

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Wstęp.....	2
1. Definicje.....	4
2. Założenia ogólne	6
2.1. Wymagania systemu.....	6
2.1.1. Wymagania dotyczące zgodności z normami i obowiązującym prawem	6
2.1.2. Wymagania ogólne	6
2.1.3. Wymagania bezpieczeństwa, spójności i dostępu do danych	7
2.1.4. Interfejs użytkownika.....	8
2.1.5. Wymagania dotyczące wydajności.....	9
2.1.6. Wymagania dotyczące licencji	9
2.1.7. Migracja danych	9
2.1.8. Integralność.....	10
2.1.9. Ciągłość działania	10
2.2. Wymagania funkcjonalne.....	10
2.2.1. Opis warstwy administracyjnej	10
2.2.1.1. Rozbudowa pól słownikowych	10
2.2.1.2. Szablon formularza wniosku.....	10
2.2.1.3. Mechanizm logiki oświadczeń	11
2.2.1.4. Aukcje	11
2.2.1.5. Aktualizacja funkcjonalności podpisów elektronicznych	12
2.2.1.6. Etykiety	13
2.2.1.7. Obiekty	13
2.2.2. Opis warstwy biznesowej.....	13
2.2.2.1. Formularze wniosku, deklaracji, oferty, sprawozdania	13
2.2.3. Raporty	14
2.3. Wymagania techniczne.....	15
2.4. Sposób realizacji	15
2.5. Zasady współpracy	16
2.6. Harmonogram realizacji umowy	17
2.7. Utrzymanie IPA.....	17
2.8. Gwarancja.....	22

Wstęp

Uchwalona w dniu 20 lutego 2015 r. ustawa o *odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.), zwana dalej „ustawą OZE” zmieniła funkcjonujący system wsparcia dla wytwórców energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Przepisy ustawy OZE wprowadziły nowy system wsparcia odnawialnych źródeł energii, który ma zapewnić konkurencyjny i ekonomicznie efektywny sposób udzielania pomocy publicznej wytwórcom energii elektrycznej w instalacjach odnawialnego źródła energii –model bazujący na systemie aukcyjnym, przy jednoczesnym utrzymaniu i stopniowym wygaszaniu dotychczasowego wsparcia w postaci świadectw pochodzenia dla wytwórców energii elektrycznej w istniejących instalacjach odnawialnego źródła energii.

Prezes Urzędu Regulacji Energetyki będąc centralnym organem administracji państwowej, został mocą przepisów ustawy OZE zobligowany do ogłaszania, organizowania i przeprowadzania za pośrednictwem Internetowej Platformy Aukcyjnej (IPA) aukcji na sprzedaż energii elektrycznej pochodzącej z instalacji odnawialnego źródła energii. Aukcyjny system wsparcia dedykowany jest zarówno wytwórcom energii elektrycznej w instalacji odnawialnego źródła energii lub biogazu rolniczego wytworzonego w instalacji oze oraz wprowadzonego do sieci dystrybucyjnej gazowej, którzy rozpoczęli wytwarzanie energii elektrycznej przed 1 lipca 2016 r. (w tzw. „instalacjach istniejących”) i dotychczas korzystali z systemu świadectw pochodzenia energii elektrycznej wytworzonej w instalacjach odnawialnego źródła energii, jak i wytwórcom, którzy planują rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej po wygraniu aukcji (w tzw. „nowych instalacjach”). Wytwórcy energii elektrycznej w istniejących instalacjach odnawialnego źródła energii mogą zachować prawo uczestnictwa w dotychczasowym systemie wsparcia lub przystąpić do udziału w aukcji.

Ogłoszenia o aukcji publikowane są na stronie: www.bip.ure.gov.pl, nie później niż 30 dni przed dniem rozpoczęcia aukcji. Ogłoszenie to zawiera informację o typie oraz parametrach aukcji.

W trakcie sesji aukcji, wytwórcy energii elektrycznej wcześniej zarejestrowani w systemie IPA, którzy posiadają instalacje spełniające parametry aukcji oraz posiadają wymagane zabezpieczenie finansowe składają oferty na sprzedaż energii elektrycznej z odnawialnych źródeł.

Aukcję wygrywają uczestnicy aukcji, którzy zaoferowali najniższą cenę sprzedaży energii elektrycznej, których oferty łącznie nie przekroczyły 100% wartości lub ilości energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii określonej w ogłoszeniu o aukcji oraz 80% ilości energii elektrycznej objętej wszystkimi złożonymi ofertami.

Zgodnie z założeniami systemu aukcyjnego, zaoferowane przez wytwórców w aukcji ceny sprzedaży energii elektrycznej nie mogą przekroczyć maksymalnego poziomu tzw. ceny referencyjnej. Aukcja jest rozstrzygana, jeśli po weryfikacji formalnej pozostają co najmniej trzy ważne oferty.

Obowiązujące od dnia 14 lipca 2018 r. przepisy ustawy z dnia 7 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r., poz. 1276), wprowadziły ponadto m.in. nowe formy wsparcia wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii tj. tzw. system taryf gwarantowanych (feed-in-tariff) oraz system dopłat do ceny rynkowej (feed-in premium) tzw. systemy FIT/FIP (por. art. 70a - 70f ustawy OZE). Z systemu FIT mogą korzystać wytwórcy energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w małej instalacji lub w mikroinstalacji, którzy sprzedają lub będą sprzedawać niewykorzystaną

energię elektryczną do sprzedawcy zobowiązanego. System FIP natomiast przeznaczony jest dla wytwórców energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w instalacji odnawialnego źródła energii, o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1 MW, którzy sprzedają lub będą sprzedawać niewykorzystaną energię elektryczną, do wybranego podmiotu innego niż sprzedawca zobowiązany.

Stała cena zakupu w systemach FIT/FIP, zgodnie z art. 70e ust. 1 ustawy OZE, wynosi 90% ceny referencyjnej określonej na dany rok kalendarzowy w drodze rozporządzenia przez ministra właściwego do spraw energii obowiązującej na dzień złożenia deklaracji FIT/FIP, odpowiednio dla instalacji wykorzystującej dany rodzaj odnawialnego źródła energii. Cenę zakupu energii elektrycznej pomniejsza pomoc inwestycyjna przeznaczona na realizację inwestycji w zakresie danej instalacji odnawialnego źródła energii, co skutkuje koniecznością dokonania przez wytwórcę obliczenia odnośnie ceny skorygowanej, na zasadach określonych w art. 39a ustawy OZE. Systemy FIT/FIP dedykowane są dla instalacji odnawialnego źródła energii, wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej wyłącznie:

- 1) biogaz rolniczy albo
- 2) biogaz pozyskany ze składowisk odpadów, albo
- 3) biogaz pozyskany z oczyszczalni ścieków, albo
- 4) biogaz inny niż określony w pkt 1-3, albo
- 5) hydroenergię.

Do systemów FIT/FIP mogą przystąpić następujące instalacje:

- planowane do uruchomienia, w których dotychczas nie została wytworzona energia elektryczna,
- zrealizowane po dniu 1 lipca 2016 r., które nie korzystały z aukcyjnego systemu wsparcia o którym mowa w art. 73 ustawy OZE,
- uruchomione i wytwarzające energię elektryczną, które korzystają z systemu wsparcia świadectw pochodzenia, o których mowa w art. 44 ust. 1 ustawy OZE.

