

ZAPYTANIE O WYCENĘ DO OSZACOWANIA WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

Ministerstwo Rozwoju i Technologii planuje uruchomić postępowanie przetargowe o udzielenie zamówienia publicznego na zakup usług utrzymania i rozwoju Systemu CEIDG.

Uprzejmie prosimy o wycenę, poniżej opisanych minimalnych wymagań stanowiących przedmiot planowanego zamówienia do wszczęcia postępowania przetargowego na usługi utrzymania i rozwoju Systemu CEIDG. W tym celu uprzejmie prosimy o wypełnienie załączonego Formularza Ofertowego.

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem Zamówienia, jest świadczenie usług utrzymania i rozwoju Systemu CEIDG.

Zamówienie będzie realizowane poprzez świadczenie:

1. usług utrzymania systemu.
2. usług rozwoju systemu

II. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

W terminie maksymalnie **do 30 dni** od daty podpisania przez strony umowy **Wykonawca** przygotuje się do rozpoczęcia świadczenia usług.

Usługi w ramach zamówienia świadczone będą w okresie 24 miesięcy od daty potwierdzenia przez strony gotowości do rozpoczęcia świadczenia usług.

III. AKTUALNY STAN

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, minister właściwy do spraw gospodarki prowadzi Centralną Ewidencję i Informację o Działalności Gospodarczej (CEIDG) z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych, na mocy art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 6 marca 2018 r. o Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej i Punkcie Informacji dla Przedsiębiorcy, a także Punkt Informacji dla Przedsiębiorcy (na podstawie art. 51 ust. 1 tej samej ustawy). Wszelkie wpisy, zmiany oraz wykreślenia przedsiębiorców z CEIDG mogą być realizowane zarówno za pośrednictwem Systemu CEIDG, jak i systemu Punktu Informacji dla Przedsiębiorcy (art. 3 ust. 1 ww. ustawy).

Podstawy prawne:

1. Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. o Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej i Punkcie Informacji dla Przedsiębiorcy (Dz.U. z 2026 r. poz. 30).
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 (Dz.U. z 2024 r. poz. 773).
3. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2025 r. poz. 1703).
4. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1440).
5. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. z 2024 r. poz. 1725).
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2024 r. poz. 1513).
7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
8. Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania.
9. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 r. poz.1000).

Do podstawowych zadań CEIDG należą w szczególności:

- ewidencjonowanie przedsiębiorców będących osobami fizycznymi,
- udostępnianie informacji o przedsiębiorcach oraz innych podmiotach w zakresie określonym ustawą,
- przekazywanie informacji o zakresie i terminach dokonanych zmian we wpisach do CEIDG oraz danych udostępnianych w CEIDG, a także o podmiotach wprowadzających te zmiany,
- umożliwienie nieodpłatnego dostępu do danych udostępnianych przez Centralną Informację Krajowego Rejestru Sądowego,
- udostępnianie informacji dotyczących ustanowionych pełnomocników lub prokurentów, w tym zakresu pełnomocnictwa lub rodzaju oraz zakresu prokury.

Informacje szczegółowe na temat technologii wykorzystywanych w Systemie CEIDG

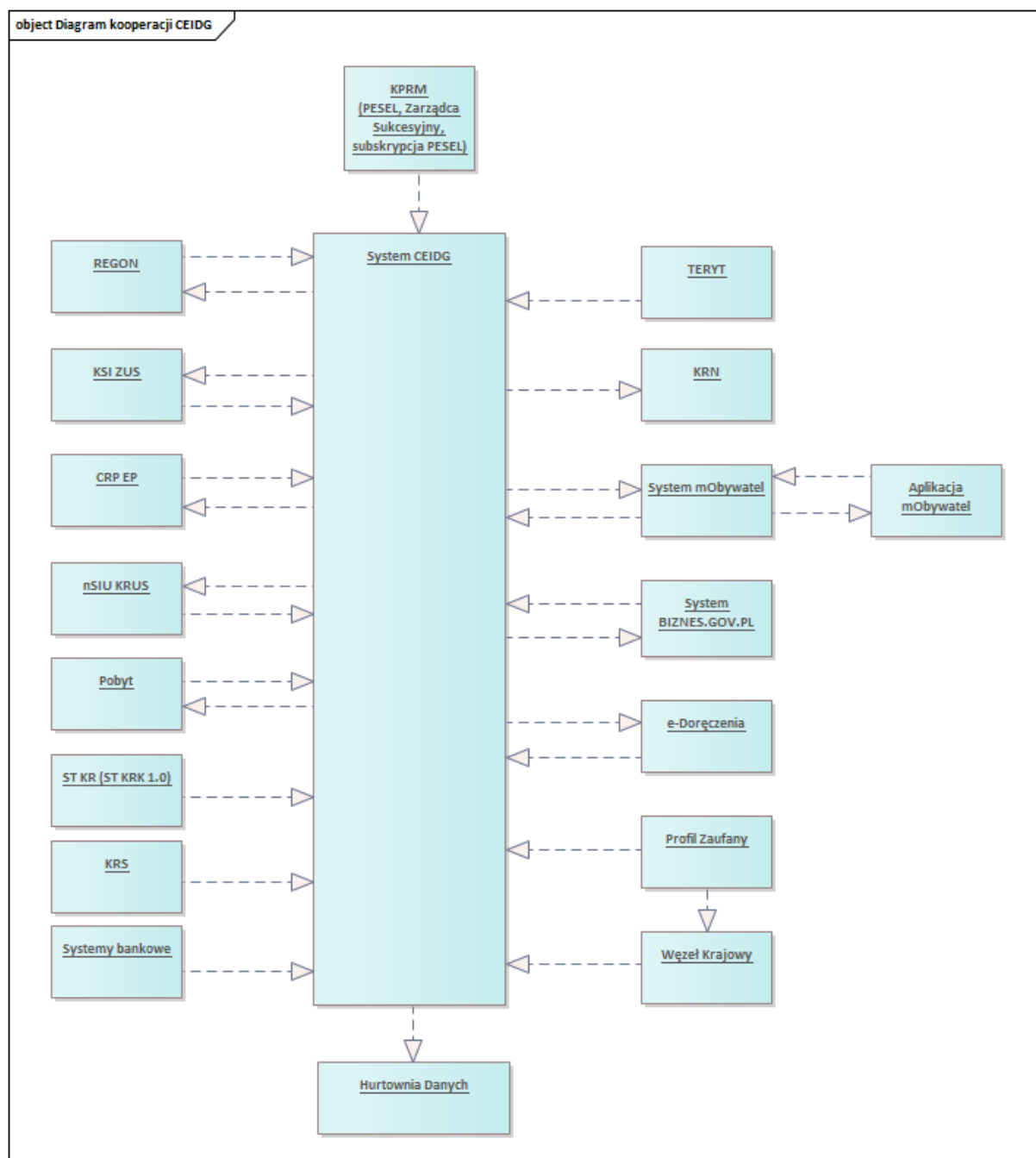
1. Systemy operacyjne - Windows Server, RockyLinux, Ubuntu,
2. Bazy danych - PostgreSQL, MSSQL Server,
3. Frameworki - .NET Framework 4.8, Java 8, .NET Core
4. Inne technologie/komponenty - IIS, Zabbix Agent, Active Directory, DNS, Docker, RabbitMQ, Erlang, Postfix, Dovecot, MSBuild, GitLab

