduł Oceny

- Użytkownik oceniający: ekspert dokonujący oceny merytorycznej wniosku.
- Użytkownik koordynujący ocenę: pracownik NIW-CRSO odpowiedzialny za przydzielanie wniosków do oceny ekspertom, a także przeprowadzający ocenę formalną.

d. Moduł System

- Administrator: użytkownik z najwyższymi uprawnieniami, posiadający możliwość zarządzania treściami oraz parametrami systemu.

e. Moduł API

- API: rola przeznaczona dla integratora systemu obiegu dokumentów (FSOD), umożliwiająca korzystanie z usług API. Moduł API ma pozwalać również wykorzystanie go w mapie dotacji na stronie NIW-CRSO – FSOD jest do likwidacji – integracja ma być z programem księgowym Enova 365.

3.5 Lista główna procesów w SOD

W tabeli 2 zostały przedstawione główne procesy funkcjonujące w SOD.

Tabela 2. Lista głównych procesów w SOD

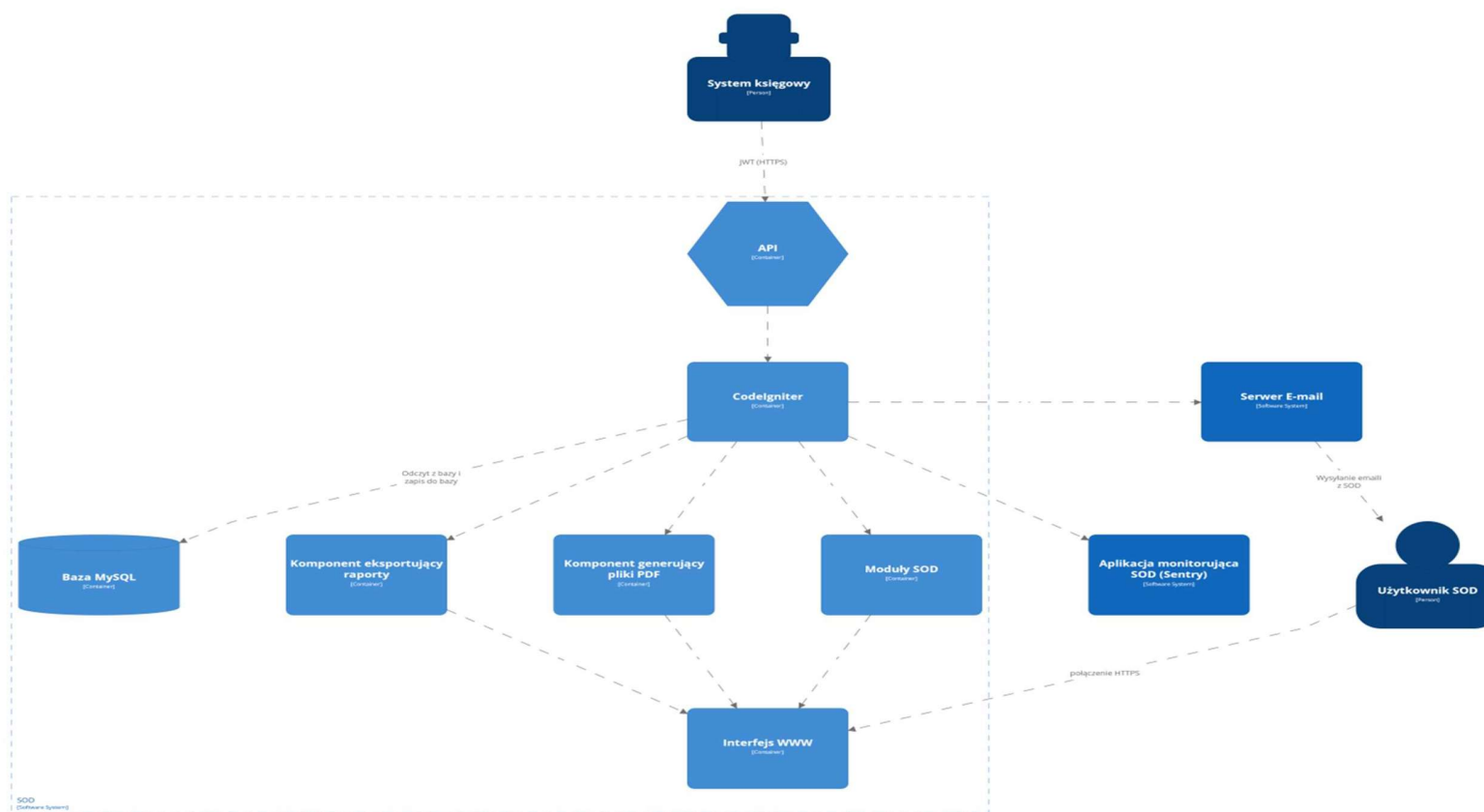
Proces	Opis	Uprawnione role
Zarządzanie logowaniem kontem i	Proces obejmuje rejestrację nowych użytkowników, logowanie do systemu oraz wybór roli lub modułu. Umożliwia także edycję danych konta i odzyskiwanie hasła w przypadku utraty dostępu.	Wnioskodawca, Administrator Systemu, wszyscy użytkownicy (w zakresie logowania, edycji danych, odzyskiwania hasła).
Zarządzanie organizacjami	Umożliwia tworzenie, edycję oraz przegląd danych organizacji zarejestrowanych w systemie. Pozwala przypisywać lub usuwać użytkowników z organizacji oraz ustawiać konto główne organizacji.	Wnioskodawca, Użytkownik Rozszerzony, Ewaluator Wewnętrzny, Użytkownik BKIA, Administrator Systemu.
Zarządzanie konkursami programami i	Proces pozwala przeglądać listę programów i konkursów dostępnych w systemie. Administrator może edytować parametry poszczególnych konkursów.	Wszyscy użytkownicy (przegląd), Administrator Systemu (edycja).
Zarządzanie wnioskami	Obejmuje tworzenie, edycję, wycofywanie, odblokowywanie oraz usuwanie wniosków o dotację. Dodatkowo umożliwia zmianę statusu wniosku, przypisanie opiekuna lub osoby kontaktowej oraz generowanie wersji PDF.	Wnioskodawca, Użytkownik Podstawowy, Użytkownik Rozszerzony, Administrator Systemu.
Zarządzanie ocenami	Proces obejmuje przydzielanie ekspertów do oceny, realizację ocen formalnych, strategicznych i merytorycznych oraz ich wycofywanie. Pozwala także scalać karty ocen, udostępniać je wnioskodawcom lub anulować ich udostępnienie.	Użytkownik koordynujący ocenę, Użytkownik Podstawowy, Użytkownik Rozszerzony, Użytkownik oceniający, Wnioskodawca, Administrator Systemu.
Zarządzanie umowami i aneksami	Umożliwia przygotowanie i edycję danych do umów oraz obsługę wniosków o aneks.	Wnioskodawca, Użytkownik Podstawowy, Użytkownik Rozszerzony, Administrator

	Obejmuje również zatwierdzanie umów, ocenę aneksów i ich usuwanie.	Systemu, użytkownicy modułu Aneksów.
Zarządzanie sprawozdaniami	Proces dotyczy tworzenia, edytowania i oceniania sprawozdań z realizacji projektów. Umożliwia ich akceptację, cofnięcie do poprawy lub usunięcie.	Wnioskodawca, Użytkownik Podstawowy, Użytkownik Rozszerzony, Administrator Systemu.

3.6 Architektura systemu SOD

Na rysunku 1 została przedstawiona ogólna architektura systemu SOD.

Rysunek 1. Architektura systemu SOD



3.7 Funkcjonalność API

Użytkownicy posiadający odpowiednie uprawnienia w module API systemu SOD mają możliwość korzystania z dedykowanego interfejsu programistycznego, który umożliwia integrację z zewnętrznymi systemami, w szczególności z systemem finansowo-księgowym enova365. API zostało zaprojektowane w oparciu o architekturę REST i wykorzystuje standardowe metody HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) do komunikacji. Dane są wymieniane w formacie JSON (JavaScript Object Notation), co ułatwia ich przetwarzanie w aplikacjach zewnętrznych.