Szereg zmian w obszarze funkcjonowania systemu aukcyjnego wprowadza także uchwalona w dniu 19 lipca 2019 r. ustawa o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1524), zmiany te obejmują m.in.:

- wydłużenie dopuszczalnych terminów pierwszej sprzedaży energii elektrycznej wytworzonej w instalacji, która wygrała aukcję,
- wydłużenie dopuszczalnych okresów produkcji urządzeń służących do wytwarzania i przetwarzania energii elektrycznej, wchodzących w skład nowych lub zmodernizowanych instalacjach odnawialnego źródła energii, w których wytworzona energia elektryczna może zostać sprzedana w drodze aukcji,
- dopuszczenie możliwości jednokrotnej aktualizacji oferty, która wygrała aukcję,
- wydłużenie najpóźniejszej daty, do której nowe i istniejące instalacje odnawialnego źródła energii mogą korzystać z aukcyjnego systemu wsparcia,
- wyłączenie decyzji środowiskowej oraz wyrysu i wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z katalogu dokumentów podlegających weryfikacji w ramach procedury pre-kwalifikacyjnej,

których implementacja w systemie Internetowej Platformy Aukcyjnej jest niezbędna w kontekście prawidłowości organizacji i przeprowadzenia aukcji.

Opis Internetowej Platformy Aukcyjnej (IPA) (w tym opis rozwiązania technicznego infrastruktury systemu IPA zainstalowanej u Zamawiającego) stanowi załącznik do Szczegółowego Opisu Przedmiotu zamówienia.

Cel projektu

Celem niniejszego projektu jest dostosowanie istniejącej i funkcjonującej Internetowej Platformy Aukcyjnej do znowelizowanych przepisów Ustawy OZE – rozbudowa systemu IPA, utrzymanie systemu, a następnie świadczenie gwarancji rozbudowanego systemu IPA.

1. Definicje

Administrator - pracownik URE.

Aukcja - aukcja na sprzedaż energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, organizowana przez Prezesa URE na podstawie przepisów Ustawy OZE, w postaci jednego z dwóch typów:

- a) Aukcja zwykła albo
- b) Aukcja interwencyjna.

„Systemy FIT/ FIP” – systemy sprzedaży niewykorzystanej a wprowadzonej do sieci energii elektrycznej na zasadach określonych w art. 70a – 70f Ustawy OZE.

Cena maksymalna – parametr Aukcji interwencyjnej, określający maksymalną cenę wyrażoną w [zł/MWh], za jaką może zostać sprzedana w drodze Aukcji interwencyjnej energia elektryczna z Instalacji OZE, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 80 ust. 5 Ustawy OZE.

Cena referencyjna – maksymalna cena wyrażona w [zł/MWh], za jaką może zostać sprzedana energia elektryczna z Instalacji OZE w drodze Aukcji zwykłej, określona zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 77 ust. 1 Ustawy OZE.

Deklaracja – deklaracja o przystąpieniu do Aukcji, o której mowa w art. 71 ust. 1 Ustawy OZE, składana przez wytwórcę energii elektrycznej w Instalacji istniejącej.

„Deklaracja FIT/FIP” – deklaracja, o której mowa w art. 70b Ustawy OZE, o zamiarze sprzedaży niewykorzystanej energii elektrycznej zgodnie z art. 70a ust. 1 albo 2 Ustawy OZE, po stałej cenie zakupu ustalonej zgodnie z art. 70e.

ePUAP – elektroniczna platforma usług administracji publicznej.

Instalacja istniejąca – Instalacja OZE, w której energia elektryczna została wytworzona po raz pierwszy przed dniem wejścia w życie rozdziału 4 Ustawy OZE

Instalacja nowa – Instalacja OZE:

- a) w której energia elektryczna lub biogaz rolniczy zostaną wytworzone po raz pierwszy po dniu zamknięcia Sesji aukcji albo
- b) instalacja, spełniająca wymagania określone w art. 72a Ustawy OZE

IPA – Internetowa Platforma Aukcyjna

Kwalifikowany podpis elektroniczny – kwalifikowany podpis elektroniczny w rozumieniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (eIDAS)

Oferta – zobowiązanie wytwórcy do sprzedaży określonej ilości energii elektrycznej [MWh], w tym biogazu rolniczego ekwiwalentnie przeliczonego na energię elektryczną zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 62 Ustawy OZE, wytworzonej w danej Instalacji OZE, w określonym przez niego czasie, w podziale na następujące po sobie lata kalendarzowe, po określonej cenie [zł/MWh], w okresie wsparcia przysługującego mu w systemie aukcyjnym.

OZE – Odnawialne Źródła Energii.

Podpis zaufany ePUAP – podpis potwierdzony profilem zaufanym ePUAP w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r., poz. 570, z późn. zm.).

Podpis osobisty - zaawansowany podpis elektroniczny w rozumieniu art. 3 pkt 11 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylającego dyrektywę 1999/93/WE, weryfikowany za pomocą certyfikatu podpisu osobistego.

URE – Urząd Regulacji Energetyki.

Ustawa OZE – ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).

Użytkownik – wszystkie podmioty posiadające konta lub chcące założyć konta w IPA.

Wniosek – wniosek o wydanie zaświadczenia o dopuszczeniu do udziału w Aukcji, o którym mowa w art. 75 ust. 3 Ustawy OZE, składany przez wytwórcę energii elektrycznej w Instalacji nowej lub Instalacji nowej będącej Instalacją zmodernizowaną.

Wytwórca – podmiot, który ma siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium państwa członkowskiego Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, wytwarzający energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii lub biogaz rolniczy w Instalacjach OZE znajdujących się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub w wyłącznej strefie ekonomicznej.

Zaświadczenie – zaświadczenie o dopuszczeniu do Aukcji, o którym mowa w art. 76 ust. 1 Ustawy OZE.

2. Założenia ogólne

W związku z nowelizacjami ustawy o odnawialnych źródłach energii konieczne jest dostosowanie IPA do zmienionych wymagań określonych w przepisach prawa - rozbudowa systemu IPA, a także objęcie przedmiotowego systemu opieką utrzymaniową i gwarancyjną (serwisową). Poniżej zawarto wykaz niezbędnych do implementacji zmian.

2.1. Wymagania systemu

2.1.1. Wymagania dotyczące zgodności z normami i obowiązującym prawem

Zakres funkcjonalności systemu wdrożonych w ramach rozbudowy system IPA, musi być zgodny z zapisami:

- Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2019 r., poz. 700, z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2018 r., poz. 1954, z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1000, z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2019 r., poz. 123, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników (Dz. U. z 2016 r. poz. 1627);
- Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 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 2016 r., poz. 113)

2.1.2. Wymagania ogólne

Rozbudowa systemu IPA musi zostać przeprowadzona w zgodności z dotychczas istniejącą wersją systemu. Opracowane, dostarczone i wdrożone w ramach rozbudowy systemu IPA funkcjonalności platformy muszą stanowić rozwiązania logicznie spójne i zintegrowane z IPA w wersji przed rozbudową systemu IPA, na każdym poziomie tej platformy - tj. warstwą użytkownika biznesowego, warstwą administracyjną oraz warstwą raportową.

Struktura danych oraz wszystkie istniejące funkcje systemowe nie mogą zostać zmienione lub ograniczone bez wiedzy i zgody Zamawiającego.

IPA w aktualnej wersji integruje się z platformą e-PUAP w celu potwierdzenia autentyczności złożonych dokumentów za pomocą podpisu zaufanego e-PUAP, a także wywołuje komponent Szafir SDK, w celu zapewnienia możliwości podpisu przy użyciu kwalifikowanego podpisu elektronicznego.

Serwer aplikacji systemu powinien zachować możliwość pracy pod kontrolą różnych systemów operacyjnych z rodziny MS Windows lub Linux.

2.1.3. Wymagania bezpieczeństwa, spójności i dostępu do danych

Rozbudowa systemu IPA musi zostać przeprowadzona w sposób zapewniający zachowanie skutecznych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa danych oraz zarządzania uprawnieniami poszczególnych użytkowników w zakresie dostępu do danych i funkcji, a także z zachowaniem mechanizmu zarządzania transakcjami, gwarantującego integralność i spójność danych.