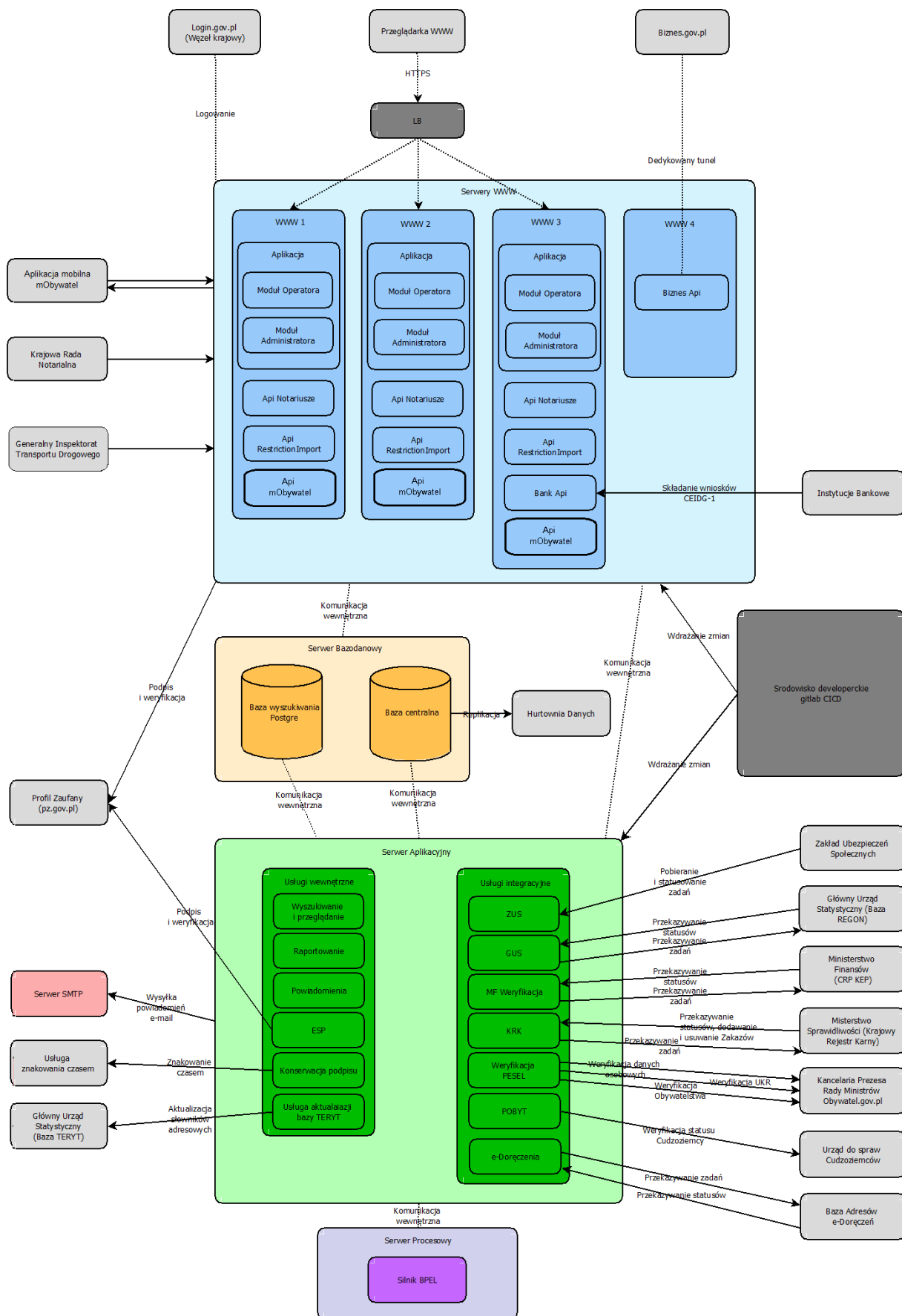
Główne komponenty systemu

System został podzielony na komponenty, które są zróżnicowane pod kątem realizowanych funkcjonalności:

1. Aplikacja CEIDG – realizuje funkcje warstwy logiki biznesowej,
2. ESP – Elektroniczna Skrzynka Podawcza realizuje funkcje na potrzeby przetwarzania procesów w systemie; jego głównym zadaniem jest weryfikacja napływających dokumentów pod kątem poprawności podpisu elektronicznego oraz wystawianie UPO,
3. Moduł komunikacji z systemami zewnętrznymi - dostarcza interfejsy do komunikacji z systemami zewnętrznymi biorącymi udział w realizowanych procesach,
4. Moduł realizacji procesów dokonywania i modyfikacji wpisu – obsługuje logikę zarządzania wpisami w CEIDG,
5. Repozytorium CEIDG – odpowiedzialne jest za obsługę warstwy danych systemu,
6. Moduł monitorowania stanu systemu - umożliwia monitoring stanu wszystkich elementów platformy.

Architektura oprogramowania Systemu CEIDG i jego otoczenie





IV. ROZPOCZĘCIE ŚWIADCZENIA USŁUG

W terminie maksymalnie do 30 dni od daty podpisania przez strony umowy Wykonawca przygotowuje się do rozpoczęcia świadczenia usług.

W ramach rozpoczęcia świadczenia usługi zostaną wykonane następujące czynności:

1. W terminie nie później niż 3 dni od zawarcia umowy Wykonawca zorganizuje spotkanie, w siedzibie Zamawiającego lub online, w celu uzgodnienia:
 - a) sposobu komunikacji między Stronami umowy oraz terminu opracowania „Planu komunikacji”, który będzie obowiązywał w trakcie trwania umowy,
 - b) wskazania kierowników projektu dla każdej ze stron,
 - c) terminu i sposobu przekazania procedur, instrukcji oraz dokumentacji Systemu CEIDG,
 - d) terminu i sposobu przekazania danych dostępowych do Systemu CEIDG,
2. najpóźniej do 5 dni od daty zawarcia Umowy Zamawiający przekaże Wykonawcy dane dostępu do minimum jednego konta w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
3. „Plan komunikacji” musi opisywać relacje Stron w ramach realizacji przedmiotu umowy, kanały i narzędzia komunikacji, przypadki ich używania, wykaz osób odpowiedzialnych za realizację przedmiotu umowy wraz z danymi kontaktowymi, procedury awaryjne, eskalacyjne oraz sprawozdawcze, w tym opracowanie szablonów raportów z realizacji przedmiotu umowy.
4. W terminie 30 dni, licząc od dnia zawarcia umowy, Wykonawca przeprowadzi analizę systemu CEIDG w zakresie stanu obecnie działającego systemu i jego konfiguracji. Analizę Wykonawca przeprowadzi w oparciu o dostarczoną dokumentację oraz uzyskane dane dostępowe pod kątem bezpieczeństwa przetwarzanych danych oraz ich dostępności. Analiza musi obejmować:
 - a) Przegląd dokumentacji technicznej i diagramów architektury,
 - b) Ocenę komponentów infrastrukturalnych (serwery aplikacji, bazy danych, load balancery),
 - c) Weryfikacja konfiguracji środowiska (system operacyjny, serwer aplikacji, certyfikaty SSL/TLS, backup, logowanie),
 - d) Przegląd kont administracyjnych i serwisowych dla Systemu CEIDG w tym: Systemów operacyjnych, baz danych, aplikacji zainstalowanych w ramach infrastruktury CEIDG,
 - e) Identyfikacja zewnętrznych integracji i zależności (API, usługi trzecie),
 - f) Analiza zależności – weryfikacja wersji bibliotek, komponentów open-source i ich podatności (np. CVE),
 - g) Ocena jakości kodu – czytelność, struktura, testowalność, dokumentacja, stosowanie wzorców projektowych,
 - h) Weryfikacja cyklu wdrożeniowego (CI/CD, testy automatyczne, kontrole jakości),
 - i) Ocena procesów zarządzania incydentami i aktualizacjami bezpieczeństwa,
 - j) weryfikacja procedur backupu, odtwarzania, disaster recovery oraz monitoring Systemu CEIDG.
5. Na podstawie przeprowadzonej analizy Wykonawca zaplanuje działania mające zapewnić i poprawić bezpieczeństwo przetwarzanych danych oraz dostępność Systemu CEIDG oraz opracuje „Plan działań aktualizacyjnych i optymalizacyjnych”. „Plan działań aktualizacyjnych i optymalizacyjnych” musi obejmować zadania:
 - a) Aktualizację dokumentacji technicznej i diagramów architektury,
 - b) Wymagane działania naprawcze w zakresie komponentów infrastrukturalnych,
 - c) Wymagane działania w zakresie optymalizacji konfiguracji środowiska,
 - d) Wymagane działania w zakresie aktualizacji zależności,
 - e) Wymagane działania w zakresie poprawy jakości kodu,
 - f) Wymagane działania w zakresie optymalizacji cyklu wdrożeniowego,
 - g) Wymagane działania w zakresie optymalizacji procesów zarządzania incydentami oraz aktualizacji bezpieczeństwa,
 - h) Wymagane działania w zakresie optymalizacji procedur backupu, odtwarzania, monitoringu Systemu CEIDG.
6. Wszystkie zadania oraz optymalizacje wskazane w „Planie działań aktualizacyjnych i optymalizacyjnych” muszą zawierać opis celu działań wraz z uzasadnieniem i wskazaniem planowanych korzyści, wpływu na inne elementy Systemu, kluczowych etapów realizacji oraz informacje nt. szacowanych kosztów wykonania zadań i/lub inwestycji o ile dotyczy).
7. Zamawiający przeprowadzi analizę przekazanego „Planu działań aktualizacyjnych i optymalizacyjnych”. Zamawiający wskaże z proponowanych przez Wykonawcę i opisanych w „Planie działań aktualizacyjnych i optymalizacyjnych” usprawnienia, na których wdrożenie zdecyduje się. Wdrożenie usprawnień odbędzie się w ramach usług utrzymania lub jeżeli

