**Załącznik nr 1 do SIWZ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**:  „Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania niezbędnego do realizacji e-Usług wraz z usługą wdrożenia, integracji i szkolenia” |

Stawiguda, 10 marca 2020 r.

Spis treści

[Wstęp 4](#_Toc35118459)

[Ogólny zarys projektu 4](#_Toc35118460)

[Słownik pojęć 4](#_Toc35118461)

[Ogólne zasady równoważności rozwiązań 8](#_Toc35118462)

[Wymagania ogólne 10](#_Toc35118463)

[Zakres 1 – Dostawa sprzętu i oprogramowania systemowego 11](#_Toc35118464)

[Serwery 11](#_Toc35118465)

[Macierz dyskowa 13](#_Toc35118466)

[Stanowiska robocze stacjonarne 20](#_Toc35118467)

[Skaner 24](#_Toc35118468)

[Przełącznik sieciowy 26](#_Toc35118469)

[Router 27](#_Toc35118470)

[Zabezpieczenie e-Usług 27](#_Toc35118471)

[UTM 27](#_Toc35118472)

[System zarządzania i monitorowania infrastruktury serwerów 33](#_Toc35118473)

[System backupu 34](#_Toc35118474)

[Zasilanie awaryjne – UPS 38](#_Toc35118475)

[Licencje 40](#_Toc35118476)

[Zakres 2 – Konfiguracja i uruchomienie sprzętu oraz oprogramowania systemowego 41](#_Toc35118477)

[Serwery 41](#_Toc35118478)

[Macierz dyskowa 41](#_Toc35118479)

[Zasilanie awaryjne – UPS 41](#_Toc35118480)

[Zabezpieczenie e-Usług 42](#_Toc35118481)

[Kopie zapasowe 42](#_Toc35118482)

[Architektura HA dla serwerów 42](#_Toc35118483)

[System zarządzania uprawnieniami użytkowników – domena. 43](#_Toc35118484)

[Zakres 3 – Przygotowanie oraz przeprowadzenie szkoleń w zakresie użytkowania i administrowania dostarczonym sprzętem 44](#_Toc35118485)

[Zakres 4 - Wdrożenie Systemu EZD 45](#_Toc35118486)

[Dostawa Systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją dla Urzędu Gminy 46](#_Toc35118487)

[Uruchomienie systemu 64](#_Toc35118488)

[Integracja pomiędzy systemami dziedzinowymi, a dostarczanym w ramach niniejszego zamówienia Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją. 65](#_Toc35118489)

[Zakres 5 - Dostawa i wdrożenie oprogramowania e-Usług 68](#_Toc35118490)

[Zakres licencji na dostarczane w ramach zamówienia oprogramowanie 68](#_Toc35118491)

[Ogólne warunki gwarancji i opieki serwisowej na dostarczane w ramach zamówienia oprogramowanie 68](#_Toc35118492)

[Dostawa Cyfrowego Urzędu (Portalu e-usług). 70](#_Toc35118493)

[Opracowanie i uruchomienie e-usług na platformie ePUAP oraz na portalu Cyfrowego Urzędu 78](#_Toc35118494)

[Dostawa licencji i modernizacja Systemu Dziedzinowego na potrzeby realizacji e-Usług. 83](#_Toc35118495)

[System rekrutacji do przedszkoli i szkół 90](#_Toc35118496)

[Zakres 6 - Przygotowanie oraz przeprowadzenie szkoleń w zakresie użytkowania i administrowania dostarczonym oprogramowaniem (m.in.: EOD, Portalu eUsług) 94](#_Toc35118497)

[Zakres 7 – Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji projektowej oraz powykonawczej 98](#_Toc35118498)

# Wstęp

Niniejszy dokument stanowi Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SzOPZ) w zakresie dostawy i wdrożenia sprzętu oraz oprogramowania służącego uruchomieniu i zabezpieczeniu działania e-Usług w Urzędzie Gminy. Prezentowany poniżej ogólny opis organizacji serwerowni stanowi jedynie zarys całego rozwiązania – Wykonawca może zaproponować swoją wersję organizacji serwerowni o ile proponowane rozwiązanie gwarantowało będzie wyższy poziom bezpieczeństwa i lepsze wykorzystanie mocy obliczeniowej serwerów fizycznych przy czym nie może udostępniać mniejszej szybkości działania. Wszystkie parametry techniczne określone w niniejszym OPZ określają minimalne wymagania stawiane oferowanym urządzeniom i oprogramowaniu.

## Ogólny zarys projektu

Celem projektu jest wdrożenie nowoczesnych i bezpiecznych e-Usług w Gminie. W tym celu nowe systemy oraz usługi muszą zostać uruchomione w trybie wysokiej dostępności (HA). Aby sprostać temu wymogowi w Gminie zostaną zainstalowane nowe serwery z usługami wirtualizacji i zabezpieczeniami (niezależnym zasilaniem bateryjnym UPS, system backupu, UTM). Wszystkie usługi zostaną uruchomione w środowisku wirtualnym w trybie HA. Wszystkie oferowane programy powinny być dedykowane do pracy w urzędzie gminy (np. systemy dziedzinowe, EOD, itp.) lub być przystosowane do obsługi spraw prowadzonych zgodnie z instrukcją kancelaryjną urzędu gminy.

## Słownik pojęć

Na potrzeby niniejszego postępowania stosuje się następujące pojęcia i definicje:

1. **Dysfunkcja** – zbiorcze określenie dla nieprawidłowości rozumianych jako niezgodność z Dokumentacją lub też uciążliwość w pracy z Systemem.
2. **Kategoria Dysfunkcji** - kategoria, do której kwalifikowane jest Zgłoszenie Serwisowe dotyczące Dysfunkcji. Opisane szczegółowo w Załączniku nr 3 do Umowy.
3. **Prace Serwisowe** - działania Wykonawcy mające na celu realizację Zgłoszenia Serwisowego.
4. **Naprawa** – modyfikacja Systemu usuwająca Dysfunkcję Systemu.
5. **Obejście** - tymczasowe rozwiązanie pozwalające na prawidłowe wykorzystanie oprogramowania bez usuwania wykrytego błędu przy zachowaniu integralności bazy danych.
6. **Realizacja Zgłoszenia Serwisowego** - zakończenie Prac Serwisowych, w wyniku których przywrócono Stan Funkcjonalności.
7. **Analiza** – dokumenty opracowane przez Wykonawcę, mające na celu doprecyzowanie sposobu realizacji wymagań Zamawiającego, zasad i metod realizacji Umowy oraz wskazanie i szczegółowe opisanie Produktów;
8. **Backup** – wykonanie kopii bezpieczeństwa danych pozwalających na odtworzenie i przywrócenie Bazy Danych i Systemu po wystąpieniu awarii w przypadku utraty lub uszkodzenia oryginalnych danych; jakość odtworzonych danych powinna być dostosowana do ustalonego uprzednio poziomu ryzyka, który poniesie Zamawiający (poziom ryzyka determinuje cykliczność wykonywania backup’ów).
9. **Baza Danych** – zbiór wszystkich danych zewidencjonowanych za pomocą Systemu.
10. **Czas Roboczy** – czas pracy liczony w Dni Robocze, w którym świadczona jest pomoc telefoniczna przy eksploatacji Systemu.
11. **Dzień Roboczy** – dzień kalendarzowy od poniedziałku do piątku z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.
12. **Dokumentacja** – dokument papierowy lub elektroniczny opisujący System i zasady użytkowania Systemu. Wszelka dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę dostarczona i modyfikowana w wyniku realizacji umowy.
13. **Godziny robocze** – czas pracy liczony w Dni Robocze w godzinach 7:30 – 15:30.
14. **Konsultant** – osoba fizyczna posiadająca odpowiednie kwalifikacje uprawniające do realizowania Serwisu.
15. **Pomoc Telefoniczna** – świadczenie konsultacji telefonicznej dotyczące szeroko pojętej eksploatacji Systemu.
16. **Procedura** – schemat postępowania w jaki winien być realizowany określony fragment Przedmiotu Umowy.
17. **Publikacja** – udostępnienie Systemu zawierającego zmienioną funkcjonalność.
18. **Serwer** – sprzęt komputerowy, na którym zainstalowana jest baza danych lub aplikacje wykorzystywane przez System.
19. **Serwis** – usługa o charakterze technicznym, organizacyjnym, doradczym i szkoleniowym, przeznaczona do zapewnienia stabilnej pracy Systemu.
20. **Stan Funkcjonalności** - stan Systemu, w którym nie występują Dysfunkcje.
21. **Upgrade** – nowa wersja Systemu związana ze stworzeniem nowej funkcjonalności.
22. **Update** – aktualizacja Systemu w wyniku zmian przepisów, związanych bezpośrednio i pośrednio z systemem ochrony zdrowia, w zakresie tej samej wersji Systemu.
23. **Wdrożenie** – opisane Umową świadczenia Wykonawcy mające na celu uruchomienie systemu serwerów wirtualnych w trybie HA.
24. **Wersja** – okresowa Publikacja Systemu uwzględniająca Naprawy i zmiany dokonane w okresie od poprzedniej Publikacji Systemu. Wydanie Wersji obejmuje również opis nowej Funkcjonalności Systemu.
25. **Zgłoszenie Serwisowe** – Dysfunkcja, o której Wykonawca został powiadomiony drogą mailową.
26. **Administrator** - Użytkownik konfigurujący i zarządzający Systemem i Infrastrukturą.
27. **Architektura systemu teleinformatycznego** – opis składników systemu teleinformatycznego, powiązań i relacji pomiędzy tymi składnikami.
28. **Czas dostarczenia rozwiązania** - Okres czasu od wysłania Zgłoszenia do usunięcia przyczyny problemu lub zastosowania Rozwiązania Zastępczego.
29. **Dostępność** – właściwość określająca, że zasób systemu teleinformatycznego jest możliwy do wykorzystania na żądanie, w założonym czasie, przez podmiot uprawniony do pracy w systemie teleinformatycznym .
30. **Integralność** – właściwość polegająca na tym, że zasób systemu teleinformatycznego nie został zmodyfikowany w sposób nieuprawniony .
31. **Kierownik Projektu Wykonawcy** (KPW) – Osoba ze strony Wykonawcy upoważniona do bezpośredniej koordynacji zadań objętych umową. Do zadań Kierownika Projektu Wykonawcy należy m.in. podpisywanie dokumentów w zakresie Protokołów Odbioru Zadań, Protokołów Odbioru Końcowego.
32. **Kierownik Projektu Zamawiającego** (KPZ) - Osoba ze strony Zamawiającego upoważniona do bezpośredniej koordynacji zadań objętych umową. Do zadań Kierownika Projektu Zamawiającego należy m.in. podpisywanie dokumentów w zakresie Protokołów Odbioru Zadań, Protokołów Odbioru Końcowego.
33. **Moduł systemu** – kompletny zestaw narzędzi informatycznych obejmujących wszystkie warstwy architektury systemu, który dostarcza aplikację przeznaczoną dla użytkownika końcowego do realizacji określonych dziedzin działalności Zamawiającego.
34. **Oprogramowanie standardowe** – Każde oprogramowanie niezbędne do działania Systemu.
35. **Portal Usług Elektronicznych** (CU, Portal e-usług)– portal udostępniający usługi elektroniczne dostarczane przez System dla użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych
36. **PKI** – Infrastruktura Klucza Publicznego
37. **Rozwiązanie zastępcze** - proponowane przez Wykonawcę rozwiązanie tymczasowe, usuwające lub niwelujące czasowo do akceptowalnego poziomu skutki wystąpienia Wady, wprowadzone do czasu usunięcia Wady.
38. **System** – Łączne określenie dla oprogramowania i sprzętu – występującego u Zamawiającego, objętego wdrożeniem oraz umową serwisową z Wykonawcą, bez względu na nazwę handlową. Obejmujący platformę systemowo-sprzętową, oprogramowania aplikacyjne oraz inne oprogramowanie niezbędne do działania e-Usług realizowanych w niniejszym zamówieniu dostarczanych przez Wykonawcę.
39. **System Elektronicznego Obiegu Dokumentów** – **(System Elektronicznego Zarządzania Dokumentami lub EOD lub EZD)** – określenie systemu informatycznego do zarządzania obiegiem zadań oraz dokumentów działającego w oparciu o mechanizmy typu workflow
40. **System zewnętrzny** - Każdy System informatyczny niebędący przedmiotem Zamówienia a oddziaływujący na przedmiot zamówienia.
41. **Usługi elektroniczne (eUsługi)** – usługi, których świadczenie odbywa się za pomocą Internetu, jest zautomatyzowane (może wymagać niewielkiego udziału człowieka) i zdalne. Od usługi w ujęciu tradycyjnym, eUsługę odróżnia brak udziału człowieka po drugiej stronie oraz świadczenie na odległość.
42. **Użytkownik** - Osoba, która jest pracownikiem Zamawiającego, posiada swój unikalny login i hasło.
43. **Web Service** - Usługa sieciowa dostarczająca określoną funkcjonalność poprzez sieci Internet, niezależnie od platformy sprzętowej i implementacji.
44. **Wykonawca** – wybrany w drodze zamówienia publicznego podmiot realizujący niniejszy przedmiot zamówienia.
45. **Zamawiający** – Gmina Stawiguda
46. **Zdalny dostęp** – możliwość realizacji usług wsparcia, wdrożenia i gwarancji związanych z systemem z dowolnego miejsca za pośrednictwem bezpiecznego połączenia internetowego.
47. **SZBI** – System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji.
48. **ASI** – Administrator Systemów Informatycznych u Zamawiającego.