Usługa API umożliwia pobieranie oraz, w wybranych przypadkach, aktualizowanie informacji przechowywanych w SOD, obejmujących m.in.:

- Organizacje – dane identyfikacyjne i kontaktowe podmiotów, w tym powiązania z użytkownikami,
- Programy i Konkursy – szczegółowe informacje o aktualnych i archiwalnych programach dotacyjnych oraz ich parametrach,
- Wnioski – dane wniosków złożonych w systemie, ich statusy oraz powiązane dokumenty,
- Umowy – informacje o zawartych umowach dotacyjnych wraz z kluczowymi parametrami,
- Aneksy – dane dotyczące zmian w umowach wraz z historią modyfikacji,
- Sprawozdania – treści i statusy raportów składanych przez beneficjentów.

Interfejs API został zabezpieczony mechanizmem uwierzytelniania tokenowego (Bearer Token / OAuth 2.0), co gwarantuje, że dostęp do danych mają wyłącznie autoryzowani integratorzy. Komunikacja odbywa się wyłącznie przez protokół HTTPS w celu zapewnienia poufności i integralności przesyłanych informacji. Dokumentacja API zawiera opis wszystkich dostępnych endpointów, parametrów żądań oraz przykładów odpowiedzi

4. Organizacja transferu wiedzy o systemie SOD dla potencjalnych Wykonawców

Zamawiający informuje, że na etapie właściwego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, działając na podstawie art. 131 ust. 2 ustawy Pzp, zorganizuje dla zainteresowanych Wykonawców wizję lokalną w formule rozszerzonej o transfer wiedzy. Działanie to obejmie m.in. prezentację systemu SOD, omówienie wymagań funkcjonalnych oraz kontrolowany wgląd do dokumentacji i fragmentów kodu źródłowego (pod warunkiem uprzedniego podpisania umowy NDA). Celem tej procedury będzie umożliwienie Wykonawcom rzetelnego oszacowania pracochłonności i ryzyk przed złożeniem oferty.

5. Terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia

Realizacja usług związanych z dostarczaniem Przedmiotu Zamówienia opisanego w niniejszym dokumencie OPZ zostanie przeprowadzona w następujących terminach przedstawionych w Tabeli 3.

Tabela 3. Terminy realizacji zamówienia

	Nazwa zadania	Rozpoczęcie	Zakończenie
	Usługa Hostingu	Od daty zawarcia Umowy	Do końca obowiązywania Umowy
	Usługi Modyfikacji i Rozwoju	Nie później niż 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy	Do końca obowiązywania Umowy lub do wyczerpania przysługujących roboczogodzin
	Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji	Nie później niż 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy	Do końca obowiązywania Umowy

6. Wymagania w zakresie usług

6.1 Wymagania w zakresie Usługi Hostingu

W ramach realizacji usługi hostingu Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia kompletnej infrastruktury niezbędnej do prawidłowego działania Systemu, obejmującej w szczególności:

- a. Dostarczenie platformy hostingowej – Wykonawca udostępni środowisko serwerowe (chmurowe lub dedykowane) spełniające wymagania techniczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Systemu, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego w zakresie dostępności, bezpieczeństwa i wydajności. Infrastruktura hostingowa Wykonawcy musi spełniać wymagania poziomu 4 normy ANSI TIA-942. Minimalne wymagania dla infrastruktury:
 - 16 vCPU Intel Xeon 2,67 GHz,
 - 32 GB RAM,
 - 256 GB SSD w konfiguracji RAID,
 - łącze internetowe min. 1 Gbps.
 - Możliwość zwiększenia parametrów: Zamawiający, w porozumieniu z Wykonawcą, może zwiększyć powyższe parametry w przypadku potrzeby obsługi dodatkowych programów lub konkursów. Koszty takiego zwiększenia pokrywa Zamawiający ze środków własnych.
- b. Instalacja i konfiguracja Systemu – Wykonawca przeprowadzi proces instalacji oraz konfiguracji Systemu, w tym aplikacji i bazy danych, na dostarczonym środowisku hostingowym, zapewniając jego pełną gotowość do użytku.
- c. Utrzymanie i administracja – Wykonawca będzie odpowiedzialny za bieżące utrzymanie Systemu, obejmujące m.in.:
 - monitorowanie działania aplikacji i bazy danych,
 - wykonywanie kopii zapasowych (backupów) zgodnie z ustalonym harmonogramem,
 - zapewnienie wysokiej dostępności i ciągłości działania, bezpieczeństwa danych oraz ochronę przed dostępem osób nieuprawnionych.
 - wdrażanie niezbędnych aktualizacji i poprawek bezpieczeństwa,
 - reagowanie na incydenty i awarie w uzgodnionych czasach reakcji
 - udostępnienie środowiska zastępczego w ciągu maksymalnie 4 godzin od wystąpienia awarii. Środowisko zastępcze powinno umożliwiać podstawową obsługę Systemu na czas przywracania środowiska podstawowego.
- d. Usługa hostingu obejmuje także implementację i utrzymanie istniejącej bazy danych Systemu (stan na dzień podpisania umowy). Wykonawca zapewni dostarczanie oraz aktualizację certyfikatów SSL przez cały okres świadczenia usługi.
- e. Bezpieczeństwo – Wykonawca zapewni odpowiednie mechanizmy bezpieczeństwa, w tym:
 - zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem,
 - szyfrowanie transmisji danych (np. HTTPS, VPN),
 - izolację środowiska hostingowego w przypadku usług współdzielonych.
- f. Wsparcie techniczne – Wykonawca zapewni wsparcie techniczne dla Zamawiającego w zakresie obsługi środowiska hostingowego, w tym dostępność kontaktu serwisowego w godzinach ustalonych w umowie.

- g. Raportowanie i dokumentacja – Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną środowiska hostingowego oraz miesięczne raporty z działania Systemu, zawierające m.in. informacje o dostępności, wykonanych backupach, aktualizacjach i ewentualnych incydentach.
- h. Dostarczenie i uruchomienie skrzynki e-mail do obsługi korespondencji z użytkownikami Systemu (obecnie adres: sodQgenerator.niw.gov.pl).

6.2 Wymagania w zakresie sposobu realizacji Usług Modyfikacji i Rozwoju

W ramach usługi Wykonawca będzie wykonywał wszelkie prace związane z rozwojem i dostosowaniem do zmian przepisów prawa oraz wykonywał wszelkie prace związane z modyfikacjami wskazanymi przez Zamawiającego. Usługa modyfikacji i Rozwoju polegać będzie na realizacji dwóch kategorii działań:

6.2.1 Modyfikacje i rozwój polegające na poprawie użyteczności i funkcjonowania SOD zgodnie z wymaganiami funkcjonalnymi na System, które zostały przedstawione w Załączniku nr 1 do OPZ.

Usługa ma na celu usprawnienie procesów realizowanych w systemie (np. dotyczących wydajności, bezpieczeństwa czy ergonomii interfejsu), rozbudowie systemu oraz integrację systemu z innymi rozwiązaniami wspierającymi realizację procesów operacyjnych i finansowych.

Realizacja usługi polegać będzie na:

- a. wprowadzaniu zmian funkcjonalnych i modyfikacji w systemie SOD,
- b. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z realizacji zlecenia na każdym etapie przed zaakceptowaniem propozycji Wykonawcy

Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć:

1. zmodyfikowaną wersję Systemu wdrożoną w środowisku testowym,
2. zaktualizowaną dokumentację techniczną, użytkownika i administratora (jeśli dotyczy zakresu zmian)
3. wyniki prac obejmujące m.in. raport z testów jednostkowych, integracyjnych oraz akceptacyjnych,
4. ewentualne instrukcje migracji danych, jeśli modyfikacja tego wymaga.

6.2.2 Modyfikacje i rozwój polegające na bieżącej obsłudze zadań realizowanych w SOD

W ramach bieżącej obsługi i rozwoju Systemu Obsługi Dotacji do zadań Wykonawcy należeć będzie w szczególności:

- Konfiguracja i uruchamianie nowych konkursów w generatorze wniosków, obejmujące tworzenie formularzy, powiązanych kart ocen oraz mechanizmów raportowania.
- Obsługa modułów eksperckich, w tym przydzielanie ekspertów, generowanie raportów z ocen oraz utrzymanie poprawności danych o ewaluatorach.
- Tworzenie i aktualizacja wzorów umów o dofinansowanie oraz dostosowywanie ich treści do zmian regulaminowych i programowych.