- będzie związane z koniecznością zmian w Systemie, na podstawie odrębnych zleceń rozwoju. Wówczas zmiana będzie realizowana zgodnie z procedurą usług rozwoju.
8. Po zakończeniu analizy Systemu CEIDG Wykonawca zgłosi gotowość do rozpoczęcia świadczenia usług utrzymania i rozwoju Systemu CEIDG. Zostanie to potwierdzone poprzez podpisanie protokołu odbioru przez strony. Protokół będzie stanowił potwierdzenie wykonania powyżej wymienionych zadań oraz data jego podpisania będzie stanowić termin rozpoczęcia świadczenia usług utrzymania i rozwoju systemu CEIDG.

V. MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI USŁUGI UTRZYMANIA

W ramach usług utrzymania Systemu CEIDG Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) Administracji i utrzymania Systemu CEIDG,
- 2) Obsługi awarii w systemie CEIDG,
- 3) Utrzymania bezpieczeństwa systemu,
- 4) Raportowania w zakresie świadczonej usługi utrzymania,
- 5) Opracowania oraz utrzymanie procedury odtwarzania po Awarii Systemu CEIDG
- 6) Przeprowadzenia procedury Exit Plan.

Poniżej opisano szczegółowo zakres każdej z wymienionych usług

1) Administracja i utrzymanie Systemu CEIDG

1. Zamawiający odpowiada za utrzymanie infrastruktury, na której uruchomiony jest System CEIDG do warstwy wirtualizacji.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo wymiany komponentów infrastruktury na którym uruchomiony jest System CEIDG z zastrzeżeniem, że nowo dostarczone komponenty będą nie gorsze od aktualnie świadczących usługi.
3. Zamawiający będzie informował Wykonawcę o wszelkich planowanych zmianach, w szczególności, mogących mieć wpływ na poprawne działanie środowiska.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do migracji środowisk CEIDG do innych ośrodków przetwarzania będących w jego posiadaniu lub w postaci usług świadczonych przez podmioty zewnętrzne.
5. Jeżeli wymiana komponentu infrastruktury lub migracja do innego ośrodka przetwarzania, będzie wymagała dokonania zmian wewnątrz środowisk Systemu CEIDG to dostosowanie ich zostanie zrealizowane w porozumieniu z Wykonawcą i o ile będzie wymagało dodatkowych nakładów pracy ze strony Wykonawcy, prace zostaną zlecone zgodnie z procedurą usługi rozwoju.
6. Zamawiający wymaga, aby wszystkie prace w środowisku produkcyjnym systemu CEIDG Wykonawca prowadził za pomocą dostarczonego przez Zamawiającego Systemu PAM (Privileged Access Management).
7. Wszelkie planowe działania mogące mieć wpływ na dostępność Systemu CEIDG mogą być prowadzone w Oknie Serwisowym.
8. Okno serwisowe rozumiane jako czas niedostępności całego systemu lub jego określonych funkcji uzgodniony pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, przeznaczony na wykonywanie wszelkich niezbędnych prac serwisowych, przeglądów, aktualizacji oprogramowania oraz wgrywania nowych wersji Systemu na Środowiska. Okna serwisowe nie mogą mieć miejsca w godzinach 8-16 w dni robocze. Okna serwisowe, nie są wliczane do poziomu dostępności SLA.
9. Wykonawca odpowiada za wszystkie komponenty Systemu CEIDG od warstwy systemu operacyjnego po wszelkie oprogramowanie w nim uruchomione.
10. Usługi utrzymania podlegają wszystkie komponenty wchodzące w skład Systemu CEIDG, ich moduły oraz mechanizmy integracji między nimi oraz z innymi systemami.
11. Usłudze utrzymania podlegają konfiguracje, skrypty oraz autorskie rozwiązania zastosowane w Systemie CEIDG
12. Wykonawca zobowiązany jest do analizowania działania systemu CEIDG pod kątem bezpieczeństwa i wydajności dla czasów odpowiedzi na zapytania na poziomie nie gorszym niż to wynika z wymagań na system CEIDG zawartych w dokumentacji technicznej CEIDG.
13. Wykonawca zobowiązany jest do optymalizowania i dokonywania niezbędnych zmian parametrów Systemu CEIDG w tym:
 - a) weryfikacji realnych wymagań wydajnościowych aplikacji (profilowanie CPU/MEM/IO),
 - b) dostosowywania konfiguracji JVM, IIS (heap size, GC, private memory itp.), konfiguracji baz danych, cache'ów i middleware.
 - c) Optymalizowania konfiguracji aplikacji pod kątem skalowania,