# Ogólne zasady równoważności rozwiązań

W celu zachowania zasad neutralności technologicznej i konkurencyjności dopuszcza się rozwiązania równoważne do wyspecyfikowanych, przy czym za rozwiązanie równoważne uważa się takie rozwiązanie, które pod względem technologii, wydajności i funkcjonalności nie odbiega znacząco od technologii funkcjonalności i wydajności wyszczególnionych w rozwiązaniu wyspecyfikowanym, przy czym nie podlegają porównaniu cechy rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp., a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie w rozwiązaniu równoważnym. W związku z tym, Wykonawca może zaproponować rozwiązania, które realizują takie same funkcjonalności wyspecyfikowane przez Zamawiającego w inny, niż podany sposób, za rozwiązanie równoważne nie można uznać rozwiązania identycznego (tożsamego), a jedynie takie, które w porównywanych cechach wykazuje dokładnie tą samą lub bardzo zbliżoną wartość użytkową. Przez bardzo zbliżoną wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt systemu, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane. Rozwiązanie równoważne musi zawierać dokumentację potwierdzającą, że spełnia wymagania funkcjonalne Zamawiającego, w tym wyniki porównań, testów czy możliwości oferowanych przez to rozwiązanie w odniesieniu do rozwiązania wyspecyfikowanego. Dostarczenie przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego musi być zrealizowane w taki sposób, aby wymiana oprogramowania na równoważne nie zakłóciła bieżącej pracy Urzędu. W tym celu Wykonawca musi do oprogramowania równoważnego przenieść wszystkie dane niezbędne do prawidłowego działania nowych systemów, przeszkolić użytkowników, skonfigurować oprogramowanie, uwzględnić niezbędną asystę pracowników Wykonawcy w operacji uruchamiania oprogramowania w środowisku produkcyjnym itp.

Dodatkowo, wszędzie tam, gdzie zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca itp.) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w ustawie Prawo Zamówień Publicznych, Zamawiający dopuszcza oferowanie sprzętu lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych niż wymagane przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej. Zamawiający informuje, że w takiej sytuacji przedmiotowe zapisy są jedynie przykładowe i stanowią wskazanie dla Wykonawcy jakie cechy powinny posiadać składniki użyte do realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2018, poz.1986), zwanej dalej ustawą, dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, a także jakościowe (m.in.: wymiary, skład, zastosowany materiał, kolor, odcień, przeznaczenie materiałów i urządzeń, estetyka itp.) jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy (poza wyjątkami gdzie nie ma możliwości zastosowania rozwiązań równoważnych). Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy), konkretny produkt lub materiały przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach. Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przy pomocy określonych norm, aprobat czy specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy – Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te rozwiązania.

# Wymagania ogólne

Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej na dzień jego instalacji (tzn. powinno być dostosowane do zmieniających się powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub regulacji wewnętrznych Zamawiającego).

System musi być zbudowany w architekturze wysokiej dostępności (HA).

System musi umożliwiać definiowanie dowolnej ilości użytkowników.

System musi posiadać graficzny interfejs użytkownika gwarantujący wygodne wprowadzanie danych, przejrzystość prezentowania danych na ekranie oraz wygodny sposób wyszukiwania danych po dowolnych kryteriach. Wyjątek stanowią urządzenia wysoko specjalistyczne np. routery, przełączniki, serwery, macierze, itp. dla których wymogi minimalne co do posiadanych interfejsów zostały opisane odrębnie.

System musi gwarantować integralność danych, bieżącą kontrolę poprawności wprowadzanych danych, spójność danych.

System musi pracować w środowisku sieciowym i posiadać wielodostępność pozwalającą na równoczesne korzystanie z bazy danych przez wielu użytkowników bez ograniczeń na ich liczbę.

System musi posiadać mechanizmy umożliwiające weryfikację integralności danych tj. identyfikację użytkownika i ustalenie daty wprowadzenia i modyfikacji danych.

System musi posiadać mechanizmy ochrony danych przed niepowołanym dostępem, nadawania uprawnień dla użytkowników do korzystania z modułów jak również do korzystania z wybranych funkcji.

Dla dostarczonego oprogramowania należy dostarczyć: licencje, nośniki instalacyjne, instrukcje użytkownika i administratora (w formie elektronicznej).

Dla dostarczonego oprogramowania należy dostarczyć: bezterminowe licencje użytkowe oraz subskrypcyjne okresowe [np. na aktualizację systemu zabezpieczeń] na min. okres zaoferowanej gwarancji na urządzenie na którym licencje są instalowane; nośniki instalacyjne, instrukcje.

**Minimalny okres gwarancji - 36 msc. - dotyczy wszystkich elementów systemu – o ile w specyfikacji i/lub ofercie nie wyszczególniono inaczej (np. baterie UPS).**

# Zakres 1 – Dostawa sprzętu i oprogramowania systemowego

Poniżej przedstawiono parametry minimalne jaki dostarczany sprzęt musi spełniać. W przypadku gdy do realizacji Przedmiotu Zamówienia wymagany jest sprzęt/oprogramowanie/licencje nie ujęte w poniższym zestawieniu Wykonawca musi go dostarczyć i wykazać w wykazie asortymentowo-cenowym.

## Serwery

Serwery RACK – 3 zestawy.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Obudowa | RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez odłączania urządzenia), maksymalnie 2U |
| Procesor | Dwa procesory.  Min. 8-rdzeniowe[[1]](#footnote-1) klasy x86 - 64 bity, osiągające w testach SPECrate2017\_int\_base wynik nie gorszy niż 80 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej oferowanego modelu serwera. Wynik testu musi być opublikowany na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org)  Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów do min. 28  rdzeniowych. |
| Pamięć operacyjna | min. 64 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności 8GB lub 16GB każdy. - *kryterium oceny ofert.*  Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiająca instalację do minimum 3TB.  Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare.  Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM. |
| Sloty rozszerzeń | 2 aktywne gniazda PCI-Express generacji 3, w tym min. 1 slot x16  pełnej wysokości. |
| Interfejsy sieciowe | Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją  Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.  Minimum 2 porty FC 16Gb wraz z zainstalowanymi wkładkami.  Możliwość instalacji dodatkowej karty 2 portowej obsługującej prędkości 10/25Gb/s (możliwość konfiguracji pracy z prędkościami min. 25Gb/s), przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. |
| Sloty rozszerzeń | 3 aktywne gniazda PCI-Express Generacji 3, w tym jeden slot x16  pozwalające na instalacje kart o pełnej wysokości i długości. Możliwość rozbudowy do min. 4 slotów PCI-Express generacji 3. |
| Dysk twardy | Obudowa serwera na minimum 8 dysków SFF 2,5’’ typu Hot Swap,  SAS/SATA/SSD.  Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart  microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i  redundancję danych. Karty Flash 8GB należy dostarczyć. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera. |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna |
| Porty | Min.: 4 x USB 3.0 (co najmniej jeden z przodu obudowy); 1x VGA; Wewnętrzny slot na kartę micro SD.  Możliwość rozbudowy o:  - dodatkowy port typu DisplayPort/HDMI dostępny z przodu serwera  - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na  zewnątrz obudowy |
| Zasilacz | 2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 500W max. 900W. |
| Chłodzenie | Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug.  Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia do 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4 |
| Pamięć microSD/FLASH | Zainstalowana karta pamięci micro SD/FLASH minimum 8GB. |
| Napęd | Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW |
| Diagnostyka | Możliwość instalacji elektronicznego panelu diagnostycznego dostępnego z przodu serwera, pozwalającego uzyskać informacje min. o stanie: procesora, pamięci, wentylatorów, kary sieciowej, zasilaczy, kartach rozszerzeń, temperaturze. |
| Karta/moduł  zarządzający | Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slocie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:   * monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe * wparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP * dostęp do karty zarządzającej poprzez   + dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub   + przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera * dostęp do karty możliwy   + z poziomu przeglądarki webowej (GUI)   + z poziomu linii komend;   + poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface) * wirtualna zdalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów * monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji * konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping) * zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware) * wsparcie dla Microsoft Active Directory * wsparcie dla IPv4 oraz iPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API * możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP) |
| Wsparcie dla systemów operacyjnych i wirtualizacyjnych | Min.: Microsoft Windows Server 2016 I 2019, Red Hat Enterprise Linux 7.6 lub nowsze, SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2 lub nowsze, VMware vSphere 6.7 lub nowsze |
| Gwarancja | Z czasem reakcji NBD.  Usługa wsparcia technicznego musi być świadczona przez autoryzowany serwis producenta oferowanych urządzeń. |
| Inne | Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. |