Ponadto, w wyniku rozbudowy systemu IPA musi zachować:

- poufność – polegającą na zagwarantowaniu, że informacje przesyłane w ramach Platformy mogą zostać odczytane tylko przez uprawnione osoby,
- uwierzytelnienie – polegającą na poprawnym określeniu pochodzenia komunikatu, w tym zapewnienia autentyczności jego źródła (użytkownika),
- nienaruszalność – polegającą na zagwarantowaniu, aby dane przechowywane w Platformie oraz informacje przesyłane mogły być modyfikowane jedynie przez upoważnione osoby; do modyfikacji zaliczamy pisanie, zmiany, zmiany stanu, kasowanie, tworzenie rekordów, przetwarzanie przesyłanych pomiędzy elementami Platformy komunikatów,
- rozliczalność – polegającą na zapewnieniu pełnej informacji na temat wszystkich podejmowanych przez każdego z użytkowników Platformy działań, związanych z modyfikacją i przeglądaniem danych; dla rekordu powinna być dostępna historia zmian, z odnotowaniem, jakie elementy zostały zmienione, kiedy i przez kogo,
- kontrolę dostępu – polegającą na zapewnieniu, iż dostęp do zasobów Platformy jest w pełni kontrolowany przez administratorów zarządzających uprawnieniami użytkowników.

Rozbudowa systemu IPA musi zostać zrealizowana w sposób zapewniający wymaganą odporność systemu na ataki:

- Session Hijacking,
- SQL Injection,
- Broken Authentication and Session Management,
- Cross-Site Scripting (XSS),
- Broken Access Control,
- Security Misconfiguration,
- Sensitive Data Exposure,
- Missing Function Level Access Control,
- Cross-Site Request Forgery (CSRF),
- Using Components with Known Vulnerabilities,
- Unvalidated Redirects and Forwards,
- Insecure Deserialization,
- XML External Entities (XXE),
- Using Components with Known Vulnerabilities,
- Insufficient Logging&Monitoring,
- DoS i DDoS.

jak również 10 najczęściej stosowanych ataków wg statystyk OWASP (*The Open Web Application Security Project* <https://www.owasp.org/>).

Platforma co najmniej w stopniu podstawowym musi być również odporna na ataki klasy APT (ang. *Advanced Persistent Threat*).

2.1.4. Interfejs użytkownika

Platforma jest zgodna z wytycznymi zawartymi w dokumencie Web Content Accessibility Guidelines -WCAG 2.0 level AA. W szczególności Platforma spełnia następujące wytyczne:

- Stosowanie alternatywnych odpowiedników dla elementów dźwiękowych i wizualnych;
- Oznaczanie języka używanego na stronie bądź jej fragmentach w celu prawidłowego funkcjonowania urządzeń czytających tekst na stronach WWW;
- Unikanie stosowania tabel do opisu struktury strony. Należy zauważyć, że tabele powinny być przeznaczone do tworzenia np. zestawień czy podsumowań. Powinny być one prawidłowo opisane tak, aby urządzenia czytające mogły je prawidłowo przedstawić użytkownikom;
- Dostępność informacji na stronach dla użytkowników niekorzystających z najnowszych technologii, np. wtyczek (ang. plugins);
- Unikanie stosowania elementów ruchomych, o ile nie jest to konieczne;
- Dostępność interfejsu użytkownika dla obiektów osadzonych w strukturze strony (np. aplety, skrypty) dla różnego rodzaju manipulatorów (mysz, klawiatura itd.);
- Używanie elementów ułatwiających orientację w strukturze stron(y), np. etykiety, streszczenia, breadcrumbs etc.;
- Spójność i przejrzystość nawigacji w celu ułatwienia użytkownikom orientacji w strukturze witryny;
- Udostępnienie wersji wysokokontrastowej.

Interfejs użytkownika jest przystosowany do pracy dla osób niepełnosprawnych, w tym dla:

- osób słabo widzących –jest dostępny w wersji kontrastowej;
- daltonistów – nie zawiera elementów części nawigacyjnych interfejsu użytkownika, które odróżniają się jedynie barwą;
- osób niesłyszących – nie zawiera dźwiękowych plików multimedialnych;
- osób cierpiących na zaburzenia motoryczne –umożliwia obsługę interfejsu użytkownika za pomocą myszki;
- osób z zaburzeniami funkcji poznawczych –posiada:
 - prosty i zrozumiały język,
 - czytelną strukturę stron(y),
 - ikony,
 - umożliwia obsługę z wykorzystaniem klawiatury.

Obsługa menu Platformy realizowana jest z wykorzystaniem klawiatury oraz wskaźnika ekranowego (kursora myszy).

Platforma zapewnia pełną obsługę w języku polskim. Dotyczy to między innymi komunikatów, interfejsu użytkownika, raportów, sortowania, dokumentacji oraz interfejsu komponentów firm trzecich.

Platforma wspiera użytkownika poprzez informowanie o potrzebie podjęcia akcji (podpowiedzi).

Budowa interfejsu użytkownika spełnia zasady User Experience w zakresie czytelności i intuicyjności oraz responsywności w przypadku różnych urządzeń i wielkości ekranu.

Rozwiązania wdrożone w ramach rozbudowy systemu IPA w obszarze interfejsu użytkownika muszą spełniać wymienione powyżej wymagania zaimplementowane w platformie w jej dotychczasowej wersji i stanowić całość pod względem logicznym, strukturalnym, wizualnym

i graficznym. Wszelkie przyciski wywołujące akcji i nawigacji powinny mieć taką samą formę, kolor i kształt i umiejscowienie na ekranie. Wszelkie zmiany wprowadzone w wyniku rozbudowy systemu IPA na poszczególnych formularzach platformy aukcyjnej, nie mogą naruszać danych wynikających z dotychczasowej wersji IPA, do których użytkownik IPA ma dostęp z poziomu swojego konta, ze szczególnym uwzględnieniem danych wynikających z dotychczas złożonych przez niego wniosków, deklaracji, ofert odwzorowanych na wygenerowanych przez tego użytkownika plikach w formacie .pdf.

2.1.5. Wymagania dotyczące wydajności

Czas odpowiedzi Platformy na zapytania w 95% przypadków, w szczególności generowania strony WWW na serwerze (przy założeniu wielkości strony 1 MB) nie może przekraczać 2 sekund, przy maksymalnie 1000 użytkownikach jednoczesnych. Parametr ten będzie mierzony narzędziem JMeter lub innym równoważnym zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Czas odpowiedzi Platformy na zapytania w 95% przypadków, w szczególności generowania strony WWW na serwerze (przy założeniu wielkości strony 1 MB) nie może przekraczać 4 sekund, przy maksymalnie 2000 użytkownikach jednoczesnych. Parametr ten będzie mierzony narzędziem JMeter lub innym równoważnym zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Czas odpowiedzi Platformy na zapytania w 95% przypadków, w szczególności generowania strony WWW na serwerze (przy założeniu wielkości strony 1 MB) nie może przekraczać 8 sekund, przy maksymalnie 3000 użytkownikach jednoczesnych. Parametr ten będzie mierzony narzędziem JMeter lub innym równoważnym zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Weryfikacja wydajności aplikacji oraz czasów odpowiedzi poszczególnych stron serwisu powinna być przeprowadzona przy równoległym działaniu skryptów naśladujących działania użytkowników w obszarach: wywoływania rejestracji, składania wniosków/deklaracji, wysyłania i modyfikacji ofert.

Zamawiający nie dopuszcza obniżenia wydajności działania całego systemu względem wydajności zmierzonej przed przystąpieniem do rozbudowy systemu IPA.

W wyniku rozbudowy IPA, system musi zapewniać pełną funkcjonalność przy jednoczesnym dużym obciążeniu systemu.

2.1.6. Wymagania dotyczące licencji

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu, o ile będą konieczne w celu zrealizowania rozbudowy IPA, wszelkie odpowiednie licencje, w szczególności licencje na serwer WWW, serwer bazy danych i serwer aplikacji.

2.1.7. Migracja danych

W ramach projektu wykonawca zapewni bezpieczeństwo dotychczasowych danych IPA.

W trakcie rozbudowy systemu IPA musi być zachowana ciągłość działania systemu. Wszelkie przerwy w działaniu systemu muszą być uzgadniane z Zamawiającym.