- d) wykorzystania narzędzi APM (Application Performance Monitoring) do analizy zachowania aplikacji udostępnionej przez Zamawiającego,
 - e) uporządkowania harmonogramów backupów, aby nie nakładały się z pikami obciążeń,
 - f) identyfikacji wąskich gardeł i potencjalnych awarii przed ich wystąpieniem,
 - g) rewizji środowisk pod kątem nieużywanych zasobów skutkujących wyłączaniem lub downsizingiem zasobów,
 - h) wsparcia Zamawiającego w testach i konfiguracji wdrażania mechanizmów HA/DRS/Storage DRS lub ich odpowiedników,
 - i) optymalizacji i weryfikacji polityk load-balancing dla usług aplikacyjnych i warstwy L7,
 - j) wsparcia w implementacji nowych narzędzi monitorowania w tym wdrażanie wymaganych przez system agentów pracujących w systemie operacyjnym lub instalacji bibliotek pracujących w serwerach aplikacji, konfiguracji komponentów Systemu CEIDG, aby współpracowały z nowymi narzędziami do monitorowania,
 - k) wsparcia w implementacji nowych mechanizmów zabezpieczeń w tym wdrażanie wymaganych przez system agentów pracujących w systemie operacyjnym lub instalacji bibliotek w serwerach aplikacji oraz konfiguracji komponentów Systemu CEIDG, aby współpracowały z wcześniej wymienionymi.
14. Wykonawca zobowiązany jest do zapewniania ciągłości działania środowiska produkcyjnego oraz testowego CEIDG w czasie Okna Dostępności Systemu CEIDG, 7 dni w tygodniu 365 dni w roku („24/7/365”) przez cały okres obowiązywania Umowy w tym:
 - a) zapewniania dostępności Systemu w środowisku **produkcyjnym**, na poziomie nie mniejszym niż **99,9%** w okresie rozliczeniowym.
 - b) zapewniania dostępności Systemu w środowisku **testowym**, na poziomie nie mniejszym niż **97%** w okresie rozliczeniowym.
 15. Każda niedostępność dowolnego modułu Systemu w środowisku produkcyjnym i/lub testowym jest równoznaczna z niedostępnością całego Systemu i będzie rejestrowana oraz raportowana jako błąd krytyczny.
 16. Poziom SLA będzie monitorowany i mierzony przez Zamawiającego przy użyciu zewnętrznego narzędzia dostarczonego przez Zamawiającego.
 17. Wykonawca zobowiązany jest do przyznawania dostępów i tworzenia planu zgodnie z dyspozycją Zamawiającego na platformie do zarządzania API.
 18. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania i instalowania na bieżąco poprawek wydanych przez producentów oprogramowania wykorzystywanego w Systemie CEIDG, w tym poprawek związanych z bezpieczeństwem i stabilnością działania Systemu, w tym aktualizowania po każdej zmianie Dokumentacji Systemu oraz Dokumentacji Kodów Źródłowych Systemu.
 19. Wykonawca zobowiązany jest do opracowywania i aktualizowania procesów biznesowych oraz reguł biznesowych przy wykorzystaniu notacji BPMN 2.x (norma ISO 19510).
 20. Wykonawca zobowiązany jest do odzyskiwania danych utraconych lub uszkodzonych w wyniku Awarii.
 21. Wykonawca zobowiązany jest do monitorowania Systemu CEIDG, dostępności wszystkich usług systemu i procesów, poprawności działania i utylizacji zasobów prowadzone w czasie rzeczywistym.
 22. Monitorowaniem dostępności zostaną objęte również moduły, które zostaną wytworzone w trakcie realizacji Umowy. Rozpoczęcie monitorowania nastąpi z chwilą odbioru modułu wytworzonego na podstawie Usługi Rozwoju.
 23. Wykonawca zobowiązany jest do monitorowania poprawności wykonywania Kopii Zapasowych Systemu CEIDG.
 24. Wykonawca zobowiązany jest do cyklicznej weryfikacji wykonanych kopii zgodnie z ustaloną procedurą.
 25. W ramach usługi utrzymania Wykonawca zobowiązany jest do udzielania konsultacji i wsparcia Zamawiającego, przy rozwiązywaniu bieżących problemów i zdarzeń związanych z Systemem.
 26. Wykonawca zobowiązany jest do uczestnictwa w spotkaniach w uzgodnionych terminach z Zamawiającym, w formie telekonferencji, z udziałem Kierowników Projektu, celem omówienia bieżących spraw związanych z wykonaniem Umowy, obsługą zgłoszeń, awarii, etapów realizacji zleceń.

27. Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia roli trzeciej linii wsparcia technicznego. Moduł „System obsługi zgłoszeń” dostępny pod adresem soz.biznes.gov.pl spełnia funkcjonalność rejestracji oraz obsługi wszystkich zgłoszeń użytkowników, które zostały do niego przekazane przez dedykowany formularz dostępny na stronie biznes.gov.pl. Wszystkie zgłoszenia są weryfikowane przez pierwszą linię wsparcia tj. Infolinię oraz drugą linię wsparcia tj. pracowników MRiT oraz w razie potrzeby i automatycznie rejestrowane w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek obsługi zgłoszeń zgodnie z wytycznymi usuwania awarii.
- 2) Obsługa zgłoszeń w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego**
1. Zamawiający posiada wdrożony System Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego. W Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego są rejestrowane, zarządzane i monitorowane od chwili zgłoszenia do rozwiązania wszystkie zadania związane z rozwojem, utrzymaniem, konsultacjami, zgłoszeniami awarii, zgłoszeniami gwarancyjnymi dotyczącymi Systemu CEIDG.
 2. W przypadku braku możliwości dokonania zgłoszenia za pomocą wskazanego przez Zamawiającego Systemu Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego dopuszczalne są następujące formy zgłoszeń:
 - a) Wiadomość elektroniczna przekazana na adres mailowy Zamawiającego lub Wykonawcy wskazany w Umowie.
 - b) Telefoniczne pod numery telefonu osoby wskazanej w Umowie, przy czym Zgłoszenia takie wymagają niezwłocznego potwierdzenia w formie elektronicznej.
 - c) Z chwilą przywrócenia możliwości korzystania ze wskazanego przez Zamawiającego Systemu Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego Wykonawca niezwłocznie uzupełnia zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
 3. Obsługa zgłoszeń za pośrednictwem Systemu Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego odbywa się przez upoważnionych pracowników Wykonawcy oraz Zamawiającego.
 4. Zgłoszenie rozpoczyna się z chwilą zarejestrowania w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
 5. Jeżeli Awaria została wykryta przez pracowników Wykonawcy lub Wykonawca otrzymał informację o wystąpieniu Awarii z dowolnego zewnętrznego źródła, obowiązkiem Wykonawcy jest niezwłoczne poinformowanie Zamawiającego poprzez zarejestrowanie zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
 6. Wykonawca musi potwierdzić w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego przyjęcie zgłoszenia w ciągu 30 minut od pojawienia poprzez odznaczenie zgłoszenia jako w trakcie realizacji.
 7. W okresie obowiązywania umowy Wykonawca zobowiązany jest do obsługi zgłoszeń 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę.
 8. W przypadku, gdy zgłoszenie ma miejsce w trakcie Okna Dostępności Systemu, czas na usunięcie Awarii rozpoczyna się w momencie dokonania zgłoszenia.
 9. W przypadku Zgłoszenia Awarii, które ma miejsce poza Oknem Dostępności Systemu, czas na usunięcie Awarii liczy się od godziny, w której rozpoczyna się następne Okno Dostępności Systemu.
 10. Okno Dostępności jest rozumiane jako czas w ciągu doby poza Oknem Serwisowym. Okno Dostępności to czas, w którym Systemy objęte Usługą Utrzymania są w pełni funkcjonalne i dostępne.
 11. Wykonawca zobowiązany jest do odznaczenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego informacji o usunięciu Awarii, wówczas Zamawiający dokona weryfikacji i potwierdzi jej usunięcie lub zgłosi uwagi.
 12. O skutecznym usunięciu Awarii decyduje ostatecznie Zamawiający, po uprzednim wykonaniu testów, weryfikacji działania systemu oraz potwierdzeniu, że:
 - a) system działa zgodnie z wymaganiami,
 - b) nie występują skutki uboczne lub degradacja usług,
 - c) wszystkie funkcjonalności zostały przywrócone.
 13. Obsługa zgłoszenia dotyczącego Awarii kończy się w momencie potwierdzenia przez Zamawiającego skutecznego usunięcia Awarii poprzez odznaczenie tego faktu w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
 14. Każda Awaria systemu jest podzielona na następujące kategorie:
 - a) Błąd krytyczny - brak dostępności Systemu, uniemożliwiający realizację zadań Zamawiającego określonych w ustawie lub dokumentacji Systemu w zakresie zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Systemu, w tym w szczególności brak działania Systemu, nieprawidłowe działanie Systemu, zagrożenie dla bezpieczeństwa Systemu, błędne składowanie lub uszkodzenie danych w bazie Systemu w następstwie nieprawidłowej pracy Systemu, znaczny spadek wydajności, tj.



uniemożliwiający pracę w Systemie, jeżeli wynika on z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w tym zgłoszenia rejestrowane automatycznie przez system monitoringu Zamawiającego.