## Macierz dyskowa

Macierz dyskowa przechowywująca dyski maszyn wirtualnych i dane użytkowników – 1 zestaw.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Typ obudowy | Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19”, o wysokość maksymalnie 2U. |
| Przestrzeń dyskowa | Macierz musi udostępniać minimum 16 TB przestrzeni w trybie RAID-10 zbudowanej w oparciu o minimum 8 dysków w technologii SAS o prędkości obrotowej min. 7,2k obr/min.; min. 1,2 TB przestrzeni RAW zbudowanej w oparciu o min. 2 dyski SSD. |
| Możliwość rozbudowy | Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez wymiany kontrolerów macierzy), do co najmniej 180 dysków twardych. |
| Obsługa dysków | Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS i NLSAS. Macierz musi umożliwiać mieszanie napędów dyskowych SSD, SAS i NLSAS w obrębie pojedynczej półki dyskowej. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5” jak również 3,5”. |
| Sposób zabezpieczenia danych | Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z min.: RAID1, RAID10, RAID5 oraz RAID6 realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy i z wykorzystaniem wszystkich dysków twardych.  Macierz musi umożliwiać definiowanie globalnych dysków spare oraz dedykowanie dysków spare do konkretnych grup RAID. |
| Tryb pracy kontrolerów macierzowych | Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe pracujące w trybie active-active i udostępniające jednocześnie dane blokowe w sieci FC. Wszystkie kontrolery muszą komunikować się między sobą bez stosowania dodatkowych przełączników lub koncentratorów FC. |
| Pamięć cache | Każdy kontroler macierzowy musi być wyposażony w minimum 6 GB pamięci cache. Pamięć cache musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM – nie zezwala się użycia dysków SSD.  Pamięć zapisu musi być mirrorowana pomiędzy kontrolerami dyskowymi.  Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania bateryjnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres minimum 1 roku. |
| Rozbudowa pamięci cache | Macierz musi umożliwiać zwiększenie pojemności pamięci cache dla odczytów do minimum 8 TB z wykorzystaniem dysków SSD lub kart pamięci flash.  Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z rozwiązaniem. |
| Interfejsy | Macierz musi posiadać, co najmniej 4 aktywne porty FC 16 Gb/s oraz umożliwiać rozbudowę do min. 8 portów FC 16Gb/s |
| Zarządzanie | Zarządzanie macierzą musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego i konsoli CLI. Zarządzanie macierzą musi odbywać się bezpośrednio na kontrolerach macierzy z poziomu przeglądarki internetowej. |
| Zarządzanie grupami dyskowymi oraz dyskami logicznymi | Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 200 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej.  Musi istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping), bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy.  Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. |
| Thin Provisioning | Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning.  Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Proces odzyskiwania danych musi być automatyczny bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych.  Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. |
| Wewnętrzne kopie migawkowe | Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii.  Macierz musi wspierać minimum 200 kopii migawkowych.  Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. |
| Wewnętrzne kopie pełne | Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (clone) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych.  Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. |
| Migracja danych w obrębie macierzy | Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów logicznych. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Funkcjonalność musi umożliwiać zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 3 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą relokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności dostarczanego urządzenia. |
| Zdalna replikacja danych | Macierz musi umożliwiać asynchroniczną replikację danych do innej macierzy z tej samej rodziny. Replikacja musi być wykonywana na poziomie kontrolerów, bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń i bez obciążania serwerów podłączonych do macierzy.  Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z urządzeniem. |
| Podłączanie zewnętrznych systemów operacyjnych | Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami).  Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Windows, Linux, Vmware. Macierz musi posiadać wsparcie dla różnych systemów klastrowych, co najmniej Veritas Cluster Server i Microsoft Cluster. Wsparcie dla wymienionych systemów operacyjnych i klastrowych musi być potwierdzone wpisem na ogólnodostępnej liście kompatybilności producentów.  Dla wymienionych systemów operacyjnych należy dostarczyć oprogramowanie do przełączania ścieżek i równoważenia obciążenia poszczególnych ścieżek. Wymagane jest oprogramowanie dla nielimitowanej liczby serwerów. Dopuszcza się rozwiązania bazujące na natywnych możliwościach systemów operacyjnych.  Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla maksymalnej liczby serwerów obsługiwanych przez oferowane urządzenie. |
| Redundancja | Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów.  Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory.  Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwu niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy. |
| Dodatkowe wymagania | Oferowany system dyskowy musi się składać z pojedynczej macierzy dyskowej. Niedopuszczalna jest realizacja zamówienia poprzez dostarczenie wielu macierzy dyskowych lub wielu serwerów. Za pojedynczą macierz nie uznaje się rozwiązania opartego o wiele macierzy dyskowych (par kontrolerów macierzowych) połączonych przełącznikami SAN lub tzw. wirtualizatorem sieci SAN czy wirtualizatorem macierzy dyskowych.  Możliwość ograniczania poboru zasilania przez dyski, które nie obsługują operacji we/wy, poprzez ich zatrzymanie.  Wraz z macierzą mają zostać dołączone kable LC/LC OM4 o długości co najmniej 3m w ilości min. 4 szt. |
| Gwarancja | Producenta, z czasem reakcji NBD.  W okresie gwarancji Zamawiający ma prawo do otrzymywania poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z macierzą oraz oprogramowania wewnętrznego macierzy. |

Macierz musi zostać połączona z serwerami za pomocą wewnętrznej szybkiej redundantnej sieci SAN FC 16. Dostarczone w zestawie z macierzą przełączniki światłowodowe (w ilości: 2 komplety wraz z wkładkami) sieci SAN Fibre Channel spełniać muszą poniższe parametry:

|  |  |
| --- | --- |
| Ilość portów FC | Przełącznik musi być wyposażony w minimum 24 porty FC wraz z kompletem licencji dla 12 portów. Łączna ilość aktywnych portów FC – 12 portów Fibre Channel, 16Gbps każdy. Rozbudowa nie może odbywać się poprzez zakupu dodatkowych zewnętrznych modułów, a jedynie poprzez zakup licencji. W pełni rozbudowany przełącznik nie może zajmować w szafie RACK więcej niż 1U (19”). |
| Przepustowość portu | Porty uniwersalne o przepustowości minimum 16GB/s, z obsługą przepustowości 4Gbit/s, 8Gbit/s i 16Gbit/s z automatycznym wyborem przepustowości (auto-sensing), obsługa trybu full-duplex dla wszystkich wspieranych przepustowości.  Całkowita maksymalna przepustowość urządzenia nie może być niższa niż 384 Gbps (full duplex end-to-end) |
| Praca w grupie przełączników SAN | Przełącznik musi być certyfikowany do pracy w grupie złożonej z co najmniej 10 przełączników.  Przełącznik musi umożliwiać pracę w grupie przełączników z jednym punktem zarządzania (full fabric). Jeśli wymagana jest dodatkowa licencja, należy ją dostarczyć. |
| Opóźnienie przełączania pomiędzy lokalnymi portami | Opóźnienie przełączania ramek pomiędzy lokalnymi portami przełącznika nie może być wyższe niż 700 ns i 1100 ns w przypadku włączenia korekcji błędów (FEC) pomiędzy portami E. |
| Obsługiwane porty | Przełącznik musi obsługiwać przynajmniej następujące tryby portów FC: E\_port, F\_port, D\_port, N-Port. |
| Interfejsy optyczne | Zamawiający oczekuje dostarczenia kompletu wkładek o maksymalnej obsługiwanej prędkości 16GB/s wraz z urządzeniem. Dodatkowo Zamawiający oczekuje dostarczenia 2 wkładek 8Gbit/s LR SFP+ LC jednomodowych. |
| Mechanizmy i technologie zwiększające poziom bezpieczeństwa | 1. DH-CHAP (uwierzytelnianie pomiędzy przełącznikami i urządzeniami końcowymi) 2. FCAP (uwierzytelnianie pomiędzy przełącznikami) 3. HTTPS/SSL (szyfrowanie komunikacji pomiędzy narzędziami administracyjnymi a przełącznikiem) 4. IP Filtering (ograniczenie komunikacji dla kanału administracyjnego do konkretnego zakresu lub adresu IP) 5. RADIUS, LDAP, Active Directory (możliwość powiązania uprawnień z zewnętrznymi kontami użytkowników) 6. RBAC (możliwość skupiania uprawnień w rolach zdefiniowanych przez użytkownika) 7. SCP + SFTP (wykonywanie kopii zapasowych konfiguracji za pomocą szyfrowanych protokołów) 8. SSH |
| Inne funkcje i wyposażenie | Obsługa funkcji PoD (Ports on Demand) przydziału licencji dla aktywnych portów FC   1. Aktywne licencje : 2. Webtools, 3. FullFabric 4. Zoning, 5. Ports on Demand 6. Trunking 7. Extended Fabrics 8. Fabric Vision 9. Możliwość zdalnej aktualizacji firmware’u switcha 10. Możliwość obsługi funkcjonalności: 11. FabricWatch, Adaptive Networking, Access Gateway 12. Advanced Performance Monitoring 13. Inter Switch Link (ISL) z przepustowością maks. 256 Gb/s /ISL 14. Dedykowany interfejs RJ-45 min 10/100/1000 Mb/s do zarządzania poprzez sieć Ethernet 15. Możliwość zarzadzania typu in-band poporzez Fibre Channel, 16. Dedykowany interfejs RJ-45 lub DB9 do zarządzania poprzez interfejs szeregowy, dedykowany port USB umożliwiający upgrade FW i zapis logów 17. Sygnalizacja aktywnych i podłączonych portów na panelu przednim urządzenia 18. Zarządzanie poprzez przeglądarkę WWW z obsługą połączeń szyfrowanych min. 128-bit SSL oraz poprzez usługę SSH 19. Zarządzanie poprzez konsole znakową tzw. CLI 20. Wsparcie dla protokołu SNMP v.3 |
| Narzędzia diagnostyczne | Przełącznik musi posiadać następujące wbudowane narzędzia diagnostyczne:   1. FC ping 2. FC traceroute 3. Generator flowów 4. Czujnik środowiskowy 5. Monitorowanie poziomu poboru mocy 6. Monitorowanie kondycji wkładek SFP 7. Podgląd odrzuconych ramek 8. Detektor „wąskich gardeł” |
| Zasilanie/chłodzenie | Przełącznik musi posiadać nadmiarowy zasilacz i wentylatory.  Zasilanie z sieci prądu przemiennego o napięciu w zakresie 110-240V/50-60Hz V. |
| Gwarancja | Z czasem reakcji NBD.  W okresie gwarancji Zamawiający ma prawo do otrzymywania poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z przełącznikami oraz oprogramowania wewnętrznego przełączników |

## Stanowiska robocze stacjonarne

Komputer – 17 zestawów.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
| Typ | Komputer stacjonarny All-in-One. |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8000 punktów – *kryterium oceny ofert.* |
| Pamięć operacyjna RAM | Min. 8GBDDR42666MHznon-ECCmożliwość rozbudowy do min 32GB |
| Parametry pamięci masowej | min 500 GB SSD lub  min. 120 GB SSD (system) + min 500 GB HDD (dane) |
| Wydajność grafiki | Oferowana karta graficzna musi pozwalać na pracę w rozdzielczości 3840x2160@60Hz oraz osiągać w teście Average G3D Mark co najmniej wynik 1200 punktów, wynik musi być dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/ |
| System operacyjny | Windows 10 Pro lub inny równoważny graficzny system operacyjny umożliwiający uruchomienie systemów dziedzinowych Zamawiającego (PUMA) bez użycia wirtualizacji w wersji pozwalającej na zarządzanie systemem za pomocą systemu domeny i przeznaczonej do zastosowań biznesowych. |
| Oprogramowanie biurowe | Oprogramowanie biurowe zawierające, min: arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu, program do tworzenia prezentacji. Dostarczony pakiet musi współpracować z dostarczonym systemem operacyjnym, posiadać licencję nieograniczoną czasowo, zapewniać wsparcie dla formatów dokumentów wytworzonych w pakietach Microsoft Office 2007 - 2019. Programy wchodzące w skład pakietu muszą w 100% odwzorowywać treść i układ dokumentów doc, docx, rtf, xls, xlsx, ppt, pptx wytworzonych w pakietach MS Office 2007 – 2019. Program do prezentacji musi poprawnie obsługiwać wszystkie animacje i przejścia utworzone w MS Power Point 2007 – 2019. Arkusz kalkulacyjny musi poprawnie obsługiwać wszystkie funkcje wbudowane w MS Excel 2007 – 2019. |
| Wyposażenie multimedialne | Min.: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane głośniki stereo min. 2W. Port słuchawek i mikrofonu, dopuszcza się rozwiązanie port combo. |
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min. 23” |
| Jasność | Min. 250 nitów |
| Kontrast statyczny | Min. 900:1 |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |
| Rozdzielczość maksymalna | Min. 1920 x 1080 przy 60Hz |
| Gama koloru | min. 70% palety NTSC |
| Pochylenie monitora | W zakresie min. 20 stopni |
| Obrót lewo/prawo | Min. 60 stopni |
| Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa/matowa |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| Obudowa | Zasilacz o mocy max. 160W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% (przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%).  Wymagany jest wbudowany fabrycznie dźwiękowo-wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:   * awarie procesora * uszkodzenie kontrolera Video * uszkodzenie pamięci RAM   Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). |
| Zgodność z systemami operacyjnymi | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi. |
| Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość  - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,  - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)  - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;  - blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe  - kontroli sekwencji boot-ującej;  - startu systemu z urządzenia USB  - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń  2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);  3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera  4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa  5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - informacje o systemie, min.:  1. Procesor: typ procesora, jego obecną prędkość  2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta  3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku  4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny  5. Data wydania i wersja BIOS  6. Nr seryjny komputera  - możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera  - możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej  - rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii. |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| BIOS | Możliwość odczytania z BIOS:  1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji  2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3  3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach  4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,  5. Informacji o napędzie optycznym: model,  6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej  Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, serial portu, portów USB (bok, tył), funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA, czytnika kart SD, audio, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.  BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |
| Certyfikaty i standardy | Komputer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO9001.  Certyfikat CE, potwierdzenie zgodności z Energy Star. |
| Warunki gwarancji | Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.  Serwis musi odbywać się zgodnie ze standardami ISO 9001:2000, podmiot serwisujący musi posiadać autoryzację producenta komputera. |
| Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty:  1x DisplayPort v1.2 lub HDMI 1.4  1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługęWoL,  Porty USB:  min. 4x USB w tym min. 2x USB 3/3.1 z boku obudowy  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (np. wlutowane w laminat płyty głównej).  Płyta główna wyposażona w min.:  2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM,  1 szt SATA 3.0;  1 złącze M.2 2230 dla WLAN  1 złącze M.2 2280 dla dysków M.2 SATA lub NVMe  Klawiatura USB w układzie polski programisty  Mysz optyczna USB (z rolką scroll).  Zainstalowana karta sieciowa WiFi (a/b/g/n/ac)  Nagrywarka min. DVD +/-RW o prędkości min. 8x |