O ile zajdzie taka potrzeba w ramach projektu Wykonawca przeprowadzi migrację lub scalenie danych z istniejącej bazy danych IPA. Wykonawca zrealizuje skrypty kontrolne, weryfikujące poprawność procesu migracji danych. Proces migracji musi zapewnić pełną integralność, nienaruszalność oraz bezpieczeństwo migrowanych danych. Ewentualne kopiowanie bazy

danych na nośniki zewnętrzne, niezbędne do przeprowadzenia migracji, może mieć miejsce wyłącznie w siedzibie Zamawiającego i pod jego nadzorem.

2.1.8. Integralność

Rozbudowa systemu IPA musi być integralna z aktualnie działającą wersją IPA w szczególności pod kątem technicznym, wizualnym, funkcjonalnym, logicznym oraz strukturalnym. Rozbudowa systemu IPA nie może powodować zaburzenia integralności danych zgromadzonych w systemie i ich relacji. Zamawiający nie dopuszcza możliwości nadpisywania istniejących danych.

2.1.9. Ciągłość działania

W trakcie realizacji rozbudowy systemu IPA przed jej instalacją na środowisku produkcyjnym, musi być zachowana ciągłość działania obecnie funkcjonującej wersji IPA.

Wraz z opracowaniem projektu funkcjonalnego i technicznego Wykonawca przygotowuje plan ciągłości działania na czas wdrażania modyfikacji IPA. Plan ciągłości działania podlega akceptacji Zamawiającego.

Wszelkie wdrożenia będą realizowane w oknie serwisowym lub w godzinach innych niż okno serwisowe wyłącznie za zgodą i pod nadzorem Zamawiającego.

2.2. Wymagania funkcjonalne

Celem projektu jest dostosowanie IPA do wymagań wynikających ze znowelizowanych przepisów ustawy OZE oraz zwiększenie ergonomii wyświetlanych informacji i danych w IPA.

Szczegółowy zakres rozwoju i modyfikacji funkcji zostanie przygotowany przez Wykonawcę w ramach Projektu funkcjonalnego, akceptowanego przez Zamawiającego.

2.2.1. Opis warstwy administracyjnej

2.2.1.1. Rozbudowa pól słownikowych

We wszystkich obszarach aplikacji gdzie występuje parametr „rodzaj instalacji OZE” należy wprowadzić dodatkowe wartości słownikowe:

- instalację wykorzystującą biogaz rolniczy w wysokosprawnej kogeneracji,
- instalację wykorzystującą biogaz pozyskany ze składowisk odpadów w wysokosprawnej kogeneracji,
- instalację wykorzystującą biogaz pozyskany z oczyszczalni ścieków w wysokosprawnej kogeneracji,
- instalację wykorzystującą biogaz inny w wysokosprawnej kogeneracji,
- instalację termicznego przekształcania odpadów w wysokosprawnej kogeneracji,

2.2.1.2. Szablon formularza wniosku

Należy wprowadzić checkboxy umożliwiające ukrycie przez Administratora w warstwie biznesowej załączników, a w szczególności następujących pól:

- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP),
- prawomocne pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich,
- prawomocna decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach,

wraz z jednoczesnym umożliwieniem Administratorowi podjęcia decyzji o ich wymagalności oraz możliwości zmiany przez Administratora nazw tych pól do ewentualnego wykorzystania na inne cele.

2.2.1.3. Mechanizm logiki oświadczeń

Wprowadzenie oddzielnych mechanizmów ustalania logiki wyświetlania oświadczeń dla formularzy deklaracji i wniosku:

Warstwa administracyjna IPA musi umożliwiać Administratorowi ustalenie oddzielnych reguł (warunki po spełnieniu których dochodzi do zdarzenia - wyświetlenia) oświadczeń, które wyświetlane są w warstwie biznesowej podczas uzupełniania formularza wniosku albo deklaracji. W celu stworzenia reguły oświadczenia Administrator ma do dyspozycji takie parametry jak:

- Rodzaj instalacji oze;
- Paliwo;
- Nowa (tak/nie);
- Zmodernizowana (tak/nie);
- Układ hybrydowy (tak/nie);
- Oświadczenie mocy osiągalnej cieplnej (tak/nie);
- Minimalna moc;
- Maksymalna moc.

Do parametrów dobranych na podstawie ww. danych Administrator wybiera rodzaj z góry zdefiniowanego oświadczenia (17 typów), powodując powstanie nowej reguły.

Dostępna jest również lista wszystkich wprowadzonych reguł oświadczeń umożliwiającą przeszukiwanie reguł przy pomocy powyższych kryteriów. Wyszukując żadaną regułę oświadczenia Administrator ma również możliwość modyfikacji reguły według ww. parametrów.

2.2.1.4. Aukcje

Moduł Aukcyjny IPA wymaga szerokich zmian pod kątem zgodności z nowelizacjami ustawy OZE.

Poniżej zawarto listę niezbędnych zmian w zakresie Aukcji i Ofert. Oprócz obecnie funkcjonujących rozwiązań należy wprowadzić poniższe zmiany.

Szablon formularza oferty należy zmienić w następujący sposób:

- powiązanie formularza oferty z konkretną aukcją tj. wprowadzanie ewentualnych zmian i modyfikacji w formularzu oferty nie powinno mieć wpływu na dane regresyjne (oferty złożone przed modyfikacją pozostają niezmiennie);
- wprowadzenie reguł oświadczeń w odniesieniu do wieku urządzeń: inny dla poszczególnych, zdefiniowanych rodzajów instalacji (np. oświadczenie o 33 miesiącach dla instalacji wykorzystujących energię wiatru na lądzie, 18 miesiącach dla instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego oraz 42 miesiącach dla wszystkich dla pozostałych);
- w wyniku zrealizowania wymagania określonego w rozdziale 2.2, podrozdział 2.2.1, pkt 2.2.1.1., tj. dodania nowych wartości słownikowych w parametrze „rodzaj instalacji OZE”, reguły oświadczeń dla nowododanych rodzajów instalacji zostaną skopiowane z reguł

istniejących w systemie utworzonych dla tożsamyh instalacji nie pracujących w układzie wysokosprawnej kogeneracji, tj. instalacji wykorzystujących biogaz rolniczy, instalacji wykorzystujących biogaz pozyskany ze składowisk odpadów, instalacji wykorzystujących biogaz pozyskany z oczyszczalni ścieków, instalacji wykorzystujących biogaz inny, instalacji termicznego przekształcania odpadów;

- szablon formularza aukcji należy zmienić w taki sposób aby w ustawieniach formularza tworzonej aukcji lub w ustawieniach panelu administratora (do ustalenia na etapie Projektu funkcjonalnego) znalazły się dodatkowe parametry - edytowalne przez administratora, umożliwiające określenie w systemie:
 - długości okresu wsparcia = ilości lat (liczonych od daty rozpoczęcia sprzedaży z oferty),
 - najpóźniejszej daty, do której instalacja (o parametrach zdefiniowanych przez administratora) może funkcjonować w systemie aukcyjnym.

Należy dodać następujące mechanizmy i funkcjonalności związane z aukcjami:

- wprowadzenie funkcjonalności umożliwiającej modyfikację granicznego terminu na sprzedaż energii po raz pierwszy oddzielnie dla każdego rodzaju instalacji OZE;
- wprowadzenie mechanizmu rozstrzygnięcia aukcji polegającego na odrzuceniu oferty, w przypadku gdy oferowana do sprzedaży energia elektryczna:
 - przekracza cenę referencyjną, obowiązującą w dniu ogłoszenia danej aukcji, ustaloną dla instalacji odnawialnego źródła energii objętej ofertą;
 - przekracza cenę maksymalną, obowiązującą w dniu ogłoszenia aukcji - dotyczy wyłącznie aukcji interwencyjnej;
- umożliwienie wyszukiwania/filtrowania ofert według parametrów: wytwórca/numer aukcji/parametry aukcji/ID oferty/data wysłania oferty/dane instalacji;

2.2.1.5. Aktualizacja funkcjonalności podpisów elektronicznych

Oprócz dotychczas zaimplementowanych w systemie podpisów zaufanych ePUAP i kwalifikowanych podpisów elektronicznych, w systemie musi być zaimplementowana możliwość podpisania dokumentów przez użytkownika systemu podpisem osobistym.