- b) Błąd Poważny - Niepoprawne działanie Systemu utrudniające realizację zadań Zamawiającego określonych w Ustawie lub dokumentacji technicznej i użytkowej Systemu w zakresie zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Systemu, brak dostępności funkcji/modułu lub błędne działanie Systemu uniemożliwiające wykonanie operacji istotnych dla działalności ministerstwa i zachowania terminów wynikających z powszechnie obowiązujących przepisów, nieprawidłowe działanie istotnych funkcji użytkowych Systemu wynikające z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, zawieszanie się systemu lub jego „niespodziewane” zamykanie podczas wykonywania istotnych funkcji Systemu, wydłużenie czasu wykonywania istotnych operacji w Systemie wynikające z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy
 - c) Usterka - Każdy inny Błąd niebędącym Błędem Krytycznym lub Poważnym, czyli niepoprawne działanie Systemu, niezgodność zachowania funkcjonalności Systemu z warunkami określonymi w Dokumentacji Systemu.
15. Dla każdej z kategorii Awarii Systemu Wykonawca dokona naprawy w czasie:
- a) Błąd krytyczny – 8 godzin,
 - b) Błąd poważny – 48 godzin,
 - c) Usterka - 120 godzin.
16. Czas liczony jest od momentu utworzenia zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
17. Jeżeli Wykonawca w ramach prac nad naprawą Awarii dostarczy jej obejście, możliwa jest zmiana kategorii Awarii np. z Błędu Krytycznego do Błędu poważnego. Zmiany kategorii można wykonać wyłącznie po akceptacji przez Zamawiającego.
18. Rozwiązanie Awarii jest rozumiane jako trwałe usunięcie przyczyn powstania Awarii skutkujące przywróceniem pełnej sprawności Systemu.

3) Utrzymania bezpieczeństwa systemu

Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać bezpieczeństwo Systemu CEIDG, poprzez:

- 1. usuwanie błędów i luk w serwisach na podstawie dostarczonych przez Zamawiającego wyników audytów: bezpieczeństwa, KRI, WCAG, RODO. Audyty bezpieczeństwa będą wykonywane przez podmioty zewnętrzne zatrudnione przez Zamawiającego lub przez wyznaczonych pracowników Zamawiającego z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi, które posiada Zamawiający (Np. Nexus Vulnerability Scanner),
- 2. niezwłoczne usuwanie wszystkich wykrytych podatności, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo systemu. W przypadku wykrycia jakiegokolwiek podatności, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Zamawiającego oraz przedstawienia rekomendacji dotyczących działań mających na celu ich usunięcie. Zamawiający musi wyrazić zgodę na przeprowadzenie prac wskazanych przez Wykonawcę w rekomendacji.
- 3. zapewnienie współpracy Systemu CEIDG w zakresie produktów bezpieczeństwa w tym:
 - a) Konfigurację komponentów Systemu CEIDG we współpracy z zespołem Zamawiającego obsługującym system SIEM w zakresie prawidłowego przekazywania danych do SIEM, analizy i rozwiązywania wykrytych przez niego incydentów bezpieczeństwa,
 - b) Konfigurację komponentów Systemu CEIDG we współpracy z zespołem Zamawiającego obsługującym system WAF w zakresie prawidłowej ochrony Systemu CEIDG i rozwiązywania wykrytych incydentów bezpieczeństwa,
 - c) Konfigurację komponentów Systemu CEIDG we współpracy z zespołem Zamawiającego obsługującym system AV/XDR w zakresie prawidłowej ochrony Systemu CEIDG i rozwiązywania wykrytych incydentów bezpieczeństwa.

4) Opracowanie oraz utrzymanie procedury odtwarzania po Awarii Systemu CEIDG

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do opracowania, przedstawienia i wdrożenia planu/procedury odtworzenia Systemu po awarii/katastrofie (DR – Disaster Recovery). Procedura odtwarzania po awarii musi dotyczyć środowiska produkcyjnego i testowego Systemu CEIDG. Zamawiający wymaga, aby procedura zapewniała ciągłość działania systemu w przypadku awarii, katastrofy lub innych incydentów mogących prowadzić do zakłócenia jego funkcjonowania.
- 2) Zakres planu odtwarzania Systemu powinien obejmować co najmniej następujące elementy:
 - a) Identyfikację krytycznych zasobów, procesów i funkcjonalności Systemu, które muszą zostać jak najszybciej przywrócone po wystąpieniu incydu.
 - b) Określenie procedur oraz priorytetów odtwarzania poszczególnych komponentów Systemu, w tym aplikacji, baz danych, oraz powiązanych usług.

- c) Określenie zasobów ludzkich i technicznych niezbędnych do przywrócenia Systemu do pełnej operacyjności w minimalnym czasie.
 - d) Plan komunikacji w przypadku wystąpienia incydentu, w tym odpowiedzialności poszczególnych osób i instytucji za koordynację działań naprawczych.
 - e) Harmonogram testów, które będą przeprowadzane regularnie w celu weryfikacji skuteczności planu oraz gotowości do jego realizacji.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do określenia wszystkich zasobów niezbędnych do efektywnego przywrócenia działania systemu CEIDG po wystąpieniu awarii. W szczególności wymagane jest:
- a) Zasoby sprzętowe: Zidentyfikowanie infrastruktury wirtualnej oraz systemowej obejmującej środowiska wirtualne i systemy operacyjne, które zapewniają ciągłość działania aplikacji.
 - b) Zasoby programowe: Zidentyfikowanie wersji oprogramowania i baz danych, które muszą zostać przywrócone, w tym dostęp do archiwów kopii zapasowych. Zapewnienie dostępności narzędzi do monitorowania, zarządzania i przywracania systemu.
 - c) Zasoby ludzkie: Określenie ról oraz odpowiedzialności członków zespołu, którzy będą zaangażowani w proces odtwarzania systemu. Należy wskazać osoby odpowiedzialne za wykonanie konkretnych działań, w tym specjalistów IT, administratorów systemów, a także przedstawicieli instytucji zewnętrznych, jeżeli są zaangażowani w utrzymanie Systemu.
- 4) Wykonawca zobowiązuje się do regularnego aktualizowania planu odtwarzania, zapewniając, że odzwierciedla on aktualny stan Systemu. Plan DR powinien być dokumentem żywym, aktualizowanym przynajmniej raz na rok oraz po każdej większej zmianie w systemie informatycznym, w tym po wprowadzeniu nowych funkcjonalności lub istotnych zmian w technologii.
- 5) Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia testów odtwarzania zgodnie z procedurą w formie ćwiczeń praktycznych co najmniej 2 razy podczas trwania Umowy przy udziale Zamawiającego i Wykonawców zaangażowanych w proces. Zamawiający zobowiązuje się zapewnić niezbędne zasoby sprzętowe do przeprowadzenia takich testów. Po przeprowadzeniu testów powinien zostać sporządzony przez Wykonawcę raport z testów wraz z rekomendacjami dotyczącymi ewentualnego usprawnienia planu.

W przypadku wystąpienia awarii, która będzie implikowała odtworzenie Systemu z kopii zapasowej Wykonawca będzie zobowiązany do nadzorowania realizacji uzgodnionej z Zamawiającym planu odtwarzania po awarii.

5) Raporty wymagane w ramach świadczonych usług:

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania i przekazywania Zamawiającemu raportów miesięcznych i kwartalnych z przebiegu świadczonych usług. Raporty muszą zawierać informacje dla każdego ze środowisk Systemu CEIDG odrębnie.

Szablony raportów zostaną przygotowane przez Zamawiającego i przekazane Wykonawcy do stosowania.

Raport miesięczny, powinien zawierać poniżej opisane informacje:

1. Poziom dostępności dla każdego ze środowisk Systemu CEIDG w okresie rozliczeniowym, tj. informacja o osiągniętym poziomie dostępności, zgodnie z określonymi parametrami SLA.
2. Wykaz incydentów, które wystąpiły i czasach ich rozwiązania lub informację o niewystąpieniu w danym okresie rozliczeniowym. Informacja musi zawierać czego dotyczy incydent, krótki opis oraz terminy zgłoszenia i rozwiązania. Każdy incydent wykazany w danym okresie rozliczeniowym pozostający niezakończony musi być wykazany w każdym kolejnym okresie rozliczeniowym do momentu jego rozwiązania.
3. Wykaz Awarii, które wystąpiły i czasach ich rozwiązania lub informację o niewystąpieniu w danym okresie rozliczeniowym. Informacja musi zawierać czego dotyczy Awaria, krótki opis oraz terminy zgłoszenia i rozwiązania. Każda Awaria wykazana w danym okresie rozliczeniowym pozostająca niezakończona musi być wykazana w każdym kolejnym okresie rozliczeniowym do momentu jej rozwiązania.
4. Wykaz zgłoszeń wraz z informacją o terminie ich przekazania i etapie ich obsługi. Informacja musi zawierać czego dotyczy zgłoszenie, krótki opis oraz terminy zgłoszenia i rozwiązania. Jeżeli zgłoszenie wykazane w danym okresie rozliczeniowym pozostaje niezakończony musi być wykazane w każdym kolejnym okresie rozliczeniowym do momentu jego rozwiązania.