## Skaner

Skaner A3 – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Typ skanera | Skaner z podajnikiem |
| Rozdzielczość optyczna | 600 DPI x 600 DPI (poziomo x pionowo) |
| Minimalny rozmiar dokumentu na ADF | 80 mm x 80 mm (poziomo x pionowo) |
| Maksymalny rozmiar dokumentu na ADF | 300 mm x 5000 mm (poziomo x pionowo) |
| Formaty papieru | A3, A4, A5, A8, A7, A6, Wizytówki, Pocztówka, Legal, B5, B6, B4, Tabloid, Plastikowe karty |
| Głębia kolorów | Wyjście: 8 Bit Kolor / 24 Bit Monochromatyczny |
| Czujnik papieru | Ultradźwiękowy |
| Sensor | CIS |
| Źródło światła | LED |
| Rozdzielczość wyjściowa | 600 DPI |
| Prędkość skanowania | min. 70 str./min. przy A4, 300 dpi,  140 obrazów/min przy A4, 300 dpi. |
| Gramatura papieru na ADF | 30  -  400 g/m² |
| Rodzaj automatycznego podajnika dokumentów | Skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe |
| Dzienna wydajność niezawodnej pracy | pow. 20.000 Stron |
| Pojemność ADF | 120 kartek |
| Formaty edycji | BMP, JPEG, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF, Skanowanie do przeszukiwalnego PDF, Skanowanie do zabezpieczonego PDF, PDF/A, JPEG (Kolor/Skala szarości), PNG, docx |
| Funkcje kompresji pliku | Kompresja TIFF (JPEG(7), CCITT G4, LZW), Kompresja PDF, Kompresja JPEG |
| Funkcje zaawansowane | usuwanie/wzmocnienie koloru, Pomijanie pustych stron, Usuwanie otworów po dziurkaczu, Automatyczna korekta położenia ukośnego, Poprawa koloru RGB, Automatyczny obrót obrazu, Poprawa tekstu, Derasteryzacja, Rozpoznawanie kodu kreskowego, Skanowanie do e-maila, Skanowanie na FTP, Skanowanie do drukowania, Skanowanie do katalogu web, Skanowanie do katalogu, Skanowanie do pamięci USB, Skanowanie do Komputera |
| Poprawianie obrazu | Usuwanie pyłków, Korekta barw, Maska wyostrzająca z redukcją szumów |
| Złącza | USB — zgodny ze specyfikacją USB 2.0, USB 3.0 |
| Napięcie zasilania | AC 240 V |
| Zużycie energii | max. 24 W (Praca), 12 W (Tryb gotowości), 2 W (tryb uśpienia) |
| Wymiary produktu | max. 400‎ x 230 x 230 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość) |
| Waga produktu | max. 8 kg |
| Sterowniki | min: TWAIN, WIA, ICA (Mac) |
| Kompatybilne systemy operacyjne | Mac OS 10.6+, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2016, |
| Emisja hałasu | Praca: max. 65 dB |
| Wilgotność powietrza | 15% - 80% |
| Temperatura | 10°C - 30°C |
| Wyświetlacz LCD | Typ: Kolor, Ekran dotykowy, Przekątna: min. 6 cm |

## Przełącznik sieciowy

48 portowe przełączniki do serwerowni – 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Obudowa | Do montażu w szafie Rack 19", o wysokości nie więcej niż 1U, wraz z kompletem odpowiednich szyn/uchwytów |
| Porty | Minimum 48 portów GigabitEthernet w standardzie BaseT minimum 4 porty 1Gb SFP (lub 10Gb SFP+); minimum 1 port konsoli (USB lub RS-232/RJ-45) do konfiguracji przełącznika. |
| Wydajność przełącznika | minimum 10000 adresów MAC switch capacity min. 100Gbps  forwarding rate min. 70Mbps  pamięć flash min. 128MB  Opóźnienie pakietów (dla 1Gb): max. 2,5 μs bufor pamięci dla pakietów minimum 2MB pamięć procesora minimum 256MB obsługa minimum 64 wirtualnych sieci Wsparcie dla agregacji LACP (802.3ad) |
| Zgodność z protokołami | IEEE 802.1D Spanning Tree, GARP  IEEE 802.1p Traffic Prioritization  IEEE 802.1Q VLAN Trunk  IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol  IEEE 802.1S Multiple Spanning Tree Protocol  IEEE 802.1x  IEEE 802.3x Flow Control  Ramka jumbo: 9216 |
| Zarządzanie siecią i bezpieczeństwo | IEEE 802.1AB LLDP  RFC 1098 SNMP  RFC 1155 Structure of Management Information  RFC 2819 RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm), 9 (events)  RFC 3411 SNMP Management Frameworks  RFC 3414 USM dla SNMPv3  RFC 3415 VACM dla SNMP  RFC 3418 MIB dla SNMP  RFC 5424 Syslog Protocol  ANSI/TIA-1057 LLDP-MED  SNMPv1/v2c/v3  IEEE 802.1X Port Based Network Access Control  RFC 1492 TACACS+  RFC 2138 RADIUS Authentication  RFC 2866 RADIUS Accounting  RFC 7030 Enrollment over Secure Transport  Secure Sockets Layer (SSL)  Network DoS Filter |
| Warunki pracy | - temperatura pracy w zakresie od 0 do 45°C |
| Certyfikaty i standardy | Zamawiający wymaga aby oferowany przełącznik:  - posiadał deklarację CE - był zgodny z standardem RoHS |

## Router

10 portowy router LAN/WLAN – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Porty | Minimum 10 portów GigabitEthernet w standardzie BaseT.,  1 x SFP+, port konsoli |
| Sieć bezprzewodowa | Obsługa WiFi gen. 5. Zakres pracy: 2,4 oraz 5 GHz (a/b/g/n/ac), min. 4 anteny |
| Pamięć | flash min.: 128MB  RAM min.: 1GB |
| Warunki pracy | - temperatura pracy w zakresie od 0 do 45°C |
| Zasilanie | Wsparcie dla PoE, max. zużycie energii: 50W |
| Pozostałe | Diody wskazujące tryb pracy portów i zasilanie. |
| Certyfikaty i standardy | Zamawiający wymaga aby oferowany router posiadał deklarację CE |

## Zabezpieczenie e-Usług

### UTM

UTM zabezpieczający sieć oraz e-usługi – 1 zestaw

Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje bezpieczeństwa oraz funkcjonalności dodatkowe. System bezpieczeństwa musi zostać dostarczony w postaci klastra wysokiej dostępności HA co najmniej active-passive. System bezpieczeństwa składa się z dwóch fizycznych urządzeń do montażu w szafie serwerowej Zamawiającego.

Dla elementów systemu bezpieczeństwa wykonawca musi zapewnić wszystkie poniższe funkcjonalności.

* Elementy systemu przenoszące ruch użytkowników muszą dawać możliwość pracy w jednym z dwóch trybów: Router/NAT lub transparent.
* System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum 8 interfejsami miedzianymi Ethernet 10/100/1000.
* Możliwość tworzenia minimum 64 interfejsów wirtualnych definiowanych jako VLANy w oparciu o standard 802.1Q.
* W zakresie Firewall’a obsługa nie mniej niż 300 tys. jednoczesnych połączeń oraz 17 tys. nowych połączeń na sekundę.
* System realizujący funkcję Firewall musi posiadać wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu.
* System realizujący funkcję Firewall powinien być wyposażony w lokalny dysk o pojemności minimum 64 GB lub pozwalać na zbieranie logów na zewnętrznym dysku, pendrive lub karcie SD o pojemności co najmniej 64 GB do celów logowania i raportowania.
* W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie z poniższych funkcjonalności. Poszczególne funkcjonalności systemu bezpieczeństwa mogą być realizowane w postaci osobnych platform sprzętowych lub programowych:
  + Kontrola dostępu - zapora ogniowa klasy Stateful Inspection
  + Ochrona przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, HTTP, FTP, HTTPS). System AV musi umożliwiać skanowanie AV dla plików typu: rar, zip.
  + Poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN
  + Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS]
  + Kontrola stron Internetowych – Web Filter [WF]
  + Kontrola zawartości poczty – antyspam [AS] (dla protokołów SMTP, POP3)
  + Kontrola pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping]
  + Kontrola aplikacji oraz rozpoznawanie ruchu P2P
  + Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL
* Wydajność systemu Firewall minimum 4 Gbps
* Wydajność skanowania strumienia danych przy włączonych funkcjach: Stateful Firewall, Antivirus minimum 450 Mbps
* Wydajność ochrony przed atakami (IPS) minimum 2 Gbps
* Wydajność VPN IPSec, nie mniej niż 450 Mbps
* W zakresie realizowanych funkcjonalności VPN, wymagane jest nie mniej niż:
  + Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz możliwość definiowania połączeń Client-to-site
  + Producent oferowanego rozwiązania VPN powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z proponowanym rozwiązaniem
  + Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności
  + Praca w topologii Hub and Spoke oraz Mesh
  + Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth
  + Obsługa ssl vpn w trybach portal oraz tunel
* Rozwiązanie musi zapewniać: obsługę Policy Routingu, routing statyczny i dynamiczny w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP.
* Translacja adresów NAT adresu źródłowego i NAT adresu docelowego.
* Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, interfejsy, protokoły, usługi sieciowe, użytkowników, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń oraz zarządzanie pasmem sieci (m.in. pasmo gwarantowane i maksymalne, priorytety).
* Możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa Firewall np. DMZ.
* Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).
* Ochrona IPS musi opierać się co najmniej na analizie protokołów i sygnatur. Baza wykrywanych ataków musi zawierać co najmniej 1000 wpisów. Dodatkowo musi być możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu stanowiących podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDos.
* Funkcja kontroli aplikacji musi umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP.
* Baza filtra WWW pogrupowana w minimum 50 kategorii tematycznych. Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków i reguł omijania filtra WWW.
* Automatyczne ściąganie sygnatur ataków, aplikacji , szczepionek antywirusowych oraz ciągły dostęp do globalnej bazy zasilającej filtr URL.
* System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż:
  + Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu
  + Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP
  + Haseł dynamicznych (RADIUS) w oparciu o zewnętrzne bazy danych
  + Rozwiązanie musi umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On w środowisku Active Directory bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania na kontrolerze domeny
* W zakresie realizowanych funkcjonalności systemu raportowania i przeglądania logów, wymagane jest nie mniej niż:
  + Posiadanie predefiniowanych raportów dla ruchu WWW, modułu IPS, skanera antywirusowego i antyspamowego
  + Generowanie co najmniej 25 różnych typów raportów
* System raportowania i przeglądania logów wbudowany w system bezpieczeństwa nie może wymagać dodatkowej licencji do swojego działania
* Element oferowanego systemu bezpieczeństwa realizujący zadanie Firewall musi posiadać certyfikat ICSA lub EAL4+ dla rozwiązań kategorii Network Firewall.
* Elementy systemu muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego (HTTPS, SSH) jak i współpracować z dedykowanymi platformami do centralnego zarządzania i monitorowania. Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.
* Wymaga się, aby dostawa obejmowała również:
  + gwarancję producenta na dostarczone elementy systemu liczoną od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu.
  + Licencje dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa producenta na okres gwarancji lub bezterminowe liczoną od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu.