System musi integrować się z oprogramowaniem dostawcy usługi zaufania odpowiedzialnego za zamieszczenie certyfikatu podpisu osobistego w warstwie elektronicznej dowodu osobistego w celu potwierdzenia autentyczności złożonych dokumentów za pomocą podpisu osobistego. System musi umożliwiać przy tym administratorowi wyłączenie opcji korzystania z podpisu osobistego na formularzach IPA – z poziomu ustawień panelu administratora.

Ponadto, w ramach rozbudowy systemu IPA Wykonawca dokonana aktualizacji oprogramowania do składania podpisów (KIR-Szafir).

W przypadku braku technicznych lub organizacyjnych możliwości wdrożenia ww. wymagania, po uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszczalne jest implementacja rozwiązania alternatywnego umożliwiającego co najmniej uwierzytelnienie/autoryzację osoby składającej podpis osobisty w aukcjach przeprowadzanych w 2019 r.

2.2.1.6. Etykiety

Etykiety systemu IPA należy uzupełnić/zaktualizować kontekście pojawienia się wszelkich nowych funkcji IPA przewidzianych w niniejszym zamówieniu. W szczególności konieczna jest np. zmiana etykiety „zakończenie aukcji” na „zamknięcie sesji aukcji” w całej aplikacji.

2.2.1.7. Obiekty

Wprowadzenie możliwości zapisania w lokalizacji wskazanej przez Administratora wszystkich załączników dołączonych przez wytwórcę do wniosku/deklaracji/oferty bez konieczności ich pojedynczego pobierania. Wprowadzenie możliwości pobierania przez administratora PDF wszystkich ofert wysłanych w wybranej aukcji.

2.2.2. Opis warstwy biznesowej

Wszystkie zmiany opisane i wymagane dla warstwy administracyjnej, związane m.in. z nowymi funkcjonalnościami, wyglądem szablonów, sposobem prezentowania danych, powinny znaleźć odzwierciedlenie w warstwie biznesowej, w szczególności aktualizacja szablonów formularzy, wprowadzenie nowych reguł dotyczących oświadczeń, czy pól na szablonach deklaracji/wniosku/oferty w warstwie administracyjnej powinno mieć przełożenie na działanie warstwy biznesowej (w szczególności funkcjonujące relacje, zależności, walidacje, komunikaty i etykiety).

2.2.2.1. Formularze wniosku, deklaracji, oferty, sprawozdania

- Po złożeniu podpisu pod formularzem wniosku/deklaracji/oferty/sprawozdania wprowadzenie dodatkowego komunikatu wskazującego na konieczność kliknięcia przycisku wyślij lub złożenia kolejnego podpisu.
- Plik PDF wniosku/deklaracji/oferty/sprawozdania powinien zawierać dodatkowo:
 - dane kontaktowe i rejestrowe wytwórcy podane podczas rejestracji wytwórcy w IPA;
 - ID wytwórcy;
 - status wniosku/deklaracji/oferty;
 - daty i godziny wygenerowania pliku .pdf;
 - wyraz „województwo” przed właściwą wartością pola województwo.przy czym dane, wymienione w pkt a) i f) oprócz PDF wniosku/deklaracji/oferty/sprawozdania powinny być odwzorowane w podglądzie wniosku/deklaracji/oferty/sprawozdania w panelu administracyjnym, a w przypadku oferty także w raportach: „Spis wszystkich ofert”, „Spis wszystkich ofert (z kwotami)”, „Spis złożonych ofert – szczegóły oferty”;
- W przypadku formularza oferty należy wprowadzić walidację wartości ceny skorygowanej [zł/MWh] względem wartości oferowanej ceny sprzedaży energii elektrycznej [zł/MWh] oraz wartości pomocy inwestycyjnej [zł] w taki sposób, aby w przypadku wprowadzenia przez wytwórcę w formularzu oferty wartości pomocy inwestycyjnej równej 0,00 zł, system podstawiał automatycznie jako wartość ceny skorygowanej wyłącznie wartość odpowiadającą oferowanej cenie sprzedaży energii elektrycznej (nieedytowalną dla użytkownika) – i równolegle informował użytkownika o wprowadzeniu tej wartości ceny skorygowanej poprzez wyświetlenie komunikatu o treści edytowalnej przez administratora,

a w przypadku gdy wprowadzona przez wytwórcę w formularzu oferty wartość pomocy inwestycyjnej będzie większa od 0,00 zł – system będzie umożliwiał wprowadzenie ceny skorygowanej wyłącznie w kwocie mniejszej niż określona w ofercie cena sprzedaży energii elektrycznej, przy czym wartość ta nie może wówczas wynieść 0,00 zł, co poprzedzone będzie wyświetleniem użytkownikowi stosownego komunikatu systemowego, edytowalnego przez administratora;

4. W przypadku formularza oferty należy wprowadzić dodatkowy komunikat informujący o konieczności podpisania oferty przez osoby wskazane w akcie założycielskim/statutowym uprawnione do reprezentowania wytwórcy (treść edytowalna przez administratora).
5. Powiązanie pdf. oferty z konkretną aukcją tj. wprowadzanie ewentualnych zmian w systemie dotyczących danych wytwórcy czy ceny referencyjnej, nie powinno mieć wpływu na dane regresyjne (oferty złożone przed modyfikacją dokonaną w systemie pozostają niezmiennie).

2.2.3. Raporty

Rozbudowa systemu IPA musi zostać przeprowadzona z zachowaniem 20 istniejących zdefiniowanych raportów.

Warstwa raportowa musi uwzględniać wszelkie dane i informacje w zakresie opisanym w poprzednich rozdziałach – w ramach działań obligujących Wykonawcę do wdrożenia w ramach raportów IPA.

Ponadto:

- 1) w raportach: "Spis wszystkich ofert" oraz „Spis wszystkich ofert (z kwotami)” należy dodać informacje o:
 - zadeklarowanej dacie rozpoczęcia sprzedaży energii elektrycznej,
 - zadeklarowanej dacie zakończenia sprzedaży energii elektrycznej,
 - województwie instalacji odnawialnego źródła energii,
 - danych osób, które podpisały ofertę (imię, nazwisko, PESEL),
- 2) raporty "Spis wszystkich ofert", „Spis wszystkich ofert (z kwotami)” oraz „Spis instalacji” powinny zawierać w odrębnych kolumnach informacje określające:
 - gminę instalacji,
 - powiat instalacji,
 - województwo instalacji,
- 3) raport „Spis instalacji” powinien dodatkowo zawierać:
 - datę, do której instalacja może uczestniczyć w systemie wsparcia – określoną dla instalacji istniejących,
 - datę ważności zaświadczenia – określoną dla instalacji nowych,
 - datę wydania zaświadczenia – dla instalacji nowych,
- 4) raport „Aktywność użytkowników – wnioski”, „Aktywność użytkowników – deklaracje” powinien dodatkowo zawierać:
 - dane kontaktowe i rejestrowe wytwórcy podane podczas rejestracji wytwórcy w IPA,

2.3. Wymagania techniczne

Wykonawca odpowiada za wydajność dostarczonego rozwiązania.

Technologie i rozwiązania wykorzystane przez Wykonawcę muszą być w pełni kompatybilne z systemem IPA, w tym z infrastrukturą IPA.