- Modyfikacja i obsługa modułu sprawozdań, w tym edycja formularzy, poprawki w kartach oceny oraz weryfikacja raportów z realizacji projektów.
- Utrzymanie i rozwój funkcjonalności raportowych, w tym generowanie zestawień, analiz i eksportów danych (XLSX, PDF).
- Modyfikacja i optymalizacja kart ocen wniosków i sprawozdań, w tym wprowadzanie zmian w zakresie kryteriów, pól i wag ocen.
- Wprowadzanie korekt i zmian w treści wniosków, danych organizacji oraz opisach pól formularzy, wynikających z bieżących potrzeb programowych.
- Wspieranie procesu ocen i weryfikacji wniosków oraz sprawozdań, w tym poprawki w logice walidacji i obsługi workflow.
- Realizacja drobnych modyfikacji systemowych (poprawki błędów, zmiany etykiet, dostosowania interfejsu użytkownika) oraz rozwój nowych funkcji w istniejących modułach.
- Uruchamianie i konfiguracja nowych modułów lub funkcji w ramach systemu SOD, w tym integracja z istniejącymi komponentami i testy wdrożeniowe.

6.3 Wymagania ogólne w zakresie Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji

W ramach świadczenia Usług Asysty Technicznej i Konserwacji Wykonawca będzie odpowiedzialny w szczególności za:

- a. bieżące utrzymanie oraz administrowanie Systemem, w tym świadczenie konsultacji i pomocy technicznej dla użytkowników oraz przedstawicieli Zamawiającego;
- b. monitorowanie działania Systemu oraz analiza jego komponentów pod kątem wydajności, stabilności i bezpieczeństwa, wraz z rekomendacjami usprawnień;
- c. optymalizację oraz strojenie parametrów komponentów i modułów Systemu w celu zapewnienia jego maksymalnej efektywności i niezawodności;
- d. aktualizowanie wszystkich komponentów i narzędzi wykorzystywanych w ramach Systemu, z uwzględnieniem zależności pomiędzy poszczególnymi elementami;
- e. usuwanie awarii, usterek oraz błędów wpływających na funkcjonowanie Systemu, zgodnie z ustalonymi czasami reakcji i napraw (SLA);
- f. wytwarzanie oraz bieżące aktualizowanie dokumentacji technicznej i użytkowej, w związku z realizowanymi zmianami oraz rozwojem Systemu;
- g. monitorowanie dostępności Systemu oraz jego kluczowych komponentów, wraz z podejmowaniem działań prewencyjnych w przypadku wykrycia nieprawidłowości.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca w ramach Asysty Technicznej i Konserwacji wykonywał prace w zakresie:

1. Administrowanie Systemem,
2. Usuwanie Awarii Systemu,
3. Monitorowanie dostępności Środowisk i użycia zasobów,
4. Wykonanie Kopii Zapasowych SOD w środowisku produkcyjnym i testowym oraz ich regularne testowanie (min. 1 raz na pół roku),
5. Odtwarzanie Systemu po awarii,
6. Udzielanie konsultacji.

6.3.1 Administrowanie Systemem

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca sprawował kompleksową administrację Oprogramowaniem Aplikacyjnym w Środowisku Produkcyjnym i Środowisku Testowym w sposób zapewniający bezpieczeństwo, ciągłość działania, wysoką dostępność i zgodność z najlepszymi standardami branżowymi. W ramach administrowania Wykonawca będzie:

- a. Zarządzał konfiguracją i aktualizacjami systemu poprzez wprowadzanie zmian parametrów oraz instalowanie aktualizacji w obu środowiskach SOD, po wcześniejszym przetestowaniu ich w środowisku testowym. Każda zmiana będzie ewidencjonowana w rejestrze zmian wraz z opisem, datą wdrożenia i osobą odpowiedzialną, a jej wdrożenie będzie poprzedzone formalną akceptacją przez Zamawiającego.
- b. Dostarczał i instalował Pakiety Aktualizacji, obejmujące zarówno pełne instalacje, jak i aktualizacje częściowe, zawierające poprawki bezpieczeństwa, usprawnienia funkcjonalne i optymalizacje wydajności. Po każdej instalacji aktualizacji Wykonawca zaktualizuje dokumentację systemu oraz dokumentację kodu źródłowego. W sytuacji awarii Wykonawca odzyska utracone lub uszkodzone dane, minimalizując czas przestoju.
- c. Zapewniał ciągłość działania systemu w trybie 24/7/365, utrzymując gotowość operacyjną przez cały okres obowiązywania umowy. W ramach tego obowiązku Wykonawca będzie prowadził stały monitoring pracy systemu, parametrów wydajności oraz bezpieczeństwa, a o każdym incydencie niezwłocznie poinformuje Zamawiającego, przedstawiając plan działań naprawczych.
- d. Usuwał błędy i luki bezpieczeństwa w oparciu o wyniki audytów (bezpieczeństwa, KRI, WCAG, RODO), raportów z monitoringu oraz zgłoszeń użytkowników. Proces ten obejmie analizę przyczyn problemów, opracowanie poprawek i ich wdrożenie po przetestowaniu w środowisku testowym.
- e. Wykonywał okresowe przeglądy systemu, minimum raz w roku w trakcie obowiązywania umowy. Przeglądy obejmą weryfikację konfiguracji, ocenę bezpieczeństwa, analizę logów systemowych oraz testy odtwarzania po awarii. Prace wymagające wyłączenia systemu będą prowadzone wyłącznie poza dniami roboczymi. Z każdego przeglądu powstanie dokument „Raport z przeglądu” zawierający ustalenia i zalecenia.
- f. Administrował repozytoriami systemu — Repozytorium Kontroli Wersji (Git) oraz Repozytorium Wymagań i Architektury. Repozytoria będą prowadzone w sposób umożliwiający śledzenie pełnej historii zmian, utrzymanie spójności wersji pomiędzy środowiskami oraz zabezpieczenie danych poprzez wykonywanie regularnych kopii zapasowych.

6.3.2 Usuwanie Awarii Systemu

Zamawiający wymaga, aby proces obsługi i usuwania awarii systemu był realizowany w sposób zorganizowany, przejrzysty i zgodny z najlepszymi praktykami ITIL, tak aby minimalizować przestoje, ograniczać wpływ incydentów na działalność oraz zapewniać wysoką jakość usług.

Rejestracja zgłoszeń i kanały komunikacji

1. Wszystkie zgłoszenia awarii będą rejestrowane w Systemie Obsługi Zleceń i Incydentów (SOZI) przez upoważnionych pracowników Wykonawcy i Zamawiającego.

- Na czas realizacji umowy Wykonawca zapewni Zamawiającemu bezpłatny dostęp do SOZI.
- Zgłoszenie w SOZI powinno zawierać: dokładny opis problemu, datę i godzinę wystąpienia, wpływ na użytkowników, kategorię i priorytet zgodnie z ustalonymi kryteriami SLA.

Wykrycie i rejestracja awarii

Jeśli awaria zostanie wykryta przez Wykonawcę lub zgłoszona z dowolnego źródła zewnętrznego, Wykonawca niezwłocznie:

- przystępuje do działań naprawczych,
- rejestruje incydent w SOZI,
- informuje Zamawiającego o zdarzeniu, wskazując jego priorytet i planowane działania.
- Przyjmuje się, że czas reakcji liczony jest od momentu rejestracji incydentu w SOZI.

Czas reakcji i rozpoczęcie obsługi

- Zgłoszenia awarii można dokonywać 24/7/365.
- Jeżeli incydent zostanie zgłoszony w trakcie Okna Dostępności Systemu, czas reakcji i naprawy liczony jest od momentu rejestracji.
- Jeżeli zgłoszenie nastąpi poza Oknem Dostępności, czas liczony jest od chwili rozpoczęcia następnego Okna Dostępności.

Współpraca i eskalacja

- W przypadku incydentów krytycznych uruchamiana jest procedura eskalacji funkcjonalnej i hierarchicznej – z wyznaczeniem osoby odpowiedzialnej po obu stronach oraz częstotliwości raportowania postępu prac.

Przebieg usuwania awarii

- W przypadku wykrycia podobnych zagrożeń w innych obszarach systemu, Wykonawca powinien wdrożyć działania proaktywne (problem management).

Zakończenie naprawy i weryfikacja

- Po zakończeniu działań naprawczych Wykonawca rejestruje w SOZI informację o usunięciu awarii, w tym: opis wykonanych czynności, zastosowane poprawki, czas przywrócenia usługi i ewentualne ograniczenia. Pytanie czy ma to rejestrować w SOZI czy inną drogą np. mailem
- Dopiero pozytywne potwierdzenie skuteczności działań przez Zamawiającego uznaje się za formalne zamknięcie zgłoszenia.