### System zarządzania i monitorowania infrastruktury serwerów

System zarządzania infrastrukturą wirtualizacji serwerów musi spełniać następujące kryteria:

1. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.
2. Pojedynczy klaster może się skalować min. do 3 fizycznych hostów (serwerów) z zainstalowaną warstwą wirtualizacji.
3. Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym musi obsłużyć
4. i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone w min 256 logicznych wątków oraz do min. 8 TB pamięci fizycznej RAM.
5. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych min. od 1 do 64 procesorowych.
6. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać możliwość stworzenia dysku maszyny wirtualnej o wielkości do min. 4 TB.
7. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia do 1 TB pamięci operacyjnej RAM.
8. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć min. do 10 wirtualnych kart sieciowych.
9. Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.
10. Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.
11. Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: Windows Server 2012/R2, Windows Server 2016 i 2019, Debian, CentOS, FreeBSD,.
12. Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
13. Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy.
14. Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Dostęp do konsoli może być realizowany z poziomu przeglądarki internetowej z wykorzystaniem HTML.
15. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach) oraz przechowywać i wyświetlać dane maksymalnie sprzed roku.
16. Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot) na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
17. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.
18. Oprogramowanie do wirtualizacji oraz oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
19. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej (hosta, maszyny wirtualnej) bez potrzeby wyłączania wirtualnych maszyn. Mechanizm ten jest elementem składowym rozwiązania i nie wymaga dodatkowej licencji na system operacyjny.
20. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm replikacji wskazanych maszyn wirtualnych w obrębie klastra serwerów fizycznych.
21. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych pomiędzy serwerami fizycznymi. Mechanizm powinien umożliwiać 4 lub więcej takich procesów przenoszenia jednocześnie.
22. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia zwirtualizowanych dysków maszyn wirtualnych pomiędzy fizycznymi zasobami dyskowymi. Mechanizm powinien umożliwiać realizację co najmniej 2 takich procesów przenoszenia jednocześnie.
23. Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA) , aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora i uruchomione nim wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym.
24. Wirtualne przełączniki musza obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN)

### System backupu

Wykonawca w ramach umowy dostarczy, zainstaluje i wdroży kompletny automatyczny system wykonywania kopii bezpieczeństwa zainstalowanych systemów wirtualnych. Wdrożony system kopii bezpieczeństwa musi współpracować w dostarczonym hypervisorem i spełniać następujące parametry:

Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji min. 6.0, 6.5 i 6,7 oraz Microsoft Hyper-V 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej

Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.

Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manger, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.

Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez vSphere i Hyper-V

Oprogramowanie musi być licencjonowanie w modelu “per-CPU” lub „per Serwer”. Wszystkie funkcjonalności zawarte w tym dokumencie powinny być zapewnione w tej licencji. Jakiekolwiek dodatkowe licencjonowanie (per zabezpieczone bajty danych, dodatkowo płatna deduplikacja) nie jest dozwolone. Należy dostarczyć licencję umożliwiającą wykonywanie backup do 3 serwerów zwirtualizowanych po 2CPU każdy.

Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej

Oprogramowanie musi tworzyć “samowystarczalne” archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków

Oprogramowanie musi posiadać wbudowane mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji

Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla co najmniej dwóch pamięci masowych w takiej puli.

Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.

Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania

Oprogramowanie musi zapewniać backup jednoprzebiegowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia

Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie zadania poprzez email lub SNMP.

Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.

Oprogramowanie musi oferować portal, umożliwiający odtwarzanie ASI wirtualnych maszyn, obiektów MS Exchange i baz danych MS SQL

Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji.

Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiejkolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji

Oprogramowanie musi oferować zarządzanie kluczami w przypadku utraty podstawowego klucza

Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)

Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.

Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej

Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage’u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez ASI poziomy latencji.

Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora

Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej

Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)

Oprogramowanie musi wspierać BlockClone API w przypadku użycia Windows Server 2016 lub 2019 z systemem pliku ReFS jako repozytorium backupu.

Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere, pomiędzy hostami ESXi, włączając asynchroniczną replikacją ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik

Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji

Oprogramowanie musi posiadać takie same funkcjonalności replikacji dla Hyper-V

Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)

Oprogramowanie musi dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc

Oprogramowanie musi przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków

Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików

Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.

Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie plików z następujących systemów plików: ext2, ext3, ext4, ReiserFS , JFS, XFS, Btrfs, NTFS, FAT, FAT32, ReFS.

Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.

Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie dowolnych obiektów i dowolnych atrybutów Active Directory włączając hasło, obiekty Group Policy, partycja konfiguracji AD, rekordy DNS zintegrowane z AD.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2008 R2 i nowsze włączając bazy danych z opcją odtwarzania point-in-time, tabele, schemat

Funkcjonalność ta nie może wymagać pełnego odtworzenia wirtualnej maszyny ani jej uruchomienia.

Oprogramowanie musi indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania plików w plikach backupowych.

Oprogramowanie musi używać mechanizmów VSS wbudowanych w system operacyjny Microsoft Windows

Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację odtwarzalności wielu wirtualnych maszyn jednocześnie z dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie. Testy muszą być przeprowadzone bez interakcji z administratorem

Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko) dla vSphere i Hyper-V używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu.

System kopii bezpieczeństwa musi przechowywać dane na bezpiecznym repozytorium spełniającym poniższe minimalne wymagania techniczne:

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Obudowa | Rack, max. 2U, szyny montażowe w zestawie |
| Pamięć RAM | min. 4 GB RAM |
| Interfejsy sieciowe | Min: 4 x 1Gb + 1 x 10 Gb Ethernet |
| Porty | Min. 1x USB 3.0 |
| Obsługa RAID | Pojedynczy dysk, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10. Obsługa BITMAP w celu przyspieszenia odbudowy. Możliwość skonfigurowania Global Spare Disk. |
| Funkcje RAID | Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online. |
| Wspierane systemy operacyjne | Min.: Microsoft Windows Server 2016, Linux, Vmware |
| Obsługiwane protokoły | CIFS, AFP, NFS, FTP, iSCSI, SSH, SNMP |
| iSCSI | Wbudowany inicjator i target iSCSI |
| Replikacja | Replikacja między urządzeniami w czasie rzeczywistym |
| Kontroler domeny | Możliwość podłączenia do kontrolera domeny Microsoft |
| Liczba iSCSI LUN | Min. 64 |
| Liczba kont użytkowników | Min. 200 |
| Liczba grup | Min. 100 |
| Liczba udziałów | Min. 100 |
| Liczba jednoczesnych połączeń | Min. 500 |
| UPS | Obsługa sieciowych awaryjnych zasilaczy UPS. |
| Dyski | Dane muszą być przechowywane na min. 6 dyskach o pojemności: min. 4TB każdy, Pamięć podręczna: min. 128MB, Prędkość obrotowa: min. 7200RPM, MTBF: min. 2 000 000 h, Maks. wew. szybkość przesyłania: min. 200 MB/s |

### Zasilanie awaryjne – UPS

Zasilacz UPS do serwerowni - 2 zestawy wraz z wymaganymi bateriami.

|  |  |
| --- | --- |
| Parametr | Wymagania minimalne |
| Moc znamionowa | Min. 3000 VA |
| Obudowa | Do montażu w szafie Rack 19” |
| Maksymalna wysokość UPS | Maks. 2U (bez dodatkowych modułów bateryjnych) |
| Maksymalna głębokość | Maks. 700 mm |
| Zakres napięcia wejściowego | Min. 190–260 V |
| Napięcie nominalne wyjściowe | 220/230/240 V |
| Gniazda wyjściowe | Min. 6 szt. IEC-320-C13 (10A) i min. 1 szt. IEC-320-C19 (16A) |
| Sprawność | Min. 95% |
| Częstotliwość wyjściowa | 50/60 Hz +/- 0,1% (autodetekcja) |
| Czas podtrzymania dla obciążenia 100% | Min. 3 minut |
| Czas podtrzymania dla odciążenia 50% | Min. 10 minut |
| Obsługa dodatkowych baterii | do min. 4 modułów bateryjnych o wysokości max 2U każdy |
| Zarządzanie akumulatorami | System ładowania nieciągłego baterii z kompensacją temperatury, automatyczne sprawdzanie akumulatorów, ochrona przed głębokim rozładowaniem, automatyczne rozpoznawanie dodatkowych zewnętrznych modułów bateryjnych, wymiana akumulatorów „na gorąco” bez konieczności wyłączania podłączonych urządzeń. |
| Interfejs użytkownika | Wyświetlacz LCD (informacje o statusie i pomiarach UPS, możliwość pomiaru zużycia energii w kWh) |
| Standardowe gniazda komunikacyjne | Karta sieciowa + 1 x styki przekaźnikowe + 1 mini złącze zdalnego zał./wył. i wyłączenia |
| Zdalne zarządzanie | * Kompatybilność z HTTP, SNMP, SMTP, SSH, TLS * Konfigurowalne akcje zawierające automatyczne zamykanie systemów w przypadku przedłużających się przerw w zasilaniu * Powiadamianie e-mailowe o alarmach * Kompatybilność z SNMPv3 i IPv6 * Konfigurowalne automatycznie powiadamiania e-mail w odpowiedzi na alarmy UPS oraz przesyłanie raportów okresowych * Sterowanie załączaniem i wyłączaniem UPS poprzez przeglądarkę internetową * Pomiar wilgotności i temperatury z opcjonalnym czujnikiem monitorowania środowiska * Automatyczne ustawienia daty i godziny poprzez serwer NTP * Zabezpieczenie hasłem * Transmisja szyfrowana * Zapis dziennika zdarzeń w pamięci trwałej |
| Poziom hałasu | Max. 64 dB |
| Bezpieczeństwo, zakłócenia elektromagnetyczne | IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2 |
| Certyfikaty | CE, raport CB, TÜV |
| Gwarancja na akumulatory | Min. 2 lata |
| Oprogramowanie do zarządzania i monitoringu UPS | Pakiet oprogramowania kompatybilny z MS Windows Server oraz RedHat Linux, włącznie z oprogramowaniem wirtualizacyjnym, takim jak Vmware i Hyper-V. Oprogramowanie musi mieć możliwość rozbudowy o funkcję zawieszania działania niekrytycznych maszyn wirtualnych, przenoszenia maszyn wirtualnych lub łagodnego wyłączania systemu w przypadku długotrwałej przerwy w dostawie energii. |
| Wyposażenie dodatkowe | Zestawy gniazd wyjściowych PDU o prądzie nominalnym 16A podłączane do gniazda wyjściowego w zasilaczu awaryjnym UPS, obudowa 1U do montażu w szafie Rack (19”) z możliwością montażu w wielu położeniach z min. 8 szt. gniazd IEC-320-C13 (10A) i 1 szt. IEC-320-C19 (16A) (z 2 bezpiecznikami nadprądowymi), z zaciskami zabezpieczającymi przed przypadkowym wyciagnięciem kabla zasilającego na gniazdkach wejściowych i wyjściowych.  Czujnik monitorowania środowiska UPS umożliwiający zdalne monitorowanie temperatury, wilgotności i dwóch urządzeń stykowych podłączany do karty sieciowej SNMP. |

## Licencje

W ramach postępowania należy dostarczyć wszystkie licencje wymagane do uruchomienia oraz użytkowania dostarczanych urządzeń i serwerów zgodnie z ich przeznaczeniem i niniejszym SIWZ. Licencje terminowe, subskrypcje, abonamenty, itp. muszą pozwalać na użytkowanie każdego elementu Systemu przez okres udzielonej gwarancji od dnia podpisania protokołu odbioru – jeśli dotyczy.