2.4. Sposób realizacji

1. Projekt realizowany będzie zgodnie z Harmonogramem ramowym prac uzgodnionym przez Strony.
2. Opracowany przez Wykonawcę Projekt funkcjonalny i techniczny rozwiązania będzie opisywał szczegółowo sposób działania rozwiązania, wskazując na sposób realizacji każdego z wymagań Zamawiającego przedstawionych w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca przekaze Zamawiającemu prawa autorskie do wszystkich treści wypracowanych w toku wdrożenia, na potrzeby projektu Zamawiającego, w tym do: kodów źródłowych, procedur, scenariuszy pracy, specyfikacji reguł biznesowych, algorytmów, dokumentów projektowych, itp.).
4. Realizowane przez Wykonawcę w ramach umowy świadczenia i opracowane produkty będą podlegały procedurom w zakresie testów akceptacyjnych i odbioru ilościowego oraz jakościowego Zamawiającego.
5. W ramach odbioru realizowane będą testy m.in.: akceptacyjne, integracyjne, wydajnościowe, stabilności, funkcjonalności i bezpieczeństwa.
6. Do testowania aplikacji Wykonawca wykorzysta dostarczone przez siebie oprogramowanie do testów regresji oraz testów wydajności.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzania testów w pełnym zakresie na każdym etapie wdrażania aplikacji.
8. Scenariusze testowe przygotowane przez Wykonawcę powinny w sposób kompleksowy pokrywać całość funkcjonalności w ramach zrealizowanej rozbudowy systemu IPA. Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić testy zgodnie z propozycjami Zamawiającego.
9. Zamawiający może uzupełnić zbiór scenariuszy testowych przygotowanych przez Wykonawcę o swoje propozycje dodatkowych scenariuszy testowych.
10. Wykonawca opracuje w toku wdrożenia komplet dokumentacji, w tym m.in.:
 - Projekt funkcjonalny, wraz z precyzyjnym opisem sposobu realizacji każdego z wymagań Zamawiającego przedstawionych w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia,
 - Aktualizację projektu technicznego rozwiązania, w tym opis architektury logicznej i fizycznej rozwiązania,
 - Plan testów oraz Scenariusze Testowe, a także raport ze zrealizowanych testów,
 - Aktualizację dokumentacji systemu,
 - Aktualizację instrukcji: instalacji, konfiguracji i uruchomienia rozwiązania,
 - Aktualizację dokumentacji utrzymaniowej rozwiązania.
11. Każda dokumentacja powinna być dostarczona w wersji elektronicznej w formacie docx i pdf;

12. Dokumentacja, co do której Wykonawca nie posiada autorskich praw majątkowych, dostarczona zostanie zgodnie ze specyfikacją danego produktu określoną przez danego dystrybutora lub producenta.
13. Wykonawca zapewni, aby każda dokumentacja systemu była zgodna ze stanem faktycznym.
14. W ramach wdrożenia Wykonawca zapewni, na udostępnionej przez Zamawiającego infrastrukturze, środowisko produkcyjne (instancja systemu na której funkcjonuje IPA wraz z niezbędną parametryzacją, interfejsami, modyfikacjami, bazą danych oraz wprowadzonymi danymi podstawowymi) i testowe (instancja systemu stanowiąca kopię IPA w zakresie konfiguracji, modyfikacji i danych przeznaczona do działań testowych i rozwojowych wykonywanych przez Zamawiającego i Wykonawcę).
15. Wykonawca przeprowadzi testy wdrożonego rozwiązania i jego aktualizacji na środowisku testowym.
16. Po zaakceptowanym wdrożeniu Systemu, a także po każdej zmienionej wersji Systemu (wynikającej z naprawionych nieprawidłowości, błędów lub wad), Wykonawca przekaże Zamawiającemu kody źródłowe Systemu.

2.5. Zasady współpracy

W ramach prowadzonego projektu Wykonawca zapewni stały poziom kontaktu z kierownikiem projektu.

Wykonawca, na prośbę Zamawiającego, zobowiązany jest do udziału w organizowanych przez Zamawiającego warsztatach i spotkaniach roboczych. Warsztaty i spotkania robocze posłużą opracowaniu szczegółowych rozwiązań i zasad działania funkcjonalności. Z każdego spotkania roboczego Zamawiający sporządza notatkę, którą przekazuje Wykonawcy do wykorzystania w pracach nad rozbudową systemu IPA.

Wykonawca gwarantuje udostępnienie, na czas realizacji umowy, dodatkowego oprogramowania służącego Zleceniodawcy do zgłaszania napotkanych problemów. Każdy dostrzeżony przez Zleceniodawcę problem będzie zgłaszany w unikalnym wątku. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznej oceny wstępnej zgłaszanych problemów i nadaniu rang/kategorii problemom. Błędy o najpoważniejszym charakterze będą naprawiane w pierwszej kolejności.

Problemy szczególnie istotne z punktu widzenia Zleceniodawcy będą analizowane wraz z kierownikiem projektu w siedzibie Zamawiającego na tzw. spotkaniu kryzysowym. Wykonawca, w trakcie takiego spotkania, zapewnia stały kontakt z zespołem projektowym, który podejmuje działania naprawcze/modernizacyjne. Wykonawca przygotowuje raport ze spotkania kryzysowego zawierający dokładny terminarz kolejnych niezbędnych działań naprawczych/modernizacyjnych, do akceptacji Zamawiającego.

Zleceniodawca jest uprawniony do prowadzenia we własnym zakresie wszelkich testów na bieżąco, a także zlecać Wykonawcy testy wdrożeń i wydajności po zrealizowaniu przez Wykonawcę pojedynczych funkcjonalności.

W szczególności prowadzone testy będą dotyczyć wydajności, integralności, stabilności i pełnej funkcjonalności IPA po rozbudowie.

Przed uruchomieniem systemu w wersji po rozbudowie na środowisku produkcyjnym testy będą prowadzone na środowisku testowym. Szczegółowa procedura uruchomienia systemu po rozbudowie na środowisku produkcyjnym zostanie ustalona z Zamawiającym.

Wykonawca raportuje Zamawiającemu wszystkie wykryte w trakcie testów problemy i nieprawidłowości.

Poszczególne testy zakończone zostaną raportem Wykonawcy stwierdzającym postęp realizacji projektu, poprawność wprowadzonych rozwiązań funkcjonalnych oraz propozycje rozwiązań stwierdzonych problemów. Raporty mogą mieć charakter opisów w zgłoszeniach tworzonych za pośrednictwem dedykowanego narzędzia informatycznego do obsługi zgłoszeń.

2.6. Harmonogram realizacji umowy

W poniższej tabeli opisano wymagane terminy realizacji przez Wykonawcę poszczególnych etapów prac projektowych. Wykonawca, za zgodą Zamawiającego może zmienić terminy poszczególnych etapów z zastrzeżeniem, że zgłoszenie do odbioru rozbudowanej wersji IPA wolnej od wad i błędów uniemożliwiających przeprowadzenie aukcji w roku 2019, nastąpi nie później niż do dnia 31 października 2019 roku.

Etap	Zakres prac	Maksymalny Termin zakończenia Etapu
I	Przygotowanie organizacyjne projektu – Harmonogram ramowy prac	do 3 dni kalendarzowych od podpisania umowy.
II	Analiza przedwdrożeniowa - przygotowanie projektu funkcjonalnego i technicznego rozbudowy systemu IPA	do 7 dni kalendarzowych od podpisania umowy.
III	Rozwój systemu (testy i korekty wdrażanych funkcjonalności)	do 20 dni kalendarzowych od podpisania umowy.
IV	Weryfikacja działania systemu (testy i korekty)	do 25 dni kalendarzowych od podpisania umowy.
V	Akceptacja IPA po rozbudowie, zgłoszenie do odbioru rozbudowanej wersji IPA wolnej od wad i błędów uniemożliwiających przeprowadzenie aukcji w roku 2019	do 35 dni kalendarzowych od podpisania umowy - nie później niż do 31 października 2019 roku
VI	Utrzymanie systemu	od daty zaakceptowania przez Zamawiającego analizy przedwdrożeniowej do dnia 27 grudnia 2019 r.
VII	Gwarancja systemu	od dnia 28 grudnia 2019 r. do dnia 30 kwietnia 2020 r.