5. Wykaz wykonanych aktualizacji, z uwzględnieniem informacji o nazwie komponentu aktualizowanego, wersji do jakiej został zaktualizowany,
6. Potwierdzenie wykonania odtworzenia kopii zapasowych wskazanych w wykazie przekazanym przez Zamawiającego oraz kopii zapasowych dostępnych w momencie wykonywania odtworzenia lub informację o niewystępowaniu kopii zapasowych. Minimalna zawartość raportu to:
 - Data kopii,
 - Typ Kopii (Pełna, przyrostowa itp.),
 - Informacje o sprawdzeniu wykonania kopii zapasowych.

Raport kwartalny, powinien zawierać poniżej opisane informacje:

1. Podsumowanie z wykonania analizy bezpieczeństwa Systemu CEIDG. wraz z rekomendacjami do dalszych zmian w systemie i harmonogramem prac naprawczych.
2. Informacja powinna zawierać w szczególności:
 - a) Analizę zależności – weryfikację wersji bibliotek, komponentów open-source i ich podatności (np. CVE),
 - b) Ocenę jakości kodu – czytelność, struktura, testowalność, dokumentacja, stosowanie wzorców projektowych,
 - c) Weryfikację cyklu wdrożeniowego (CI/CD, testy automatyczne, kontrole jakości),
 - d) Ocenę procesów zarządzania incydentami i aktualizacjami bezpieczeństwa,
 - e) weryfikację procedur backupu, odtwarzania, disaster recovery oraz monitoring Systemu CEIDG.
3. Podsumowanie z badania parametrów wydajnościowych Systemu zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej CEIDG.

6) EXIT PLAN

W ramach usługi utrzymania Wykonawca zobowiązany jest do czynności związanych z zakończeniem świadczenia usług w ramach zawartej umowy (Planu wyjścia).

W ramach Planu wyjścia Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Przekazania Zamawiającemu kodów dostępu pozwalających na dalsze korzystanie z Systemu, w tym potrzebnych haseł i loginów,
2. Przekazanie Zamawiającemu pełnych, aktualnych i umożliwiających kompilację Kodów Źródłowych oprogramowania dedykowanego, Open Source lub Standardowego, a także kompletu Plików Konfiguracyjnych oraz innych informacji pozwalających na dalsze korzystanie z Systemu, nieprzerwaną i pełną kontynuację realizacji wszystkich czynności Systemu, w tym utrzymywanie i rozwój Systemu przez Zamawiającego.
3. Wsparcie w procesie przenoszenia systemu do innych zasobów IT,
4. Przekazanie Zamawiającemu danych lub migracji danych, w zakresie określonym przez Zamawiającego, na środowiska informatyczne wskazane przez Zamawiającego (w tym zapewnienia po stronie Wykonawcy bezpiecznego transferu całości Danych na wskazane przez Zamawiającego środowiska informatyczne), a następnie usunięcia w sposób trwały oraz zgodny z najlepszymi praktykami w tym zakresie, całości ewentualnie posiadanych kopii Danych. Usunięcie przez Wykonawcę kopii Danych zostanie potwierdzone oświadczeniem podpisanym przez Wykonawcę.
5. Przekazanie Zamawiającemu pełnej i aktualnej na dzień wygaśnięcia Umowy Dokumentacji, Systemu CEIDG, (projektową, techniczną, funkcjonalną), w formacie umożliwiającym eksport Dokumentacji do standardowych formatów plików (jak: .pdf czy .docx),
6. Przeniesienia na Zamawiającego praw do licencji oprogramowania, uprawnień pozwalających na korzystanie z systemu i zasobów infrastruktury oraz wydania wszelkich dokumentów lub dostępów i narzędzi potrzebnych do korzystania z nich – jeśli Wykonawca dysponuje takimi,
7. Zamawiający ma prawo weryfikować jakość, kompletność i prawidłowość kodu źródłowego przekazanego przez Wykonawcę poprzez samodzielne jego zbudowanie oraz testowanie.
8. Przekazania Zamawiającemu informacji koniecznych do dalszego eksploataowania i rozwijania Systemu. Zobowiązanie to obejmuje w szczególności obowiązek Wykonawcy do przekazania Zamawiającemu informacji umożliwiających kontynuację usług, w tym rozwój Systemu w warstwie programistycznej oraz podjęcia przez okres 30 dni od daty rozpoczęcia realizacji Exit

Planu współpracy z Zamawiającym w celu umożliwienia dalszego eksploataowania i rozwijania Systemu, w tym wyznaczenie dedykowanych specjalistów odpowiedzialnych za działania w ramach Exit Planu– w zakresie pozwalającym na odtworzenie Systemu w nowym zasobie infrastruktury.

VI. MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI USŁUGI ROZWOJU

1. Maksymalna liczba roboczogodzin Usług Rozwoju możliwa do wykonania została wskazana w Formularzu Ofertowym.
2. Usługę Rozwoju Wykonawca zobowiązuje się świadczyć na każde żądanie Zamawiającego tj. każdorazowo na podstawie pisemnego zlecenia Usługi Rozwoju, wystawianego przez Zamawiającego i przekazana w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego
3. Usługi Rozwoju będą obejmować zmiany systemu CEIDG w każdym z jego środowisk, w tym między innymi:
 - zmiany wynikające z konieczności dostosowania do zmian przepisów prawa,
 - rozbudowy mechanizmów raportowych o nowe źródła danych,
 - integracji mechanizmów Systemu CEIDG z platformami innych instytucji,
 - zmiany wynikające z wymagań i celów biznesowych, których realizacja wymaga wsparcia informatycznego
 - przygotowywał na zlecenie Zamawiającego analizy i dokumentację projektową na potrzeby realizacji usług
4. Szczegółowy zakres zmian w Systemie CEIDG będzie wskazany w zleceniu.
5. Usługi Rozwoju będą świadczone w siedzibie Zamawiającego lub w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Usługi te mogą być świadczone również w miejscu wskazanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego, tj. wsparcie zdalne, poprzez bezpieczne połączenie.
6. Zarządzanie Usługami Rozwoju będzie prowadzone przy wykorzystywaniu Systemu Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego, tj. Zlecenia Usługi Rozwoju będą przekazywane w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego.
7. Usługi Rozwoju będą realizowane zgodnie z przygotowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego specyfikacją zmian.
8. Każde zlecenie rozwoju będzie zawierać dwa etapy, pierwszy etap wykonanie specyfikacji, drugi etap wykonanie prac rozwojowych na podstawie specyfikacji.
9. W celu ustalenia zakresu usługi rozwoju Zamawiający dostarczy Wykonawcy opis oczekiwanych zmian w Systemie, w tym:
 - zakres oczekiwanych zmian,
 - oczekiwany rezultat prac,
 - oczekiwany termin realizacji prac.
10. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w terminie do 5 dni roboczych wycenę pracochłonności usługi rozwoju wyrażoną w roboczogodzinach oraz wskaże termin jej realizacji.
11. Wycena musi zawierać informację o:
 - liczbie roboczogodzin przeznaczonych na przygotowanie i przekazanie specyfikacji wraz z terminem realizacji,
 - liczbie roboczogodzin przeznaczonych na wykonanie prac rozwojowych na podstawie specyfikacji i termin realizacji.
12. W terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia otrzymania wyceny zakresu Usługi Rozwoju Zamawiający dokona jej zatwierdzenia lub zgłosi uwagi do Wykonawcy.
13. W przypadku zgłoszenia uwag Wykonawca zobowiązany jest do 5 dni roboczych od otrzymania uwag, do ponownego przedstawienia wyceny wykonania zlecenia usług rozwoju z uwzględnieniem uwag Zamawiającego.
14. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z realizacji danego Zlecenia Usług Rozwoju. Niezaakceptowanie wyceny równoznaczne będzie z rezygnacją realizacji Zlecenia usług rozwoju.
15. W przypadku konieczności wyjaśnienia wątpliwości stron co do wymagań biznesowych oraz elementów procesu biznesowego, o których mowa w przekazanym zakresie oczekiwanych zmian będą organizowane spotkania zespołu uczestniczącego w realizacji prac rozwojowych.