Terminy i kary umowne

- Niewywiążanie się z terminów usunięcia awarii określonych w SLA skutkuje naliczeniem kar umownych zgodnie z zapisami umowy.

Aktualizacje i dokumentacja

Po potwierdzeniu usunięcia awarii Wykonawca może wdrożyć w środowisku produkcyjnym odpowiedni pakiet aktualizacji.

- Jeżeli w trakcie naprawy doszło do zmian w konfiguracji, procedurach obsługi lub architekturze,

Wykonawca jest zobowiązany w ciągu 10 dni roboczych przygotować i przekazać Zamawiającemu zaktualizowaną dokumentację.

Analiza powykonawcza i raportowanie

Po każdym incydencie krytycznym Wykonawca przygotowuje raport powykonawczy zawierający: przyczynę, przebieg zdarzenia, zastosowane rozwiązanie, działania zapobiegawcze oraz ocenę skuteczności procedur.

6.3.3 Szczegółowy opis procesu usuwania awarii

Procedura obsługi awarii powinna przebiegać według następujących kroków:

- a. **Rejestracja zgłoszenia** – zgłoszenie awarii należy zarejestrować w *Systemie Obsługi Zleceń i Incydentów* (SOZI), zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 1 wcześniejszego podrozdziału. Rejestracja może być dokonana zarówno przez Zamawiającego, jak i Wykonawcę.
- b. **Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia** – po otrzymaniu zgłoszenia Wykonawca ma obowiązek potwierdzić jego przyjęcie w SOZI w czasie nie dłuższym niż przewidziany *Czas Reakcji*, a następnie przystąpić do usuwania awarii. W sytuacji, gdy to Wykonawca rejestruje zgłoszenie samodzielnie, formalne potwierdzenie przyjęcia nie jest wymagane.
- c. **Uzupełnienie informacji** – jeśli do prawidłowego rozpoznania zgłoszenia konieczne są dodatkowe dane lub wyjaśnienia, Wykonawca może zwrócić się o nie do Zamawiającego poprzez SOZI. Wyjaśnienia udzielane są zgodnie z procedurą opisaną w podrozdziale 4.2, punkt 5.
- d. **Wybór metody naprawy** – w przypadku wystąpienia błędu krytycznego lub poważnego Wykonawca może zdecydować się na zastosowanie tymczasowego obejścia awarii (*workaround*), aby przywrócić ciągłość pracy systemu do czasu pełnego usunięcia problemu. Podjętą decyzję należy odnotować w SOZI.
- e. **Zakończenie naprawy** – po skutecznym i trwałym usunięciu awarii Wykonawca wprowadza do SOZI informację o zakończeniu prac naprawczych.
- f. **Weryfikacja i potwierdzenie** – Zamawiający, po przeprowadzeniu testów lub kontroli działania systemu:
 - a) potwierdza w SOZI skuteczne usunięcie awarii, co jest równoznaczne z zamknięciem zgłoszenia, lub
 - b) jeśli uzna, że problem nie został rozwiązany, rejestruje ten fakt w SOZI, a zgłoszenie pozostaje otwarte do czasu pełnego usunięcia awarii.

Tabela 4. Wartości czasów napraw awarii

Lp	Parametr	Błąd Krytyczny (godziny)	Błąd Krytyczny z Obejściem (godziny)	Błąd poważny (godziny)	Błąd poważny z Obejściem (godziny)	Usterka (godziny)
1	Czas reakcji	6	6	6	6	6
2	Czas zastosowania obejścia		6		6	

3	Czas Naprawy	12	18	24	48	96
---	--------------	----	----	----	----	----

Parametry określone w tabeli 4 odnoszą się do standardowej obsługi zgłoszeń serwisowych. W przypadku awarii krytycznych skutkujących utratą dostępności całego Systemu, mają zastosowanie parametry RTO i RPO określone w podrozdziale 6.3.7. Parametry te dotyczą odtworzenia pełnej funkcjonalności i danych Systemu w środowisku produkcyjnym.

System SOZI powinien zapewniać Zamawiającemu możliwość bieżącego monitorowania statusu obsługi każdej zgłoszonej awarii. Dotyczy to zarówno etapu procedury określonego w niniejszym rozdziale, jak i wglądu w aktualny, rzeczywisty czas trwania obsługi zdarzenia (liczony w czasie kalendarzowym) oraz sumaryczną liczbę godzin pracy poświęconych przez Wykonawcę na jego rozwiązanie.

6.3.4 Monitorowanie dostępności Systemu i użycia zasobów

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca będzie prowadził monitoring dostępności usług Systemu w Środowisku Produkcyjnym w trakcie całego Okna Dostępności.

- Monitoring ten powinien odbywać się w trybie rzeczywistym, w sposób w pełni zautomatyzowany, z wykorzystaniem Portalu Serwisowego udostępnionego przez Wykonawcę,
- Comiesięcznie Wykonawca ma obowiązek przekazywać Zamawiającemu raporty dotyczące poziomu wykorzystania zasobów systemowych (raporty z monitorowania użycia zasobów), dołączając je do protokołu realizacji Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji.

6.3.5 Udzielanie konsultacji

Świadczenie konsultacji przez Wykonawcę polega na zapewnieniu stałego wsparcia specjalistów, których rolą jest pomoc w rozwiązywaniu bieżących problemów związanych z użytkowaniem i eksploatacją systemu SOD. Konsultanci odpowiadają na pytania Zamawiającego za pośrednictwem Portalu Serwisowego, zgodnie z poniższą procedurą:

- Rejestracja zgłoszenia** – Zgłoszenie konsultacji rejestrowane przy użyciu Portalu Serwisowego opisanego w podrozdziale. Zamawiający może zgłaszać potrzebę konsultacji wyłącznie w Godzinach Roboczych.
- Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia** – Po otrzymaniu zgłoszenia Wykonawca, za pośrednictwem Portalu Serwisowego, potwierdza jego przyjęcie w czasie nie dłuższym niż określony Czas Reakcji i przystępuje do przygotowania odpowiedzi.
- Przekazanie odpowiedzi** – Po opracowaniu odpowiedzi Wykonawca rejestruje w Portalu Serwisowym fakt jej udzielenia. W Tabeli 7 przedstawiono wartości parametrów czasowych udzielania konsultacji.

Tabela 5. Wartości czasów dla udzielania konsultacji

Lp	Parametr	Konsultacja (czas od momentu rejestracji zgłoszenia)
1	Czas reakcji	3h
2	Czas udzielenia odpowiedzi	6h

6.3.6 Zarządzanie Kopiami Zapasowymi Systemu

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca będzie wykonywał kopie zapasowe systemu według następującego planu:

1. Kopie zapasowe będą wykonywane każdego dnia. Czas przechowywania min. 7 dni.
2. Kopie tygodniowe. Czas przechowywania min. 4 tygodnie.
3. Kopie miesięczna. Czas przechowywania min. 6 miesięcy.
4. Kopie roczne (pełne). Czas przechowywania do 5 lat.

Kopie zapasowe powinny być realizowane w sposób zautomatyzowany, z mechanizmami weryfikacji integralności danych po wykonaniu backupu oraz potwierdzaniem jego powodzenia w raportach.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i przekazania Zamawiającemu – w celu akceptacji – szczegółowego planu wykonywania kopii zapasowych (Plan Backupów) w terminie nie późniejszym niż do końca pierwszego miesiąca obowiązywania Umowy. Plan ten powinien uwzględniać m.in.:

- Terminy tworzenia kopii (pełnych i przyrostowych),
- lokalizacje przechowywania kopii (on-site, off-site, chmura),
- procedury odtwarzania,
- role i odpowiedzialności,
- harmonogram testów odtworzeniowych.

Wykonawca powinien zapewnić odpowiednią dywersyfikację miejsc składowania danych, aby zminimalizować ryzyko utraty informacji w przypadku awarii lub incydentu bezpieczeństwa.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zlecenia Wykonawcy wykonania dodatkowej kopii bezpieczeństwa systemu na własnej infrastrukturze – w dowolnym momencie trwania umowy. W takich przypadkach Wykonawca powinien dostarczyć instrukcję odtworzenia danych oraz potwierdzić integralność przekazanej kopii.