Wykonawca określi ilości i rodzaje licencji wymaganych do realizacji Projektu, jeśli przekroczą one minimalny zakres określony poniżej, tj.:

* Serwerowe systemy operacyjne – zgodnie z warunkami licencjonowania do uruchomienia min. 6 maszyn wirtualnych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie wdrożenia systemu domeny oraz systemu backupu (jeśli wymagane będą serwery Microsoft Windows Server dla innych wdrażanych systemów [np. portalu e-usług] – należy dostarczyć odpowiednią ilość licencji – zgodnie z warunkami licencjonowania producenta - do uruchamiania maszyn na wszystkich dostarczonych serwerach fizycznych),
* Licencje Serwera MS SQL oraz licencje dostępowe (CAL) dla min. 10 użytkowników,
* Licencje dostępowe (CAL) systemu domeny: dla 50 użytkowników systemu,
* System kopii bezpieczeństwa (serwery) – zgodnie z warunkami licencjonowania do wykonywania kopii bezpieczeństwa wszystkich zainstalowanych serwerów wirtualnych,
* System wirtualizacji – zgodnie z warunkami licencjonowania do uruchomienia nielimitowanej ilości maszyn wirtualnych na wszystkich dostarczonych serwerach.

# Zakres 2 – Konfiguracja i uruchomienie sprzętu oraz oprogramowania systemowego

Wszystkie dostarczane urządzenia muszą zostać zainstalowane [tj. wypakowane, zmontowane, zamontowane w szafach RACK, uruchomione i skonfigurowane] w docelowym miejscu pracy [wskazanym przez Zamawiającego] w terminie uzgodnionym z Zamawiającym [miejsce i termin instalacji należy uzgodnić na min. 5 dni roboczych przed planowaną dostawą urządzeń]. Wszystkie opakowania zostaną zutylizowane przez i na koszt Wykonawcy.

Serwery, macierz, firewall, UPS oraz wszystkie inne dostarczone w ramach tego postępowania urządzenia przeznaczone do instalacji w szafie RACK, muszą być zainstalowane w szafie RACK.

Zamawiający wydzieli pomieszczenie pod instalację infrastruktury, Wykonawca zainstaluje sprzęt w pomieszczeniu zgodnie z zaleceniami producenta dot. warunków pracy dla dochowania warunków gwarancji pod względem parametrów fizycznych otoczenia i zadba o spełnienie warunków fizycznych dla bezpieczeństwa instalowanej infrastruktury min. w okresie udzielonej gwarancji. Pomieszczenie nie jest klimatyzowane. W celu prawidłowego oszacowania warunków i zakresu prac instalacyjnych w pomieszczeniu Zamawiający zaleca wykonanie wizji lokalnej.

## Serwery

Na serwerach należy zainstalować system wirtualizacji i skonfigurować go do korzystania z zasobów dyskowych macierzy. Wykonawca zaprojektuje schemat rozmieszczeń, ilości i przydział zasobów dla wszystkich serwerów wirtualnych wymaganych do realizacji Przedmiotu Zamówienia. Wykonawca zaprojektuje i wdroży system backupu min. maszyn wirtualnych. Wszystkie możliwe protokoły sieciowe [ssh, http, https, telnet, itp.] muszą zostać zabezpieczone przed niepowołanym dostępem.

## Macierz dyskowa

Macierz musi zostać zainstalowana w serwerowni. Do macierzy należy podłączyć wszystkie serwery fizyczne w taki sposób, aby wirtualne maszyny uruchomione na serwerach fizycznych mogły korzystać z przydzielonych zasobów macierzy w sposób bezpieczny (min. dwie ścieżki). Wszystkie niezbędne wkładki światłowodowe i przewody połączeniowe dostarcza oraz instaluje Wykonawca. Wszystkie możliwe protokoły sieciowe [ssh, http, https, telnet, itp.] muszą zostać zabezpieczone przed niepowołanym dostępem.

## Zasilanie awaryjne – UPS

Wszystkie dostarczone urządzenia UPS muszą posiadać aktywne karty sieciowe pozwalające na monitorowania za pomocą min.: interfejsu WEB oraz protokołu SNMP w wersji 2 oraz 3. Wszystkie zasilacze awaryjne muszą zostać skonfigurowane w taki sposób, aby w przypadku zaniku napięcia w sieci energetycznej wysyłana była wiadomość e-mail do ASI oraz aby rejestrowany był ten fakt w  systemie logów lub systemie monitorowania serwerów i usług za pomocą SNMP Trap [włącznie z informacją o przywróceniu napięcia]. Dodatkowo za pomocą SNMP rejestrowane muszą być wszystkie inne zdarzenia mogące mieć wpływ na działanie systemów i ich bezpieczeństwo [np. konieczność wymiany baterii czy przeciążenie]. W systemie zarządzania należy utworzyć dwóch użytkowników z prawami administracyjnymi [jeden dla ASI, jeden dla serwisu]. Jeśli interfejs posiada konto „gościa” należy je wyłączyć. Wszystkie możliwe protokoły sieciowe [ssh, http, https, telnet, itp.] muszą zostać zabezpieczone przed niepowołanym dostępem. Wszystkie UPSy muszą zostać zainstalowane w szafie RACK w przeznaczony przez producenta do tego celu sposób [np. za pomocą odpowiednich szyn lub uchwytów]. UPS musi zostać podłączony do sieci LAN poprzez dedykowany interfejs zarządzania do odpowiedniego portu na przełączniku sieciowym [odpowiedni vlan!] oraz do dedykowanego obwodu elektrycznego. Jeśli zainstalowana rozdzielnica elektryczna będzie niewystarczająca do zasilania wszystkich urządzeń zainstalowanych w szafie RACK Wykonawca zmodernizuje rozdzielnicę w sposób zalecany przez producenta UPSa zapewniający poprawną pracę wszystkich urządzeń i zgodnie z dobrymi praktykami.

## Zabezpieczenie e-Usług

Wykonawca dokona instalacji fizycznej wszystkich wymaganych urządzeń teletechnicznych oraz dostarczanego sprzętu. Wszystkie urządzenia muszą zostać podłączone i uruchomione.

Wykonawca wdroży [tj. zainstaluje, uruchomi, skonfiguruje i przetestuje] infrastrukturę zapasową serwerów wirtualnych oraz procedurę przełączania usług. Na serwerze fizycznym Wykonawca utworzy infrastrukturę serwerów wirtualnych. Serwery wirtualne należy skonfigurować do korzystania z zasobów sieciowych i dyskowych. Wszystkie maszyny wirtualne muszą zostać skonfigurowane zgodnie z ich przeznaczeniem [np. DHCP, DNS, SQL, IIS, SMB, etc.]. Wszystkie możliwe protokoły sieciowe [ssh, http, https, telnet, itp.] muszą zostać zabezpieczone przed niepowołanym dostępem.

### Kopie zapasowe

Wykonawca we współpracy z ASI opracuje politykę kopii bezpieczeństwa uwzględniającą możliwości techniczne po wdrożeniu Projektu. Na podstawie polityki Wykonawca skonfiguruje systemy i usługi do wykonywania kopii bezpieczeństwa zgodnie z harmonogramami. Przetestuje działanie mechanizmu automatycznego wykonywania kopii bezpieczeństwa. W ramach wdrożenia musi zostać dostarczona instrukcja odtwarzania danych w różnych zakresach [np.: pojedynczy plik, cały katalog, użytkownik wraz z plikami, maszyna, itp.]. Wszystkie kopie muszą być zapisywane min. na serwerze kopii. Serwer kopii zapasowych musi zostać zainstalowany w serwerowni. Zasoby serwera kopii posłużyć mają do bezpiecznego przechowywania kopii bezpieczeństwa systemów zainstalowanych w serwerowni. Serwer musi zostać podłączony do sieci wewnątrz serwerowej.

### Architektura HA dla serwerów

W celu zapewnienia wysokiej dostępności e-Usług należy uruchomić wirtualne serwery w trybie HA. W celu wyeliminowania pojedynczego punktu awarii (jeśli zostanie zastosowany serwer load-balancera) usługa load-balancing’u również musi zostać uruchomiona w trybie HA (np. z wykorzystaniem DNS round-robin). W celu zapewnienia rozliczalności danych w trybie HA muszą zostać uruchomione zarówno serwery load-balancing’u oraz aplikacji jak i e-Usług. Wykonawca może zaproponować inne rozwiązanie gwarantujące równie wysoką dostępność.

### System zarządzania uprawnieniami użytkowników – domena.

Wykonawca zainstaluje i skonfiguruje system domeny na instalowanej infrastrukturze sprzętowej zgodnie z zaleceniami producenta systemu domeny oraz zgodnie ze strukturą organizacyjną urzędu i utworzy konta użytkowników.

# Zakres 3 – Przygotowanie oraz przeprowadzenie szkoleń w zakresie użytkowania i administrowania dostarczonym sprzętem

Szkolenia mają na celu osiągniecie odpowiedniej wiedzy z zakresu administrowania zainstalowanymi Systemami na odpowiednich stanowiskach służbowych. Przeprowadzenie pakietu szkoleń powinno zostać odpowiednio skoordynowane z przeprowadzeniem procesu wdrożenia.

Szkolenia są niezbędne w celu zagwarantowania osiągnięcia zakładanych efektów w projekcie.

Szczegółowy terminarz poszczególnych szkoleń będzie podlegał uzgodnieniu pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

Do każdego modułu wspomagającego obsługę obszarów działalności, Zamawiający wskaże osobę, którą Wykonawca przeszkoli.

Zamawiający nie dopuszcza przeprowadzania szkoleń typu e-learning w zastępstwie szkoleń tradycyjnych – dopuszcza prowadzenie szkoleń e-learningowych jedynie w ramach szkoleń uzupełniających.

W przypadku konieczności zorganizowania szkolenia poza siedzibą Zamawiającego – np. szkolenia certyfikowane producenta – Zamawiający dopuszcza przeprowadzanie szkoleń grupowych, w grupach do 20 użytkowników, Wykonawca pokryje koszty przejazdu, zakwaterowania i wyżywienia osób skierowanych na szkolenia.

Wykonawca przeszkoli administratora wskazanego przez Zamawiającego w zakresie zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, zabezpieczania i odtwarzania danych.

Wykonawca zapewni przeszkolenie administratora wskazanego przez Zamawiającego w zakresie administracji i konfiguracji zaoferowanego systemu. Szkolenie musi obejmować co najmniej instalację, konfigurację, obsługę narzędzi administratora, architekturę systemu, zagadnienia związane z zachowaniem bezpieczeństwa, integralności i zabezpieczenia przed utratą danych, przywracaniem danych po awarii.

Uzgodnieniu pomiędzy stornami podlegają:

* Poziom szkoleń w zależności od wiedzy i umiejętności osób skierowanych na szkolenia,
* Harmonogram szkoleń,
* Materiały szkoleniowe dla szkoleń grupowych,
* Listy obecności ze szkoleń grupowych i indywidualnych,
* Protokoły odbioru zadania dot. szkoleń.

Zamawiający oczekuje, że ilość oraz program szkoleń powinny gwarantować administratorowi systemu zapoznanie się z wszystkimi funkcjonalnościami jakie system oferuje i pozwalać na bezproblemową pracę w systemie.