16. W przypadku zastrzeżeń Zamawiającego w zakresie wyceny pracochłonności organizowane będą spotkania z Wykonawcą celem uzgodnienia ostatecznej wyceny pracochłonności. Jeżeli w trakcie spotkania Strony nie uzgodnią wyceny pracochłonności, Zamawiający ma prawo do powołania eksperta, który w ciągu do 10 dni roboczych dokona niezależnej wyceny. Zamawiający przedstawi Wykonawcy uzyskaną od eksperta niezależną wycenę, a Wykonawca przyjmie wycenioną pracochłonność przez powołanego eksperta i zrealizuje zlecenie rozwoju zgodnie z tą wyceną. Nierealizowanie przez Wykonawcę zlecenia, którego pracochłonność wycenił niezależny ekspert będzie traktowana jak nienależyte zrealizowanie usługi rozwoju. Za wycenę niezależnego eksperta zapłaci Zamawiający.
17. W przypadku uzgodnienia wyceny i warunków realizacji zlecenia Zamawiający przekazuje Wykonawcy zlecenie usługi rozwoju w formie pisemnego zamówienia. Zlecenie Usług Rozwoju będzie zawierać specyfikację zmian w Systemie, pracochłonność w roboczogodzinach oraz termin realizacji.
18. Na wniosek Wykonawcy w uzasadnionych przypadkach Zamawiający może wyrazić zgodę na zmianę terminu realizacji zlecenia.
19. W ramach Usługi Rozwoju Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania w szczególności:
- specyfikacji,
 - prac programistycznych,
 - opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym scenariuszy testowych i przypadków testowych oraz harmonogram prac dla realizacji zlecenia,
 - wykonania testów zmian będących przedmiotem danego zlecenia rozwoju, w tym testów jednostkowych, funkcjonalnych, akceptacyjnych na środowisku testowym,
 - uzyskanie akceptacji Zamawiającego na wdrożenie zmian na środowisku produkcyjnym,
 - przygotowania pakietów instalacyjnych,
 - wdrożenie zmian będących przedmiotem danego zlecenia rozwoju we wszystkich środowiskach objętych umową.
 - w uzasadnionych przypadkach wynikających z charakteru zakresu zmian, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu opracowane wymagania funkcjonalne i poza funkcjonalne oraz scenariusze i przypadki testowe wraz z diagramami procesów BPMN oraz notacją UML. Potrzebę opracowania i przekazania przez Wykonawcę ww. opracowań wymagań funkcjonalnych i poza funkcjonalnych zawrze we wniosku o wycenę usługi rozwoju, a następnie w zleceniu.
20. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zakończenia realizacji danego Zlecenia Usług Rozwoju po dokonaniu analizy przedstawionej przez Wykonawcę specyfikacji. W przypadku zakończenia realizacji zlecenia na etapie specyfikacji, Wykonawca przedstawia Zamawiającemu Protokołu odbioru Usługi Rozwoju w zakresie Specyfikacji i odbiór następuje w zakresie wykonania specyfikacji.
21. W przypadku wykonania usługi rozwoju w zakresie obydwu etapów, tj. specyfikacji i prac rozwojowych Wykonawca wraz ze zgłoszeniem gotowości odbioru zobowiązany jest do przekazania następujących informacji i dokumentów:
- dostarczenia kodów źródłowych,
 - przedstawienia zainstalowanej na środowisku testowym zmodyfikowanej wersji systemu,
 - przedstawienia zaktualizowanego Repozytorium Wymagań (wymagania biznesowe, wymagania funkcjonalne, poza-funkcjonalne, specyfikacja przypadków testowych i scenariuszy testowych),
 - wyniki z wykonania testów zawierające statystykę błędów,
 - informacji o numerze wersji Systemu,
 - dostarczenia dokumentacji i procedur opisujących wprowadzone zmiany, wraz z procedurami instalacji oprogramowania, tworzenia kopii zapasowych i odtwarzania, zaktualizowane instrukcje użytkownika Systemu,
 - przeprowadzenia prezentacji i omówienia wykonanych zmian.
22. Odbiór realizacji zlecenia usług rozwoju następuje poprzez podpisanie protokołu odbioru bez zastrzeżeń.

23. Do dokonania odbioru zlecenia usług rozwoju konieczny jest pozytywny wynik testów akceptacyjnych, o których mowa w pkt 18, przeprowadzonych przez Wykonawcę zgodnie z wcześniej opracowanymi scenariuszami.
24. W przypadku wyniku pozytywnego testów wykonanych przez Wykonawcę, Zamawiający będzie miał prawo do przeprowadzenia własnych testów.
25. W przypadku wyniku negatywnego testów wykonanych przez Zamawiającego, Zamawiający zgłosi uwagi/zastrzeżenia i wyznaczy termin na odniesienie się do uwag i/lub poprawy elementów mogących mieć wpływ na negatywny wynik testów. W tym celu Zamawiający wyznaczy termin Wykonawcy nie dłuższy niż 5 dni od przekazania uwag/zastrzeżeń.
26. Po uzyskaniu wyjaśnień i/lub dokonania poprawy elementów mogących mieć wpływ na negatywny wynik testów od Wykonawcy, Zamawiający ponownie przeprowadzi testy. Jeżeli ponowny wynik testu będzie negatywny Zamawiający zgłosi kolejne uwagi/zastrzeżenia lub odmówi odbioru zlecenia co będzie oznaczać uznanie zlecenia za nienależyście wykonane.
27. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia szczegółowej ewidencji zmian Systemu, która powinna zawierać:
 - numer wersji Systemu,
 - datę przekazania Zamawiającemu wersji Systemu,
 - opis wprowadzonych zmian.
28. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu stały dostęp do ww. ewidencji lub na żądanie Zamawiającego udostępni wyciąg z tej ewidencji.
29. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zamiany w miarę swoich potrzeb liczby roboczogodzin usług rozwoju w ramach całkowitego wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy zgodnie ze złożoną ofertą, tj. do jego wykorzystania. Wówczas termin obowiązywania umowy ulega odpowiednio skróceniu lub wydłużeniu.