2.7. Utrzymanie IPA

1. Realizowane przez Wykonawcę usługi będą obejmowały utrzymanie systemu IPA, na infrastrukturze systemu IPA zainstalowanej u Zamawiającego, rozumianego jako całość tj. z uwzględnieniem poszczególnych etapów jego rozbudowy. Wszelkie koszty związane z usuwaniem Awarii, w tym związane z niezbędną modyfikacją systemu, pokrywać będzie Wykonawca.
2. W okresie objętym utrzymaniem Wykonawca zapewni bezawaryjne działanie systemu IPA rozumianego jako całość.
3. Awarie, które wystąpią w okresie utrzymania będą zgłaszane przez personel Zamawiającego za pomocą dedykowanego narzędzia informatycznego do obsługi zgłoszeń udostępnionej Zamawiającemu przez Wykonawcę.
4. Poprzez Awarię należy rozumieć każdy niepożądany stan systemu IPA, w tym w szczególności wszelkie uszkodzenia, błędy lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu lub

dostępności systemu IPA, w tym także wynikające ze zrealizowanego zakresu jego rozbudowy.

5. Wykonawca świadczyć będzie usługę utrzymania IPA do dnia 27 grudnia 2019 r.

6. Utrzymanie systemu IPA obejmuje:

✓ monitorowanie:

- infrastruktury systemu IPA,
- integralności danych systemu IPA, w tym obsługę Awarii,
- miejsca na dyskach (z uwagi na odkładające się logi aplikacji, przyrost baz danych, itp.),
- wykonywania backupów,
- zdarzeń niezgodnych z przyjętym modelem pracy systemu IPA,
- zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu systemu IPA;

✓ prace administracyjne (w tym naprawa błędów) w celu zapewnienia:

- poprawności działania,
- dostępności,
- bezpieczeństwa,
- poufności i integralności,

systemu IPA oraz danych, w szczególności:

- konfiguracja infrastruktury, w celu zapewnienia prawidłowości, dostępności i ciągłości działania systemu IPA;
 - konfiguracja backupów w miarę potrzeb, w tym zmiany zakresu i harmonogramu wykonywania backupów;
 - zapewnienie bieżącej aktualizacji infrastruktury sprzętowej i programowej (w szczególności: systemów operacyjnych, bibliotek programistycznych, frameworków, sygnatur zabezpieczeń) zgodnie z zaleceniami producentów sprzętu i oprogramowania;
 - bieżące informowanie Zamawiającego o ew. zagrożeniach poprawności i ciągłości działania, poufności, integralności lub bezpieczeństwa systemu IPA, w tym danych systemowych, a także infrastruktury sprzętowej.
 - zapewnienie ciągłej pracy IPA,
 - usuwanie Awarii tj. niezgodności działania systemu IPA z jego dokumentacją,
 - udzielanie konsultacji i pomocy technicznej Administratorowi systemu IPA,
 - zapewnienie dostępności systemu IPA w trybie 24h/7d z oknem serwisowym w godzinach 02:00-05:00,
- ✓ aktualizację dokumentacji systemu stosownie do wprowadzanych w nim przez Wykonawcę zmian, tak aby w sposób ciągły była ona aktualna i zgodna ze stanem produkcyjnie działającej wersji systemu,

7. Wszelkie koszty dostarczenia, instalacji nowych wersji oprogramowania lub poprawek we wszystkich środowiskach Zamawiającego oraz aktualizacji niezbędnej dokumentacji ponosi Wykonawca.
8. Utrzymanie obejmuje wszystkie wykryte podczas eksploatacji IPA Awarie, tj. wszelkie uszkodzenia, błędy lub nieprawidłowości w dostępności lub funkcjonowaniu systemu IPA, w tym także wynikające ze zrealizowanego zakresu jego rozbudowy polegające w szczególności na tym, że:
 - IPA nie pracuje prawidłowo w środowisku informatycznym Zamawiającego;
 - IPA nie spełnia wymagań określonych w SIWZ, Ofercie Wykonawcy oraz zaktualizowanej dokumentacji IPA, z zapewnieniem funkcjonalności i wydajności tam określonej;
 - IPA pracuje niestabilnie lub wykazuje nieprawidłowe działanie powstałe w czasie poprawnego, zgodnego z instrukcją jego używania.
9. Utrzymanie obejmuje także konieczność aktualizacji dokumentacji IPA.
10. Usługa na utrzymanie IPA obejmuje dwa rodzaje świadczenia: utrzymanie IPA poza trwaniem sesji aukcji oraz utrzymanie IPA w czasie trwania sesji planowanych 12 aukcji do przeprowadzenia w 2019 roku, przy czym za trwanie sesji aukcji uznaje się okres rozpoczynający się od terminu otwarcia sesji danej aukcji minus 2h i kończący się na terminie zamknięcia sesji danej aukcji plus 2h.
11. W okresie utrzymania Wykonawca zobowiązany jest do usuwania Awarii IPA, zależnie od priorytetu zgłoszonej Awarii, na następujących zasadach:
 - a. Analizowanie, diagnozowanie i usuwanie Awarii oraz ich skutków, zgłaszanych przez Zamawiającego w zakresie funkcjonowania IPA.
 - b. Tworzenia, prowadzenia i udostępnienia do wglądu Zamawiającemu rejestru zgłoszeń, na który składają się co najmniej ewidencja usuwania Awarii, prowadzonego za pomocą dedykowanego narzędzia informatycznego do obsługi zgłoszeń.
 - c. Po usunięciu Awarii w IPA, Wykonawca zobowiązany będzie do doprowadzenia całej IPA do stanu sprzed Awarii, tj. do prawidłowego działania wszystkich zainstalowanych komponentów i aplikacji. Przy czym, rozwiązanie przez Wykonawcę problemu nie może powodować obniżenia wydajności IPA sprzed rozwiązania problemu, w tym wydajności IPA sprzed jej rozbudowy.
 - d. W przypadku, gdy Awaria została spowodowana błędem oprogramowania niewytworzonego przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia rozwiązania zastępczego w terminie wynikającym z klasyfikacji Awarii.
 - e. W przypadku konieczności odtworzenia baz danych/IPA, uszkodzonych w wyniku wystąpienia Awarii – Wykonawca zobowiązuje się do ich odtworzenia w terminie wynikającym z klasyfikacji Awarii.
 - f. Po zdiagnozowaniu i określeniu przyczyny Awarii i zastosowaniu rozwiązania przekazanego przez Wykonawcę, Zamawiający przy udziale Wykonawcy przeprowadzi testy i/lub inne czynności sprawdzające poprawność działania IPA w środowisku testowym Zamawiającego (lub produkcyjnym, w przypadku, gdy przeprowadzenie czynności sprawdzających lub testów w środowisku testowym jest niemożliwe lub niezasadne).