# Zakres 4 - Wdrożenie Systemu EZD

Wykonawca przeprowadzi prace wdrożeniowe w podziale na trzy etapy:

* Analiza przedwdrożeniowa,
* Instalacja, dostawa licencji Oprogramowania oraz Oprogramowania Narzędziowego, Konfiguracja oraz parametryzacja Systemu
* Szkolenia,

**I etap: Analiza przedwdrożeniowa** - będzie obejmować:

* + Analizę infrastruktury technicznej biura obsługi interesanta w zakresie niezbędnego do obsługi EZD sprzętu,
  + Przygotowanie przez Wykonawcę opisu danych konfiguracyjnych, które powinny zostać przygotowane przez Zamawiającego (np. dane adresowe, NIP itp.),
  + Przesłanie do Zamawiającego arkuszy konfiguracyjnych w celu pozyskania danych wraz z instrukcją wypełniania arkuszy,
  + Weryfikację lub opracowanie przez Wykonawcę definicji procesów (procedur WorkFlow) wspomaganych przez System Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją.
  + Przygotowanie oraz przedstawienie do akceptacji Zamawiającego szczegółowego harmonogramu szkoleń oraz wdrożenia EZD
  + Wykonawca zobowiązany jest do zaproponowania scenariuszy testowych wdrażanego Systemu. Zaakceptowane przez Zamawiającego scenariusze będą podstawą do przeprowadzenia odbiorów.

Zamawiający przekaże dane konfiguracyjne w przygotowanych przez Wykonawcę arkuszach konfiguracyjnych w terminie do 21 dni od daty ich otrzymania od Wykonawcy.

**II etap: Instalacja, dostawa licencji Oprogramowania oraz Oprogramowania Narzędziowego, Konfiguracja oraz parametryzacja Systemu -** będzie obejmować:

* + Dostawę i instalację niezbędnego do obsługi EZD sprzętu, Oprogramowania EZD oraz Oprogramowania Narzędziowego na serwerach wskazanych przez Zamawiającego, w tym:
    - Dostarczyć licencje (jeśli wymagane) i zainstalować wymagane serwerowe systemy operacyjne,
    - Dostarczyć licencje (jeśli wymagane), zainstalować i skonfigurować serwer SQL,
    - Zainstalować i skonfigurować serwer aplikacji (np. IIS, JBoss, apache2, tomcat, itp.),
    - Zainstalować i skonfigurować system EZD.
  + Wprowadzenie procesów (procedur WorkFlow) obsługiwanych przez EZD
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych dla EZD
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych dla Użytkowników Końcowych
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych niezbędnych do połączenia EZD z innymi systemami (w tym ePuap , e-nadawca, bankowość elektroniczna i SD)
  + Wprowadzenie i publikacja formularzy elektronicznych wdrażanych procedur administracyjnych
  + Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów akceptacyjnych w siedzibie Zamawiającego. W testach musi uczestniczyć pracownik Wykonawcy oraz przedstawiciel Zamawiającego.

## Dostawa Systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją dla Urzędu Gminy

W ramach niniejszego działania Wykonawca dostarczy system Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (dalej zwanym EZD) na rzecz Urzędu Gminy w Stawigudzie, wykona prace wdrożeniowe i będzie świadczył gwarancję i asystę techniczną na dostarczone produkty zgodnie ze złożoną ofertą.

#### Wymagania architektury i technologii:

1. System powinien być zbudowany w architekturze trójwarstwowej, złożonej z:
   1. programu klienckiego (kod generowany dla przeglądarki internetowej),
   2. serwera aplikacji (kod zarządzający aplikacją, wykonujący funkcje z zakresu logiki biznesowej, pośredniczący między żądaniami programu klienckiego, a funkcjami udostępnianymi przez motor bazy danych),
   3. motoru bazy danych, zarządzającego relacyjną i transakcyjną bazą danych SQL.
2. System powinien umożliwiać pracę na minimum jednej bazie komercyjnej oraz jednej bazie typu Open Source.
3. Zastosowany motor bazy danych powinien umożliwiać, a warstwa aplikacyjna systemu wykorzystywać podzapytania (ang. subqueries), kontrolę spójności referencyjnej danych (ang. referential integrity), wbudowane języki proceduralne (ang. stored procedural languages), rozbudowane indeksy, klucze obce, sekwencje, kursory, widoki, definiowane typy.
4. System powinien spełniać wszystkie funkcje wymagane do wdrożenia EZD zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady ministrów z dnia 18 stycznia 2011r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz. U. z 2011, Nr14, poz. 67) z późn. zm..
5. W warstwie bazodanowej system powinien gwarantować dokonywanie operacji w oparciu o mechanizmy transakcji.
6. System w warstwie klienckiej musi poprawnie działać z co najmniej następującymi przeglądarkami WWW:
   1. Microsoft Internet Explorer od wersji 10,
   2. Mozilla Firefox od wersji 30,
   3. Google Chrome od wersji 35,

Interfejs użytkownika i administratora systemu powinien być obsługiwany co najmniej przez powyższe przeglądarki WWW.

1. Z uwagi na wycofanie wsparcia Oracle dla obsługi apletów JAVA niedopuszczalne jest wykorzystywanie w systemie apletów JAVA np. do obsługi skanera, faksu, składania i weryfikacji podpisu elektronicznego oraz funkcji administracyjnych.
2. Dostarczony system musi posiadać polskojęzyczny interfejs użytkownika oraz obsługę polskich liter i sortowania wg polskiego alfabetu. Dotyczy to całego obszaru systemu.
3. Interfejs użytkownika systemu udostępniany przez przeglądarkę internetową powinien wykorzystywać techno-logię AJAX lub inne równoważne rozwiązanie, w celu przyspieszenia pracy.
4. Dopuszczalne formaty przetwarzanych plików nie mogą być ograniczone przez technologię systemu.
5. Do wymiany danych system musi wykorzystywać format XML.
6. System powinien być skalowalny, przy czym skalowanie może odbywać się przez:
   1. dołączanie dodatkowych użytkowników do obsługi systemu,
   2. zwiększenie zasobów komputerów obsługujących warstwę aplikacyjną poprzez rozbudowę pamięci, zwiększenie liczby procesorów,
   3. zwiększenie zasobów komputerów obsługujących warstwę bazy danych poprzez rozbudowę pamięci, zwiększenie liczby procesorów, zwiększenie pojemności pamięci masowych).
7. Wszystkie dostarczane komponenty oprogramowania w ramach systemu powinny tworzyć jednolity system informatyczny, w szczególności poprzez wykorzystanie wspólnej platformy systemowej serwerów aplikacji i baz danych, wykorzystanie jednej wspólnej bazy danych, wykorzystanie wspólnego interfejsu użytkownika, wykorzystanie wspólnych kartotek, słowników i rejestrów, wykorzystanie wspólnego i spójnego systemu uprawnień, jedno miejsce logowania się do poszczególnych modułów systemu.
8. System powinien pozwalać na jednoczesny dostęp do danych wielu użytkownikom oraz zapewnia ochronę tych danych przed utratą spójności lub zniszczeniem.
9. Komunikacja użytkownika z systemem musi odbywać się za pomocą połączenia szyfrowanego SSL.
10. Wszelkie dokumenty (pliki) tworzone i przetwarzane przez system powinny ze względów bezpieczeństwa umożliwiać przechowywanie ich w bazie (repozytorium) odrębnej w stosunku do bazy przechowującej rdzenne dane dla systemu (możliwe jest skonfigurowanie kilku serwerów przechowujących repozytorium plików).
11. Poszczególne komponenty systemu powinny komunikować się ze sobą oraz z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych. Rozwiązanie musi mieć możliwość pracy z wykorzystaniem protokołu SSL oraz VPN, w szczególności wymaganie dotyczy pracy użytkowników systemu z sieci zewnętrznej.
12. Uwierzytelnienie użytkowników w ramach systemu powinno odbywać się, co najmniej: za pomocą loginu i hasła, karty/tokenu lub innego nośnika zawierającego certyfikat kwalifikowany lub niekwalifikowany oraz za po-mocą protokołu LDAP lub równoważnego.
13. System powinien umożliwiać wygenerowanie nowego hasła dla istniejącego użytkownika (w przypadku, gdy zostanie ono utracone), z zachowaniem procedury bezpieczeństwa wymuszającej zmianę tymczasowego hasła przy pierwszym logowaniu.
14. System powinien posiadać mechanizm bezpieczeństwa polegający na automatycznym generowaniu i weryfikacji sum kontrolnych dla każdego z plików dołączonych w aplikacji przez użytkownika i umożliwiają aplikacji automatyczne potwierdzenie jego wiarygodności. System powinien na bieżąco informować w trakcie przeglądania dokumentów o naruszeniach integralności plików sprawdzając sumę kontrolną.
15. Poszczególne elementy systemu powinny się dwukierunkowo kontaktować w oparciu o protokół SOAP (Simple Object Application Protocol). Wykonawca musi zapewnić bezpieczne mechanizmy komunikacyjne umożliwiające autoryzację zapytań i identyfikacje odpowiedzi.
16. System musi pracować w środowisku sieciowym.
17. System musi uniemożliwiać wprowadzanie i modyfikację danych w sposób anonimowy.
18. System musi być odporny na zawieszanie się stacji roboczych, tj. usterka stacji roboczej w trakcie pracy w systemie nie może spowodować niestabilności pracy systemu dla pozostałych użytkowników.
19. System powinien umożliwiać określenie czasu nieaktywności, po którym wyloguje użytkownika.