Cały proces backupu i odtwarzania powinien być monitorowany i raportowany, a incydenty lub niepowodzenia w procesie tworzenia kopii zapasowych muszą być niezwłocznie zgłaszane Zamawiającemu.

6.3.7 Usługa odtwarzania Systemu po awarii

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, w ramach realizacji usługi odtwarzania Systemu po awarii:

- a. Opracował i przedstawił do akceptacji Zamawiającemu w terminie nie późniejszym niż do końca pierwszego miesiąca obowiązywania Umowy szczegółową procedurę odtwarzania, obejmującą:
- b. jasny podział ról i odpowiedzialności pomiędzy pracowników NIW CRSO a Wykonawcę (RACI),
 - a. sekwencję działań krok po kroku od momentu wykrycia awarii do pełnego przywrócenia usług,
 - b. kanały komunikacji i osoby kontaktowe w trybie awaryjnym,
- c. W ramach świadczenia Usługi odtwarzania Systemu po awarii, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia parametrów ciągłości działania Systemu Obsługi Dotacji (SOD) zgodnie z poniższymi

wymaganiami:

Definicje:

RTO - (Recovery Time Objective) - To maksymalny dopuszczalny czas, jaki może upłynąć od momentu wystąpienia awarii systemu do pełnego przywrócenia jego działania (czyli do momentu, gdy użytkownicy mogą z niego znów korzystać). RTO = 4 godziny – oznacza, że po awarii system SOD musi zostać przywrócony do działania najpóźniej w ciągu 4 godzin.

RPO – (Recovery Point Objective) To maksymalna dopuszczalna utrata danych mierzona w czasie. Czyli – do jakiego momentu sprzed awarii można odtworzyć dane z kopii zapasowych. RPO = 30 minut – oznacza, że w razie awarii można utracić maksymalnie dane z ostatnich 30 minut pracy systemu, bo kopie zapasowe są tworzone co pół godziny.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić co najmniej następujące minimalne parametry:

- **RTO ≤ 8 godzin**
- **RPO ≤ 4 godziny**

Parametry te stanowią wartości progowe dla spełnienia wymagań minimalnych Zamawiającego. W ramach kryterium jakościowego dot. parametrów RTO oraz RPO oferty będą oceniane według deklarowanych przez Wykonawcę wartości parametrów RTO i RPO

d. Utrzymywał gotowość operacyjną do odtworzenia systemu poprzez:

- a. regularne testy procedury odtwarzania (minimum raz na 12 miesięcy) w środowisku testowym,
- b. przeglądy planu odtwarzania po każdej większej aktualizacji lub modyfikacji systemu,
- c. analizę skuteczności poprzednich procesów odtwarzania (Post-Incident Review) i wprowadzanie usprawnień.

e. W przypadku wystąpienia awarii wymagającej odtworzenia z kopii zapasowej, Wykonawca jest zobowiązany do:

- a. niezwłocznego uruchomienia procedury odtwarzania,
- b. weryfikacji integralności i spójności danych po odtworzeniu,

f. Zapewnił zgodność z normami i przepisami dotyczącymi ochrony danych i ciągłości działania, w tym m.in.:

- a. ISO 22301 (Business Continuity Management),
- b. RODO (ochrona danych osobowych),
- c. krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa teleinformatycznego (np. KRI).

6.3.8 Dodatkowe wymagania na Usługi Asysty Technicznej i Konserwacji

W przypadku wykrycia błędów w oprogramowaniu wykorzystanym do realizacji Umowy, które pochodzi od zewnętrznego producenta, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego zgłoszenia problemu do producenta w imieniu Zamawiającego oraz do aktywnego monitorowania procesu jego rozwiązywania. Proces ten obejmuje m.in. rejestrowanie zgłoszenia w odpowiednim systemie serwisowym, śledzenie statusu sprawy, komunikowanie się z producentem w celu przyspieszenia prac naprawczych oraz bieżące informowanie Zamawiającego o postępach i ewentualnych ryzykach wpływających na ciągłość działania Systemu.

Zgodnie z zasadami ITIL, obsługa tego typu problemów powinna przebiegać w sposób skoordynowany z procesami zarządzania incydentami, problemami oraz zmianami, tak aby zapewnić minimalny wpływ na działanie usług biznesowych i ograniczyć potencjalne przestoje.

Usługa Asysty Technicznej i Konserwacji obejmuje wszystkie komponenty wchodzące w skład Systemu, w tym oprogramowanie dostarczone przez producentów zewnętrznych, jak również konfiguracje, skrypty i autorskie rozwiązania opracowane na potrzeby Zamawiającego. W ramach utrzymania tych elementów Wykonawca powinien:

- a. **Zapewnić pełną ewidencję komponentów** wraz z ich wersjami, zależnościami i powiązaniem z innymi elementami systemu,
- b. **Monitorować stan i wydajność komponentów** w sposób ciągły, aby wykrywać potencjalne problemy zanim spowodują one awarię,
- c. **Zapewniać szybką reakcję** na incydenty i błędy, stosując uzgodnione czasy reakcji i czasy przywrócenia usług (SLA),
- d. **Koordynować proces naprawczy** z wszystkimi interesariuszami, w tym producentami oprogramowania, dostawcami infrastruktury i zespołami wewnętrznymi,
- e. **Dokumentować wszystkie działania** podejmowane w trakcie obsługi problemu oraz aktualizować dokumentację systemu i procedur operacyjnych po każdej zmianie lub poprawce.

Celem tych działań jest zapewnienie ciągłości działania Systemu, minimalizacja ryzyka ponownego wystąpienia błędów oraz utrzymanie pełnej zgodności z przyjętymi standardami jakości i bezpieczeństwa.

6.1 Wymagania w zakresie prawa

System musi zostać opracowany zgodnie z następującymi aktami prawnymi, aktualnymi na dzień uruchomienia Systemu lub aktami je zastępującymi:

1. Ustawa z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych

2. ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych i U S T AWA z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne
3. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej nakładająca na podmioty publiczne obowiązek dostępności cyfrowej w szczególności stosowania norm WCAG w zakresie: Stron internetowych i aplikacji mobilnych, systemów wewnętrznych (np.: intranetów) wyświetlanych w przeglądarce internetowej, niezależnie od środowiska, materiałów audiowizualnych, treści publikowanych w mediach społecznościowych.
4. Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. poz. 2452); 2) Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. poz. 2415).

6.2 Wymagania dotyczące dokumentacji oprogramowania SOD

W trakcie realizacji prac rozwojowych oraz utrzymaniowych Wykonawca ma obowiązek tworzenia i bieżącej aktualizacji kompletnej dokumentacji dotyczącej utrzymywanego i rozwijanego Systemu. Dokumentacja powinna obejmować następujące kategorie:

- a. **Dokumentacja architektury systemu** – szczegółowy opis zasad budowy systemu, jego struktury, funkcjonalności oraz elementów technicznych, wraz z przedstawieniem sposobu integracji z systemami zewnętrznymi.
- b. **Dokumentacja procesu wytwarzania oprogramowania** – opis metod i procedur stosowanych przy tworzeniu oprogramowania systemu, w tym zasady zarządzania konfiguracją oraz proces przekształcania kodu źródłowego w wersję wykonywalną.
- c. **Dokumentacja kodu źródłowego** – materiały opisujące logikę działania kodu źródłowego oraz sposób implementacji kluczowych funkcji systemu.
- d. **Dokumentacja użytkownika** – zestaw instrukcji i materiałów przeznaczonych dla różnych grup odbiorców: użytkowników zewnętrznych (beneficjentów), użytkowników wewnętrznych (pracowników NIW) oraz administratorów systemu.
- e. **Dokumentacja eksploatacyjna** – zbiór informacji i procedur niezbędnych do prawidłowego utrzymania oprogramowania. Dokumentacja ta jest przeznaczona przede wszystkim dla administratorów technicznych oraz podmiotów świadczących usługi utrzymania, modyfikacji i rozwoju systemu.

W przypadku dokonania zmian skutkujących zmianami w dowolnym z powyższych elementów Dokumentacji Wykonawca jest zobowiązany wprowadzić zmiany do Dokumentacji w terminie maksymalnie 14 dni.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia aktualizacji Dokumentacji i jej przekazania Zamawiającemu na zakończenie trwania umowy, ale nie później niż w ciągu 14 dni od jej zakończenia.

Dokumentacja architektury systemu

Dokumentacja architektury systemu powinna być przygotowana w sposób hierarchiczny, tak aby każdy kolejny poziom szczegółowości stanowił rozwinięcie i uszczegółowienie poprzedniego.