- g. **W czasie poza trwaniem sesji aukcji** Wykonawca zobowiązuje się do przekazania Zamawiającemu potwierdzenia przyjęcia Zgłoszenia Awarii niezwłocznie, lecz nie później niż w czasie 7 godzin od otrzymania zgłoszenia w takiej samej formie, w jakiej nastąpiło zgłoszenie Awarii przez Zamawiającego.
- h. **W czasie trwania sesji aukcji** Wykonawca zobowiązuje się do przekazania Zamawiającemu potwierdzenia przyjęcia Zgłoszenia Awarii niezwłocznie, lecz nie później niż w czasie 0,5 godziny od otrzymania zgłoszenia w takiej samej formie, w jakiej nastąpiło zgłoszenie Awarii przez Zamawiającego.
12. Dostępność systemu powinna zostać zapewniona przez Wykonawcę na poziomie 99% w skali miesiąca kalendarzowego (nie dotyczy planowanych wyłączeń serwisowych).
13. Poniżej przedstawiono wymagania Zamawiającego w zakresie parametrów obsługi utrzymania **poza trwaniem sesji aukcji**:
- ✓ Czasy realizacji działań serwisowych liczone są od momentu rejestracji zgłoszenia za pośrednictwem dedykowanego narzędzia informatycznego do obsługi zgłoszeń lub od potwierdzenia przez Wykonawcę otrzymania maila:

Działanie serwisowe zgłoszone poza trwaniem sesji aukcji	Czas [w godzinach]
Obejście Awarii poważnej (czas obejścia)	24
Obejście Awarii pozostałych (czas obejścia)	32
Usunięcie Awarii poważnej (czas naprawy)	32
Usunięcie Awarii pozostałych (czas naprawy)	64

W wypadku przekroczenia wskazanych powyżej czasów Obejścia/Usunięcia Awarii Wykonawca zapłaci karę w wysokościach wskazanych poniżej za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji Obejścia/Usunięcia Awarii stosownie do jej kategorii:

Działanie serwisowe	Kara [PLN]
Obejście Awarii poważnej	500
Obejście Awarii pozostałych	50
Usunięcie Awarii poważnej	1000
Usunięcie Awarii pozostałych	100

14. Poniżej przedstawiono wymagania Zamawiającego w zakresie parametrów obsługi serwisowej **w czasie trwania sesji aukcji**:
- ✓ Czasy realizacji działań serwisowych liczone są od momentu rejestracji zgłoszenia za pośrednictwem dedykowanego narzędzia informatycznego do obsługi zgłoszeń lub od potwierdzenia przez Wykonawcę otrzymania maila:

Działanie serwisowe zgłoszone w trakcie trwania sesji aukcji	Czas [w godzinach]
Obejście każdej Awarii (czas obejścia)	2
Usunięcie każdej Awarii (czas naprawy)	4

- ✓ Przez Obejście Awarii należy rozumieć– zastosowanie tymczasowego rozwiązania, które ma na celu przywrócenie prawidłowego działania Systemu IPA, zanim zostanie usunięta Awaria.

- ✓ W wypadku przekroczenia wskazanych powyżej czasów Obejścia Awarii Wykonawca zapłaci karę w wysokościach wskazanych poniżej za każdą rozpoczętą godzinę opóźnienia w realizacji Obejścia/Usunięcia Awarii stosownie do jej kategorii:

Działanie serwisowe	Kara [PLN]
Obejście każdej Awarii	1000
Usunięcie każdej Awarii	2000

15. Definicje klasyfikacji Awarii:

Awaria poważna – należy przez to rozumieć:

wszelkie uszkodzenia, błędy lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu lub dostępności systemu IPA, w tym także wynikające ze zrealizowanego zakresu jego rozbudowy, powodujące funkcjonowanie rozbudowanej IPA niezgodnie z opisem SIWZ oraz zaktualizowanej Dokumentacji, która uniemożliwia pracę systemu, wprowadza niespójność w bazie danych, zaburzenia w integralności danych lub ich utratę. Sytuacja, w której system w ogóle nie funkcjonuje lub nie jest możliwe realizowanie podstawowych funkcjonalności systemu (tj. funkcji przewidzianej w zaktualizowanej dokumentacji systemu). W szczególności do podstawowych funkcji IPA zalicza się: logowanie do systemu, uruchamianie formularzy, ich podpisywanie i wysyłka, możliwość odczytywania i weryfikacji przez administratora danych wprowadzanych przez użytkowników, możliwość zapisywania zmian przez administratora na poszczególnych obiektach, możliwość prawidłowego tworzenia reguł oświadczeń i cen referencyjnych, możliwość edycji komunikatów oraz etykiet, możliwość tworzenia listy sprzedawców zobowiązanych, możliwość aktualizacji kaucji, uruchamianie i zamykanie sesji aukcji, prawidłowe działanie ustalonych algorytmów niezbędnych do przeprowadzenia i rozstrzygnięcia aukcji zgodnie z dokumentacją rozwiązania i obowiązującymi przepisami;

Awaria pozostała – należy przez to rozumieć:

wszelkie uszkodzenia, błędy lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu IPA, w tym także wynikające ze zrealizowanego zakresu jego rozbudowy polegające w szczególności na działaniu oprogramowania aplikacyjnego lub narzędziowego, w sposób powodujący niezgodność działania systemu ze zaktualizowaną Dokumentacją systemu. Sytuacja, w której pomimo stwierdzonej Awarii system funkcjonuje stabilnie tj. w sposób umożliwiający realizację podstawowych funkcji, lub przypadek w którym w wyniku Awarii system częściowo utracił wydajność, ale nie jest ona odczuwalna przez użytkowników.

16. Po dwukrotnym bezskutecznym wezwaniu do usunięcia Awarii, Zamawiający może zlecić ich usunięcie podmiotowi trzeciemu na koszt Wykonawcy. Powyższe dotyczy również nieprawidłowego wykonania napraw.

17. Zamawiający zapewnia wsparcie pogwarancyjne producenta sprzętu, stanowiącego infrastrukturę Systemu IPA:

Lp.	Model	Numer seryjny	Zakres przedłużonej gwarancji
1.	Dell SonicWall 5600	COEWE4C58C63	ProSupport 4Hr Mission Critical
2.	Dell SonicWall 5600	COEWE4C58C16	ProSupport 4Hr Mission Critical

3.	Dell S3048-ON	1PNRG02	ProSupport 4Hr Mission Critical
4.	Dell S3048-ON	1SLQG02	ProSupport 4Hr Mission Critical
5.	Dell Brocade 6510	8SCHXP1	ProSupport 4Hr Mission Critical
6.	Dell Brocade 6510	43F2G22	ProSupport 4Hr Mission Critical
7.	Dell PowerEdge R630	D648Z72	ProSupport 4Hr Mission Critical
8.	Dell PowerEdge R630	D638Z72	ProSupport 4Hr Mission Critical
9.	Dell PowerEdge R630	D62FZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
10.	Dell PowerEdge R630	D63DZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
11.	Dell PowerEdge R730	FHZFZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
12.	Dell PowerEdge R730	FJ0DZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
13.	Dell MD3820F	FB7JGZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
14.	Dell MD3820F	FB7H7Z72	ProSupport 4Hr Mission Critical
15.	Dell MD1200	B76DZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
16.	Dell MD1200	B75GZ72	ProSupport 4Hr Mission Critical
17.	Dell PowerVault TL2000	44NNS42	ProSupport 4Hr Mission Critical

18. Po każdym zakończonym miesiącu świadczenia usługi Wykonawca przedstawi raport z przeprowadzonych prac administracyjnych.

2.8. Gwarancja

- Wykonawca świadczyć będzie usługę gwarancji od dnia 28 grudnia 2019 r. do dnia 30 kwietnia 2020 r.
- W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu IPA, w ramach Gwarancji Wykonawca będzie świadczył usługi wyszczególnione w rozdziale 2.7.
- Poniżej przedstawiono wymagania Zamawiającego w zakresie parametrów obsługi gwarancyjnej:
 - ✓ Czasy gwarancyjne liczone są od momentu rejestracji zgłoszenia gwarancyjnego rejestracji zgłoszenia za pośrednictwem dedykowanego narzędzia informatycznego do obsługi zgłoszeń lub od potwierdzenia przez Wykonawcę otrzymania maila:

Działanie gwarancyjno-serwisowe	Czas [w godzinach]
Obejście Awarii poważnej (czas obejścia)	72
Obejście Awarii pozostałych (czas obejścia)	144
Usunięcie Awarii poważnej (czas naprawy)	96
Usunięcie Awarii pozostałych (czas naprawy)	168

W wypadku przekroczenia wskazanych powyżej czasów Obejścia/Usunięcia Awarii Wykonawca zapłaci karę w wysokościach wskazanych poniżej za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji Obejścia/Usunięcia Awarii stosownie do jej kategorii:

Działanie serwisowe	Kara [PLN]
---------------------	------------

Obejście Awarii poważnej	500
Obejście Awarii pozostałych	100
Usunięcie Awarii poważnej	2000
Usunięcie Awarii pozostałych	500