VII. MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA DOKUMENTACJI SYSTEMU

1. Wykonawca jest zobowiązany w trakcie prac rozwoju oraz utrzymaniowych do wytworzenia i aktualizacji dokumentacji Systemu należącej do następujących kategorii:
 - a) „Dokumentacja wymagań” przedstawiająca efekty przekształcania wymagań biznesowych Zamawiającego w wymagania funkcjonalne oraz poza-funkcjonalne, a także zasady i sposoby testowania powstałych produktów aplikacyjnych;
 - b) „Dokumentacja architektury systemu” przedstawiająca zasady konstrukcji oraz opis funkcjonalny i techniczny Systemu, jego poszczególnych elementów składowych oraz integracji z systemami zewnętrznymi;
 - c) „Dokumentacja wytwarzania oprogramowania” wyjaśniająca zasady wytwarzania oprogramowania Systemu, w szczególności zasady zarządzania konfiguracją czy budowania kodu źródłowego do postaci wykonywalnej;
 - d) „Dokumentacja kodu źródłowego” wyjaśniająca działanie kodu źródłowego;
 - e) „Dokumentacja użytkownika” zawierająca dokumentację dla użytkowników zewnętrznych, użytkowników wewnętrznych oraz administratora Systemu.
 - f) „Dokumentacja eksploatacji” zawierająca wszystkie niezbędne informacje do utrzymania oprogramowania. Dokumentacja jest przeznaczona dla administratora technicznego systemu oraz podmiotów świadczących usługi utrzymania.
2. „Dokumentacja Wymagań” odpowiada za zapewnienie wszystkim uczestnikom procesu budowy Systemu spójnego źródła informacji, które będzie mogło być użyte zarówno do celów projektowo-programowych jak i do badania jakości powstającego rozwiązania. Na dokumentację wymagań składa się:
 - a) Repozytorium Wymagań
 - b) Dokument „Specyfikacja Przypadków Testowych (SPT- SPPT)
 - c) Dokument „Specyfikacja Procedury Testowej (SST- SPPT)
 - d) Dokument „Plan Testów Systemu (PTS)
3. „Dokumentacja architektury Systemu” jest opracowana na kilku poziomach szczegółowości, przy czym każdy kolejny poziom stanowi dekompozycję poprzedniego.
 - a) Na najwyższym (tj. najogólniejszym) poziomie przedstawione są informacje dotyczące Systemu jako całości (m.in. opis architektury oprogramowania)

- b) Na kolejnym poziomie znajdują się informacje o modułach składających się na System oraz usługach aplikacyjnych, które realizują i usługach infrastruktury, z których korzystają.
- c) Najniższy poziom dokumentacji zależny jest od złożoności danego modułu/komponentu, niemniej zakłada się, iż odnosi się on do szczegółów implementacyjnych komponentów oprogramowania (np. opis usługi sieciowej zdefiniowanej w postaci WSDL, opis encji danych wraz z jej atrybutami i powiązanymi obiektami w bazie danych np. indeksy, wyzwalacze). Dokumentacja architektury Systemu na najniższym poziomie powinna być kontynuowana w Dokumentacji Kodu Źródłowego, a tym samym powinna mieć w nim odniesienia.
- d) Podstawą do utworzenia dokumentacji Systemu będzie model opracowany w Repozytorium Architektury, w którym znajdują się m.in. specyfikacje elementów Systemu (np. komponenty, obiekty danych, interfejsy).
- e) Wykonawca zapewni spójność pomiędzy dokumentacją Systemu i Repozytorium Architektury, które będzie pełnić rolę źródła informacji o elementach Systemu. Modele Repozytorium Architektonicznego opracowane będą w języku ustalonym z Zamawiającym
- f) Wykonawca zapewni spójność modelu z Repozytorium Architektury na kolejnych poziomach jego szczegółowości. Dokumentacja architektury systemu powinna zawierać następujące pozycje:
 - Repozytorium Architektury;
 - Dokument „Opis architektury (OA)” zgodny z dokumentem „Wymagania Biznesowe i decyzje projektowe (DWB)” i zawierający diagramy z Repozytorium Wymagań i Repozytorium Architektury stanowiący zagregowany opis Systemu widzianego z różnych perspektyw;
 - Opis modułów i komponentów (OMK), który zawiera szczegóły dekompozycji usług aplikacyjnych oraz modułów/komponentów przedstawionych w dokumencie OA w części prezentującej warstwę aplikacji;
 - Opis infrastruktury (OI), który zawiera szczegóły dekompozycji usług infrastruktury, przedstawionych w dokumencie OA w części prezentującej warstwę infrastruktury.
- g) „Dokumentacja wytwarzania oprogramowania” powinna zawierać następujące pozycje:
 - Dokument Wytwarzania Pakietu Instalacji (WPI) zawierający instrukcję przetworzenia kodu źródłowego Systemu do postaci kodu wykonywalnego oraz pakiet instalacyjny umożliwiający zarówno pełną instalację Systemu jak i obejmujący inne rodzaje instalacji (m.in. aktualizację);
 - Instrukcję Wersjonowania Artefaktów (IWA) obejmującą zasady generowania informacji o kolejnych wersjach elementów Systemu.
- h) „Dokumentacja kodu źródłowego” wymaga wytwarzania kodu źródłowego zgodnie z ogólnymi zasadami opisywania kodu źródłowego, które zostały opisane w dokumentacji systemu i obejmują dokumentowanie kodu źródłowego aplikacji, zapytań SQL i kodu źródłowego API. Wytyczne obejmują:
 - Stosowanie jednolitej konwencji pisania kodu źródłowego (np. organizacja i struktura plików kodu źródłowego, zasady komentowania kodu, zasady tworzenia nazw);
 - Obowiązkowe stosowanie komentarzy w kodzie źródłowym;
 - Wytwarzanie i aktualizowanie dokumentacji równocześnie z kodem;
 - Ujmowanie informacji dla osób współtworzących kod;
 - Ujmowanie informacji o cytowaniu/wykorzystaniu kodu obcego
 - Ujmowanie informacji o licencjach;
 - Wskazywanie adresu e-mail autora;
 - Listowanie wszystkich wersji plików kodu źródłowego wraz z kluczowymi zmianami dla każdej z nich;
- i) „Dokumentacja Użytkownika” powinna być opracowywana dla trzech kategorii użytkowników:
 - Użytkowników zewnętrznych - przedsiębiorców i obywateli, użytkowników usług biznesowych Systemu,

- Użytkowników wewnętrznych - pracowników administracji publicznej działających na rzecz użytkowników zewnętrznych,
 - Administratorów merytorycznych nadzorujących dostępność usług biznesowych, zarządzających tożsamością użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich autoryzacją (uprawnieniami dostępu do zasobów Systemu).
 - W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania i aktualizacji dokumentacji Użytkownika Systemu składającej się z:
 1. Dokumentacji użytkownika wewnętrznego (DUW)
 2. Dokumentacji użytkownika zewnętrznego (DUZ)
 3. Dokumentacji administratora Systemu (DUS)
- j) „Dokumentacja eksploatacji” odpowiada za wsparcie procesu eksploatacji Systemu. Dokumentacja musi zawierać
- Opis instalacji i deinstalacji każdej instancji Systemu lub powołanie się na dokument WPI;
 - Opis składowania i odtwarzania Systemu;
 - Opis czynności administrowania związanych z bieżącą eksploatacją Systemu;
 - Instrukcje bezpieczeństwa (w tym zasady obsługi incydentów);
 - Zasady monitorowania ciągłości działania systemu.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania i aktualizacji dokumentacji eksploatacji Systemu składającej się z:

1. Dokumentacji administratora technicznego Systemu (DUT) zawierającej wykaz wszystkich czynności administracyjnych związanych z Systemem;
2. Dokumentacji scenariuszy eksploatacji systemu (SES) zawierających pełny zakres procedur eksploatacyjnych Systemu w tym instrukcje obsługi incydentów, wykonywania kopii zapasowych i odtwarzania po awarii oraz instrukcji monitorowania dostępności Systemu.
3. Zamawiający będzie prowadził usługę zarządzania Repozytorium Kontroli Wersji Git, które będzie przechowywać projekty i pliki związane z wytwarzanymi Systemami, dotyczące konkretnych wersji (instancji) Systemu z zaznaczeniem (Produkcyjna, Testowa, Projektowa). Każda gałąź będzie przechowywała:
 - a) Foldery dla poszczególnych kategorii dokumentacji opisanych wyżej,
 - b) Repozytorium Wymagań i Architektury zawierające modele i diagramy w formacie zgodnym z formatem używanym w narzędziu Enterprise Architect firmy Sparx,
 - c) Repozytorium Kontroli Wersji.

Pożądaną strukturę dokumentacji Systemu obrazuje rysunek umieszczony poniżej.