- Poziom najwyższy – obejmuje ogólny opis systemu jako całości, w tym architekturę oprogramowania, główne założenia projektowe oraz kluczowe zasady integracji z systemami zewnętrznymi.
- Poziom średni – zawiera szczegółowe informacje o modułach składających się na system, opis realizowanych przez nie usług aplikacyjnych oraz wykorzystywanych usług infrastrukturalnych, wraz z mapą ich wzajemnych zależności.
- Poziom najniższy – obejmuje detale implementacyjne poszczególnych komponentów oprogramowania, dostosowane do stopnia ich złożoności, w tym struktury kodu, interfejsy publiczne, formaty danych oraz zastosowane wzorce projektowe.

Podstawą opracowania dokumentacji będzie model architektury przechowywany w Repozytorium Architektury, który powinien być utrzymywany w spójności z dokumentacją na każdym poziomie szczegółowości oraz powiązany z Repozytorium Wymagań.

Zakres dokumentacji architektury systemu:

- a. Repozytorium Architektury
 - Model prezentujący strukturę systemu.
 - Wersjonowanie repozytorium z historią zmian.
- b. Opis modułów i komponentów
 - Zakres funkcjonalny każdego modułu oraz jego rola w systemie.
 - Interfejsy publiczne (API, protokoły, formaty danych) oraz zależności między modułami.
- c. Opis infrastruktury
 - Struktura warstwy sprzętowej (serwery, macierze, urządzenia sieciowe).
 - Warstwa wirtualizacyjna/chmurowa.
 - Warstwa bazodanowa.
 - Warstwa bezpieczeństwa (uwierzytelnianie, autoryzacja, szyfrowanie, firewall).
 - Opis wykorzystywanych środowisk (DEV, TEST, UAT, PROD) oraz ich konfiguracji zapewniającej możliwość odtworzenia tych środowisk przez Zamawiającego na własnej infrastrukturze za pomocą tych opisów.
- d. Opis procedur utrzymania systemu, a w tym:
 - konfiguracje systemów operacyjnych środowisk systemu,
 - wskazanie punktów kontrolnych objętych monitoringiem działania systemu,
 - wykonywania kopii zapasowych (wraz z lokalizacją docelową, harmonogramem konfiguracji, zestawem skryptów/poleceń niezbędnych do ich wykonania),
 - odtwarzania kopii zapasowych (wraz z lokalizacją źródłową i zestawem skryptów/poleceń niezbędnych do ich odtworzenia)
 - testowania kopii zapasowych (wraz z zestawem skryptów/poleceń niezbędnych do ich odtworzenia).
- e. Dodatkowe wymagane elementy
 - Mapa integracji – przedstawienie architektury interfejsów wymiany danych między SOD a systemami zewnętrznymi (np. enova365, KRS, GUS).
 - Procedury awaryjne – opis sposobów odtwarzania działania systemu po awarii.

Wykonawca zobowiązany jest min. raz na kwartał oraz na koniec okresu świadczenia Usług do przeglądu dokumentacji oraz potwierdzenie wykonania przeglądu Zamawiającemu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do audytu Dokumentacji (w tym Repozytorium, procesów CI/CD) oraz audytów bezpieczeństwa Systemu (włączając Repozytorium). Wykonawca zobowiązany jest na żądanie Zamawiającego do udzielania wyjaśnień w zakresie Dokumentacji.

Zakres dokumentacji architektury systemu:

Dokumentacja procesu wytwarzania oprogramowania

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, bieżącego utrzymywania i aktualizacji dokumentacji opisującej ~~pełny~~ proces wytwarzania oprogramowania systemu SOD. Dokumentacja powinna być przygotowana w sposób umożliwiający przejęcie i kontynuowanie prac przez innego dostawcę bez konieczności angażowania dotychczasowego wykonawcy.

1. Instrukcja kompilacji i budowania systemu

Dokument powinien szczegółowo opisywać proces przekształcenia kodu źródłowego w kod wykonywalny, wraz z utworzeniem pakietów instalacyjnych, obejmujących:

- Instalację pełną – przygotowanie środowiska od podstaw, z wykorzystaniem wszystkich komponentów systemu,
- Instalację częściową (aktualizacje) – wdrażanie wyłącznie zmienionych modułów lub poprawek, bez konieczności reinstalacji całości.

Zakres instrukcji powinien obejmować:

- a. Wymagania środowiskowe – opis systemu operacyjnego, bibliotek, interpreterów, serwerów aplikacyjnych, baz danych oraz narzędzi niezbędnych do kompilacji.
- b. Konfigurację procesu kompilacji – parametry, ścieżki i pliki konfiguracyjne wymagane do prawidłowego zbudowania systemu.
- c. Procedurę krok po kroku – sposób uruchamiania procesu kompilacji, w tym generowanie pakietów instalacyjnych.
- d. Weryfikację pakietu instalacyjnego – sposoby sprawdzania integralności, spójności wersji i kompletności plików przed wdrożeniem.

2. Instrukcja zarządzania wersjami systemu

Dokument powinien opisywać spójne zasady nadawania i utrzymywania wersji systemu, obejmujące:

1. Numerację wersji – np. schemat *major.minor.patch* (np. 3.5.2), z opisem, co oznaczają poszczególne segmenty.
2. Kategorie zmian – wersje główne (nowe funkcje), wersje mniejsze (usprawnienia i poprawki), poprawki krytyczne (hotfix).
3. Rejestr wersji (changelog) – opis zmian, dodanych funkcji, poprawek i usuniętych elementów dla każdej wersji.
4. Archiwizację – przechowywanie poprzednich wersji kodu i pakietów instalacyjnych w celu ewentualnego przywrócenia systemu do wcześniejszego stanu.

Dokumentacja powinna zawierać procedury umożliwiające powtarzalny proces budowania systemu w środowiskach opartych na otwartych technologiach, w szczególności:

- Repozytorium kodu źródłowego.
- Odtworzenie bazy danych na podstawie modelu danych.
- Instrukcja instalacji wykorzystywanych środowisk.

Dokumentacja kodu źródłowego

Dokumentacja kodu źródłowej obejmuje w szczególności utrzymanie Repozytorium kodu źródłowego oraz zapewnienie stałego dostępu wskazanym przez Zamawiającego osobom umożliwiającym wgląd do:

- repozytorium kodu,
- branchingu,
- historii zmian,
- metryk jakościowych.

Wprowadzenie zmian do repozytorium musi być odpowiednio skomentowane (commit/merge request), uwzględniając:

- numer zgłoszenia,
- opis biznesowy (o ile nie został podany w zgłoszeniu lub link do dokumentacji),
- opis techniczny (o ile nie został podany w zgłoszeniu lub link do dokumentacji),
- informację o wpływie na system (o ile nie został podany w zgłoszeniu lub link do dokumentacji).

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania raz na kwartał oraz nie później niż do 14 dni od dnia zakończenia Umowy eksportu Repozytorium w formacie umożliwiającym Zamawiającemu import do narzędzia w standardzie Git (wraz z historią zmian i branchingiem).

Zamawiający zastrzega sobie prawo do uruchomienia swojego Repozytorium kodu i zobowiązania Wykonawcy do zasilania go wykonywanymi eksportami.

Repozytorium kodu musi zapewniać Zamawiającemu możliwość raportowania oraz uruchomienie własnego skanera podatności.

Wykonawca zapewni, że Repozytorium kodu będzie objęte stałym skanowaniem podatności i klasyfikowaniem ich wg skali CVE.

Dokumentacja użytkownika

Dokumentacja użytkownika powinna być przygotowana w sposób dostosowany do potrzeb trzech głównych grup odbiorców:

1. Użytkownicy zewnętrzni – beneficjenci oraz wnioskodawcy korzystający z usług biznesowych systemu, którzy składają wnioski, przeglądają ich status oraz realizują procesy sprawozdawcze.
2. Użytkownicy wewnętrzni – pracownicy NIW-CRSO obsługujący wnioskodawców, realizujący ocenę wniosków, wprowadzający dane oraz nadzorujący przebieg procesów w systemie.
3. Administrator Systemu – osoby odpowiedzialne za utrzymanie dostępności usług biznesowych w systemie, zarządzanie tożsamością użytkowników (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz przyznawanie, modyfikowanie i odbieranie uprawnień dostępu do zasobów systemu.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, bieżącego utrzymywania i aktualizacji dokumentacji użytkownika, obejmującej:

1. Podręcznik użytkownika wewnętrznego – instrukcje i materiały szkoleniowe dla pracowników NIW-CRSO, obejmujące obsługę systemu w codziennej pracy, w tym procesy oceny, obsługi umów, aneksów oraz sprawozdań.
2. Podręcznik użytkownika zewnętrznego – przewodnik dla beneficjentów i wnioskodawców, prezentujący krok po kroku proces składania wniosków, uzupełniania dokumentów, monitorowania statusu oraz realizacji obowiązków sprawozdawczych.
3. Podręcznik administratora systemu – szczegółowy opis procedur administracyjnych, zarządzania dostępem, monitorowania działania systemu, konfiguracji usług oraz reagowania

na incydenty i awarie.

Dokumentacja eksploatacji systemu

Celem dokumentacji eksploatacyjnej jest zapewnienie kompleksowego wsparcia procesu utrzymania i bieżącego funkcjonowania Systemu. Dokumentacja ta powinna stanowić praktyczny przewodnik dla administratorów technicznych i podmiotów świadczących usługi utrzymania, umożliwiając sprawne zarządzanie systemem, szybkie reagowanie na awarie oraz skuteczne przywracanie jego pełnej funkcjonalności.

Dokumentacja eksploatacji powinna zawierać co najmniej:

1. Opis instalacji i deinstalacji każdej instancji systemu – krok po kroku, z uwzględnieniem wymagań środowiskowych, konfiguracji serwerów oraz zależności pomiędzy komponentami.
2. Instrukcję składowania i odtwarzania systemu – procedury wykonywania kopii zapasowych, zasady ich przechowywania oraz procesy przywracania systemu w przypadku awarii.
3. Opis czynności administracyjnych związanych z bieżącą eksploatacją – m.in. aktualizacje, kontrola logów, zarządzanie użytkownikami, czyszczenie zbędnych danych.
4. Instrukcje bezpieczeństwa – procedury reagowania na incydenty, zasady zarządzania dostępem, wytyczne dotyczące ochrony danych i utrzymania integralności systemu.
5. Zasady monitorowania ciągłości działania systemu – metody i narzędzia monitoringu wydajności, obciążenia i dostępności poszczególnych usług.

Dodatkowo, w ramach świadczenia usług utrzymania, Wykonawca będzie zarządzał Repozytorium, które będzie pełnić funkcję centralnego źródła prawdy o systemie. Repozytorium to będzie zawierać:

1. Foldery dla poszczególnych kategorii dokumentacji – architektura, kod źródłowy, model danych (struktura bazy danych w postaci pliku/-ów .sql, zrzut zawartości tabeli słownikowych i zawierających dane konfiguracyjne wymaganych minimalnie dla zasilenia bazy środowiska DEV, TEST i PROD) instrukcje użytkownika, scenariusze testowe itp.
2. Repozytorium Kontroli Wersji – przechowujące projekt i pliki związane z wytwarzaniem systemem (w tym wspomniane powyżej pliki.sql), z rozróżnieniem wersji środowisk (Produkcyjna, Testowa).

8 Wymagania dotyczące Systemu Obsługi Eksploatacji

System Obsługi Eksploatacji powinien obejmować zestaw wzajemnie współpracujących podsystemów, zaprojektowanych zgodnie z dobrymi praktykami zarządzania usługami IT, zapewniającymi pełne wsparcie procesów utrzymania, rozwoju i monitorowania działania Systemu. W skład rozwiązania powinny wchodzić:

1. System Obsługi Zleceń i Incydentów – udostępniony Zamawiającemu przez Wykonawcę, zapewniający:
 - a) możliwość kompleksowego zarządzania procesem rozwoju i wprowadzania modyfikacji w Systemie, w tym formalnego zlecania prac Wykonawcy oraz monitorowania statusu realizacji zadań,
 - b) rejestrowanie, klasyfikowanie i priorytetyzowanie zgłoszeń Awarii zgodnie z ustalonymi procedurami, a także śledzenie przebiegu i czasu usuwania incydentów,
 - c) przekazywanie do Wykonawcy zapytań i wniosków konsultacyjnych związanych z bieżącą eksploatacją Systemu oraz otrzymywanie odpowiedzi w ustandaryzowany i rejestrowany sposób.

2. Portal Serwisowy – zainstalowany i administrowany przez Wykonawcę w jego infrastrukturze, pełniący funkcję centralnego punktu dostępowego dla Zamawiającego, w tym:
 - a) umożliwiający dostęp do dokumentacji systemu, historii zgłoszeń, harmonogramów prac oraz raportów,
 - b) zawierający System Monitorowania Stanu Systemu, który w trybie ciągłym monitoruje dostępność, wydajność i bezpieczeństwo środowisk systemowych, generując alerty w przypadku wykrycia odchylenia od ustalonych parametrów.
3. Komponent raportowania – system powinien umożliwiać automatyczne generowanie raportów cyklicznych oraz raportów ad-hoc obejmujących m.in.:
 - a) statystyki dotyczące liczby i rodzaju zgłoszeń, czasów reakcji i czasów usunięcia awarii,
 - b) dane o dostępności i wydajności usług,
 - c) wyniki monitorowania zasobów systemowych,
 - d) realizację zleconych prac rozwojowych i modyfikacyjnych. Raporty te powinny być dostępne w formie elektronicznej w Portalu Serwisowym, z możliwością ich eksportu do popularnych formatów (np. PDF, XLSX) oraz archiwizacji zgodnie z ustalonymi procedurami.
4. Architektura modułowa – system powinien być zbudowany w sposób umożliwiający integrację z innymi narzędziami wspierającymi procesy IT (np. narzędzia analityczne, systemy monitoringu), z zachowaniem interoperacyjności i spójności danych. Dopuszcza się realizację funkcji Systemu Obsługi Eksploatacji jako zestawu zintegrowanych komponentów, pod warunkiem zapewnienia pełnej kompatybilności i jednolitego interfejsu użytkownika.

8.1 Wymagania funkcjonalnej wobec Systemu Obsługi Zleceń i Incydentów

Wykonawca ma obowiązek udostępnić Systemu Obsługi Zleceń i Incydentów pozwalający na realizację usług serwisowych w ramach umowy serwisowej (SLA), który posiada następujące funkcjonalności:

- a. Rejestracja i klasyfikacja zgłoszeń serwisowych: Umożliwienie wszystkim użytkownikom systemu zgłaszania incydentów, błędów, awarii oraz żądań zmian, z możliwością przypisania priorytetu oraz klasyfikacji zgłoszenia według typu nieprawidłowości i obszaru funkcjonalnego, zgodnie z katalogiem usług SLA.
- b. Zarządzanie cyklem życia zgłoszenia: Obsługa pełnego cyklu życia zgłoszenia, obejmująca m.in. statusy: nowe, przypisane, zgłoszenie, reakcja, kwalifikacja, naprawa, w trakcie, oczekujące, zamknięcie. System powinien zapewniać możliwość śledzenia zmian statusu oraz przypisania konkretnego użytkownika do danego etapu obsługi.
- c. Pomiar i raportowanie czasów reakcji oraz usunięcia nieprawidłowości: Automatyczne zapisywanie znaczników czasowych w celu obliczania czasów reakcji i zamknięcia zgłoszenia. Dane te muszą być wykorzystywane do oceny zgodności z wymaganiami SLA.
- d. Moduł raportowania i analizy SLA: Możliwość generowania raportów on-line, miesięcznych i kwartalnych, przedstawiających liczbę zgłoszeń, czasy realizacji, naruszenia SLA, klasy zgłoszeń oraz statystyki efektywności obsługi.
- e. Panel użytkownika i historia zgłoszenia: Interfejs dla użytkowników końcowych umożliwiający przegląd statusu zgłoszeń, historii korespondencji z zespołem serwisowym oraz wgląd w szczegóły realizacji zgłoszenia.
- f. Obsługa zgłoszeń rozwojowych: Rejestracja i zarządzanie zgłoszeniami dotyczącymi rozwoju systemu, w tym poprawkami, zmianami konfiguracyjnymi oraz nowymi funkcjonalnościami, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

- g. Zaawansowane raportowanie i eksport danych: Możliwość uzyskania raportów dotyczących pojedynczych lub grupy zgłoszeń, z funkcją filtrowania, wyszukiwania i sortowania po dowolnym polu formularza. System musi umożliwiać eksport wszystkich widocznych zgłoszeń do pliku .csv lub .xlsx, zawierającego komplet informacji: dane zgłoszenia, korespondencję, historię statusów i inne istotne informacje.
- h. Dostęp zarządczy dla Zamawiającego: Uprawnienia dla wskazanych pracowników Zamawiającego do przeglądania i analizowania wszystkich zgłoszeń, z możliwością zaawansowanego filtrowania, przeszukiwania i eksportu danych w celu bieżącego monitorowania jakości świadczenia usług serwisowych.
- i. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania Zamawiającemu, przez cały okres obowiązywania umowy, comiesięcznych raportów SLA dotyczących realizacji parametrów SLA oraz jakości świadczonych usług serwisowych wykorzystując Systemu Obsługi Zleceń i Incydentów. Raporty te powinny być dostarczane w systemie informatycznym pozwalającym na realizację usług serwisowych w ramach umowy serwisowej (SLA). Raporty powinny być dostępne z aktualnymi danymi w czasie rzeczywistym i umożliwiać dostęp do informacji w ujęciu miesięcznym, kwartalnym, półrocznym oraz rocznym. W przypadku stwierdzenia niewywiązania się z wymaganych parametrów jakości usług, raporty stanowiąc będą podstawę do naliczenia kar umownych.
- j. Raport SLA musi zawierać, co najmniej informacje umożliwiające Zamawiającemu zweryfikowanie dotrzymania parametrów jakości świadczenia usług, o których mowa w punkcie 2.
- k. Raport SLA musi zawierać, co najmniej następujące informacje:
 - a. **Liczba zgłoszeń serwisowych zarejestrowanych w danym miesiącu.** Całkowita liczba incydentów, usterek i zgłoszeń obsługiwanych przez Wykonawcę.
 - b. **Średni czas reakcji na zgłoszenia.** Średnia liczba godzin lub minut od momentu zgłoszenia problemu do rozpoczęcia jego obsługi.
 - c. **Lista zgłoszeń z przekroczonym czasem reakcji.** Zestawienie przypadków, w których czas reakcji był dłuższy niż określony w umowie SLA, wraz z informacją o skali opóźnienia.
 - d. **Średni czas usunięcia zgłoszeń (czas naprawy).** Uśredniony czas potrzebny na rozwiązanie zgłoszeń w danym miesiącu, liczony od przyjęcia zgłoszenia do jego zamknięcia.
 - e. **Lista zgłoszeń z przekroczonym czasem naprawy.** Wykaz przypadków, w których naprawa została zrealizowana poza wymaganym terminem SLA, z dokładnym wskazaniem wielkości przekroczenia.
 - f. **Zestawienie przeprowadzonych konsultacji serwisowych.** Lista konsultacji technicznych lub doradczych wykonanych w danym okresie, z podaniem dat i zakresu tematycznego.
 - g. **Średni czas udzielenia odpowiedzi w ramach konsultacji.** Informacja, ile średnio czasu upływało między zgłoszeniem prośby o konsultację a udzieleniem odpowiedzi.
 - h. **Poziom dostępności systemu w miesiącu sprawozdawczym.** Wartość procentowa dostępności systemu w stosunku do założonego poziomu SLA.
 - i. **Zestawienie parametrów jakości świadczenia usług.** Dane statystyczne dla każdego z wymienionych w OPZ wskaźników jakości.
 - j. **Podsumowanie zgodności z umową SLA i identyfikacja naruszeń.** Ocena stopnia spełnienia parametrów SLA, identyfikacja obszarów naruszenia oraz wskazanie potencjalnych podstaw do naliczenia kar umownych.

8.2 Wymagania funkcjonalne dotyczące Portalu Serwisowego

Wykonawca ma obowiązek udostępnić Portal Serwisowy pozwalający na realizację usług serwisowych w ramach umowy serwisowej (SLA), który posiada następujące funkcjonalności

- a. Baza wiedzy i zasoby informacyjne
 - Dostęp do sekcji FAQ zawierającej odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania.

- Centralna biblioteka dokumentacji systemu, instrukcji użytkownika, procedur awaryjnych i konfiguracji (wg zakresu określonego dla Dokumentacji).
- Archiwum historii zgłoszeń serwisowych, pozwalające na analizę wcześniejszych problemów i zastosowanych rozwiązań.

b. Raportowanie i analityka

- Generowanie raportów w tym raport SLA dotyczących jakości usług, wskaźników SLA, liczby i rodzaju zgłoszeń oraz trendów w obszarze incydentów.
- Filtrowanie zgłoszeń serwisowych wg dostępnych dla zgłoszeń metadanych (w tym dat, kategorii, priorytetów, statusów, osób zgłaszających, typów zgłoszeń).
- Eksport danych w formatach takich jak .csv lub .xlsx (lub format strukturalny XML) w celu dalszej analizy, obejmujący eksport danych z uwzględnieniem treści zgłoszeń, ich historii (w tym zmian statusów), czasów zgłoszenia, czasów reakcji i czasów rozwiązania, dostępny przez interfejs graficzny

c. Mechanizmy samoobsługi (self-service)

- Dostęp do narzędzi umożliwiających samodzielne rozwiązywanie wybranych problemów przez użytkowników, bez konieczności angażowania zespołu serwisowego.
- Interaktywne przewodniki i instrukcje krok po kroku.

d. Bezpieczeństwo i kontrola dostępu

- Logowanie z wykorzystaniem mechanizmów uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA).

9 Poziomy SLA dla dostępności Systemu

Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostępność Systemu w Środowisku Produkcyjnym z zachowaniem określonych parametrów SLA (Service Level Agreement). Harmonogram dostępności przewiduje, że System będzie dostępny 7 dni w tygodniu, przez cały rok (model '7/365'), w czasie trwania Okna Dostępności.

Tabela 6. Czasy Napraw (Obsługi Zgłoszenia) Systemu objętego Usługą Asysty Technicznej i Konserwacji w Środowisku Produkcyjnym

Lp	Nazwa zgłoszenia	Czas naprawy (Czas obsługi zgłoszenia)
1	Błąd Krytyczny	12 Godzin
2	Błąd Krytyczny z Obejściem	18 Godzin
3	Błąd Poważny (jako Błąd Poważny traktowane jest także wykrycie podatności systemu określanej wg skali CVE jako stopień Krytyczny lub Wysoki)	24 Godziny
4	Błąd Poważny z Obejściem	48 Godziny
5	Usterka (jako Usterka traktowane jest także wykrycie podatności systemu określanej wg skali CVE jako stopień Średni lub Niski)	96 Godziny Robocze

Zamawiający wymaga, aby poziom SLA dla dostępności Systemu był obliczany raz w miesiącu

według poniższych zasad:

1. **Niedostępność Systemu objętego Usługą Asysty Technicznej i Konserwacji**
2. $= \sum_i t$ gdzie t = Czas Obsługi każdego (i) Zgłoszenia (wynik w godzinach)
3. **Wymagana Dostępność**= Wymagany czas dostępności w danym miesiącu– uzgodniony czas niedostępności (np. przerwy wynikające z niedostępności infrastruktury, w tym Okien Serwisowych, wyrażony w godzinach)
4. **Rzeczywista Dostępność**
5. = Wymagana Dostępność – Niedostępność Systemu

Zamawiający definiuje SLA dostępności systemu w następujący sposób:

SLA dostępności systemu =

$$\frac{\text{Rzeczywista Dostępność}}{\text{Wymagana Dostępność}}$$

* 100%Zamawiający wymaga aby dostępność Systemu w Środowisku Produkcyjnym w okresach miesięcznych nie była mniejsza niż 98%.

Przykładowo:

1. W styczniu "Wymagany czas dostępności Systemu" = $31 \cdot 24 - 2 \cdot 8 = 744 - 16 = 728$ (założono 2 okna serwisowe po 8 godzin),
2. Przy założeniu, wystąpienia jednego Błędu Krytycznego, który usunięto w 8 godzin i jednej Usterki którą usunięto w 24 godziny "Niedostępność Systemu" = $8 + 24 \cdot 0,1 = 10,4$ SLA będzie równe $685,5/728 = 94,16\%$
3. Jeżeli w omawianym okresie wystąpiły 3 Błędy Poważne i każdy został usunięty w ciągu 12 godzin to "Niedostępność Systemu" = $3 \cdot 12 = 36$ SLA będzie równe $660/728 = 90,67\%$