#### Wymagania administracyjne:

1. System musi umożliwiać zdefiniowanie wielopoziomowej struktury organizacyjnej, składającej się, co naj-mniej z jednostek organizacyjnych, komórek organizacyjnych, zespołów oraz stanowisk w dowolnej liczbie. Administrator w systemie może zmieniać strukturę organizacyjną w zależności od potrzeb i typu danej jednostki.
2. System musi umożliwiać tworzenie zespołów zadaniowych, których członkami są dowolnie wybrani użytkownicy systemu, istniejących poza regularną strukturą urzędu. Niedopuszczalnym jest tworzenie dodatkowych identyfikatorów dla użytkowników przydzielonych do dodatkowych stanowisk (w tym do zespołów zadaniowych) lub zastępujących innych użytkowników.
3. System musi umożliwiać przypisywanie użytkowników do stanowisk w strukturze organizacyjnej. Jeden użytkownik może być przypisany do kilku stanowisk z zachowaniem tego samego loginu i hasła dostępu do systemu.
4. System musi umożliwiać definiowanie grup uprawnień użytkowników oraz dostępnych im funkcjonalności. System uprawnień musi umożliwiać odzwierciedlenie uprawnień i odpowiedzialności poszczególnych urzędników, stosowany w jednostkach samorządu terytorialnego i wynikający z Instrukcji Kancelaryjnych. Uprawnienia użytkowników są niezależne od systemu uprawnień systemu plikowego obsługiwanego przez system operacyjny lub motoru bazy danych i muszą w całości być obsługiwane przez aplikację.
5. System musi umożliwiać określanie uprawnień widoczności dla użytkowników. Określanie takie polega na wskazaniu czyje dokumenty (i jakiego typu) widzi dany użytkownik.
6. System musi umożliwiać przypisywanie zdefiniowanych grup uprawnień do stanowisk w strukturze organizacyjnej.
7. System musi posiadać mechanizmy pozwalające na dodanie nowego użytkownika do istniejącego stanowiska (wakat) bez konieczności ponownego nadawania uprawnień dla stanowiska. System powinien pamiętać grupy uprawnień przypisane do konkretnego stanowiska nawet w przypadku odłączenia użytkownika od stanowiska w strukturze organizacyjnej w systemie.
8. System musi umożliwiać modyfikowanie struktury organizacyjnej przez uprawnionego użytkownika w taki sposób aby zachowana była historia zmian.
9. System musi umożliwiać definiowanie przez administratora dowolnych typów dokumentów (np. list polecony, faktura, wniosek, zaproszenie, pismo), oraz powiązanie typów dokumentów z metadanymi opisującymi te dokumenty.
10. System musi umożliwiać dowolne definiowanie metadanych dla obiektów w tym, co najmniej: przesyłek, dokumentów, akt spraw, umożliwiających wyszukiwanie i zarządzanie ww. obiektami.
11. System musi umożliwiać autouzupełnianie metadanych z zarejestrowanej przesyłki, dokumentu, sprawy. Z poziomu aplikacji musi być możliwość podglądu wszystkich metadanych w formie raportu dla przesyłki, sprawy, itp.
12. System musi zawierać mechanizm dziennika systemowego (dostępnego z poziomu interfejsu systemu), umożliwiającego zapisywanie oraz przeglądanie historii zmian obiektów i danych z określeniem, co najmniej: czasu i opisu zmian, informacji o użytkownikach, którzy tych zmian dokonali, elementów, których dotyczy zmiana oraz czynności, która spowodowała zmianę. System powinien umożliwiać filtrowanie zapisów dziennika systemowego oraz eksport dziennika systemowego do pliku w formacie, co najmniej: PDF, TXT, DOC, XLS, XML, HTML oraz CSV.
13. System powinien umożliwiać testowanie wydajności z poziomu interfejsu systemu na podstawie stworzonych przez Wykonawcę skryptów.
14. Moduł procesów pracy (workflow) musi umożliwiać:
    1. stworzenie dedykowanego procesu obsługi konkretnego typu obiektu w notacji BPMN,
    2. automatyczną weryfikację poprawności i kompletności zaprojektowanego procesu,
    3. przypisanie krokom procesowym akcji systemowych wykonywanych zarówno przez użytkowników jak i automatycznie przez system,
    4. obsługę co najmniej następujących akcji systemowych na krokach procesu:
       1. wyświetlenie formularza,
       2. łączenie obiektów,
       3. wystawianie komunikatów,
       4. wysyłanie komunikatów na adres email,
       5. wysyłanie komunikatów SMS na numer telefonu,
       6. zmiana statusów dokumentu,
       7. automatyczna zmiana właściciela dokumentu,
       8. ręczna zmiana właściciela dokumentu (przekazanie dokumentu),
       9. automatyczne tworzenie obiektów,
       10. usuwanie dokumentów,
       11. aktualizacja danych w dokumencie,
    5. realizację ścieżek alternatywnych w zdefiniowanych dedykowanych procesach,
    6. redefinicję wdrożonych procesów, możliwość zapisu ścieżek procesów do centralnej bazy lub plików lokalnych, z zachowaniem historii (procesy już rozpoczęte),
    7. przydzielanie praw dostępu do akcji procesowych na dokumencie co najmniej dla następujących ról:
       1. właściciel dokumentu,
       2. każdy kto ma dostęp do dokumentu,
       3. na podstawie zdefiniowanego uprawnienia,
    8. definiowanie typów obiektów/dokumentów z możliwością określania zakresu atrybutów, domyślnych statusów oraz maski numeru,
    9. tworzenie formularzy służących do wprowadzania dokumentów, na podstawie wcześniej zdefiniowanych typów obiektów/dokumentów,
    10. umieszczanie na formularzach słowników tworzonych przez administratorów systemu,
    11. definiowanie rejestrów z określaniem co najmniej:
        1. rodzajów dokumentów w nich wyświetlanych,
        2. atrybutów wyświetlanych w rejestrze,
        3. zakresu atrybutów po których istnieje możliwość filtrowania danych w rejestrze.
15. System musi posiadać wbudowany dedykowany słownik JRWA. System powinien umożliwiać edycję JRWA z poziomu panelu administratora. JRWA ma posiadać możliwość edycji, rozbudowy o kolejne stopnie, ich opis oraz określenie kategorii archiwalnej oraz sposobu prowadzenia dokumentacji w konkretnej klasie JRWA.
16. Administrator musi mieć możliwość określenia daty od której obowiązywała będzie w systemie nowa wersja słownika JRWA.
17. System musi umożliwiać zarządzanie słownikami z możliwością dodawania, usuwania, modyfikowania samych słowników lub pozycji słowników przez uprawione osoby. Aplikacja nie może pozwalać na usunięcie pozycji słownika lub samego słownika jeśli jest używany w systemie.
18. System musi umożliwiać administratorowi ustalanie reguł złożoności hasła dla wszystkich użytkowników oraz określania, po jakim czasie użytkownik zostanie automatycznie zmuszony do zmiany hasła.
19. System musi wyświetlać informacje dotyczące ilości i listę aktualnie zalogowanych użytkowników z możliwością wylogowania konkretnego użytkownika oraz globalnego zablokowania możliwości logowania do systemu.
20. System musi umożliwiać definiowanie zastępstw przez użytkowników z określonymi uprawnieniami. Określając zastępstwo należy wskazać stanowisko zastępowane, stanowisko zastępujące oraz zakres dat w których obowiązywać będzie zastępstwo.
21. System musi umożliwiać dostęp do konta pracownika zastępowanego przez pracownika zastępującego bez konieczności podawania hasła dostępu pracownika zastępowanego. Wszystkie czynności wykonane w zastępstwie powinny zawierać informację przez kogo faktycznie zostały wykonane.
22. System oprócz mechanizmu zastępstw musi umożliwiać tzw. "pracę w imieniu". Definiując pracę w imieniu, oprócz wskazania stanowiska zastępowanego, stanowiska zastępującego oraz zakresu dat w których obowiązywać będzie "praca w imieniu" należy jeszcze określić do jakich czynności i jakich dokumentów dostęp będzie mieć użytkownik pracujący w imieniu innego użytkownika.
23. System musi umożliwiać dostęp do konta pracownika zastępowanego w ramach "pracy w imieniu" przez pracownika zastępującego bez konieczności podawania hasła dostępu pracownika zastępowanego. Wszystkie czynności wykonane w ramach "pracy w imieniu" powinny zawierać informację przez kogo faktycznie zostały wykonane.

#### Przesyłki wpływające:

1. System musi umożliwiać przyjmowanie korespondencji:
   1. przychodzącą pocztą elektroniczną na dowolny adres e-mail urzędu, komórki organizacyjnej, bądź pracownika,
   2. złożonej w postaci plików elektronicznych na nośnikach cyfrowych (system teleinformatyczny umożliwia wystawienie UPO w wersji elektronicznej lub przygotowanie potwierdzenia do wydruki wersji papierowej),
   3. z Elektronicznej Skrzynki Podawczej (ESP) udostępnianej:
      1. przez ePUAP,
      2. przez inny podmiot podłączony przez interfejs sieciowych wg udokumentowanej specyfikacji technicznej przez Wykonawcę (zadaniem Wykonawcy jest przygotowanie interfejsu sieciowego i opracowanie dokumentacji technicznej podłączenia ESP).
2. System musi umożliwiać rejestrację papierowej korespondencji przychodzącej i przetwarzanie do postaci wtórnych dokumentów elektronicznych (odwzorowań cyfrowych). Rejestracja tych przesyłek polega na odwzorowaniu cyfrowym przesyłki, dołączeniu go do zarejestrowanej korespondencji oraz ma możliwość dołączania odpowiednich metadanych brakujących w systemie.
3. Moduł do skanowania dokumentów musi umożliwiać minimum:
   1. skanowanie czarno-białe lub w kolorze oraz redukcję kolorów do odcieni szarości i czarno-białego,
   2. skanowanie we wszystkich rozdzielczościach udostępnianych przez wykorzystywany sprzęt (skanery),
   3. skanowanie z wykorzystaniem profili skanowania zgodnych z Instrukcją Kancelaryjną oraz definiowanie nowych profili skanowania przez administratora,
   4. usuwanie dowolnej strony w zeskanowanym wielostronicowym dokumencie,
   5. dodawanie nowych stron skanu dokumentu pomiędzy istniejące strony skanu,
   6. możliwość dołączania plików (z dysku) do listy wcześniej zeskanowanych stron dokumentu
   7. obracanie skanów w lewo, w prawo i o 180 stopni oraz obracanie obrazu o dowolną liczbę stopni,
   8. wykrywanie i usuwanie pochylenia tekstu,
   9. przycinanie i kadrowanie zeskanowanego dokumentu,
   10. skalowanie zeskanowanego dokumentu,
   11. odwracanie kolorów (negatyw) w zeskanowanym dokumencie.
4. System musi umożliwiać sporządzenie potwierdzenia zawierającego unikalny identyfikator przesyłki prezentowany w postaci znakowej i kodu kreskowego (w formie nadruku lub naklejki). Identyfikator przesyłki może być umieszczany również na dowolnym dokumencie związanym z niniejszą przesyłką lub sprawą. Na wygenerowanym potwierdzeniu powinny znaleźć się m.in.: data wpływu, liczba załączników, dane podmiotu/osoby składającej pismo, dane użytkownika, który pismo zarejestrował.
5. System musi posiadać tryb szybkiej rejestracji przychodzących pism. Przez szybką rejestrację należy rozumieć rejestrację ograniczoną tylko do nadania kolejnego identyfikatora dokumentu, numeru wpływu, określenia daty, a także wygenerowanie potwierdzenia zawierającej informacje o złożonym dokumencie.
6. W dowolnym momencie System musi umożliwiać dokończenie pełnej rejestracji korespondencji zarejestrowanej w trybie szybkiej rejestracji.
7. System musi umożliwiać skanowanie wielu dokumentów opatrzonych kodami kreskowymi z automatycznym rozdzieleniem ich na poszczególne pliki na podstawie kodów kreskowych.
8. System musi umożliwiać automatyczne rozpoznanie kodu kreskowego i automatyczne dołączanie na jego podstawie skanu do metadanych w systemie.
9. System musi umożliwiać określenie rodzaju pisma za pomocą pola słownikowego.
10. Zarejestrowane pisma przychodzące mają tworzyć automatycznie dziennik korespondencji przychodzącej.
11. System musi umożliwiać tworzenie dodatkowych dzienników/rejestrów dla wydziałów, komórek organizacyjnych.
12. System powinien umożliwiać umieszczenie dodatkowych metadanych tj. innych niż wymaganych w Instrukcji Kancelaryjnej dla korespondencji przychodzących.
13. System musi posiadać mechanizm umożliwiający sprawdzenie podczas rejestracji czy przychodząca korespondencja nie została już wprowadzona do systemu np. w postaci innego dokumentu - sprawdzenie np. po nr pisma nadawcy.
14. System musi umożliwiać rejestrację przesyłek przekazanych na informatycznym nośniku danych. Rejestracji podlega dokument elektroniczny. System powinien umożliwiać dodanie załączników lub informacji o nie dołączonych załącznikach (np. dużych dokumentach, innych nie możliwych do dołączenia) oraz generuje automatycznie Urzędowe Poświadczenie Odbioru (UPO). System umożliwia zarejestrowanie numeru seryjnego nośnika.
15. System musi umożliwiać przyporządkowywanie przesyłkom wpływającym minimum zakresu metadanych zgodnie z Instrukcją Kancelaryjną.
16. System musi automatycznie nadawać przesyłce wpływającej identyfikator unikalny w zbiorze przesyłek wpływających (tzw. nr z rejestru).
17. System musi umożliwiać uzupełnianie brakujących metadanych (nie wprowadzone podczas rejestracji), które mogą być uzupełniane w dowolnym momencie. System sygnalizuje brak obowiązkowych metadanych.
18. System powinien umożliwiać odnotowanie informacji w metadanych opisujących przesyłkę (w odniesieniu do każdej przesyłki z osobna), o nie dołączeniu pełnego odwzorowania cyfrowego i/lub plików przekazanych na nośniku informatycznym. Adnotacja musi zawierać wskazanie konkretnego nośnika (informatycznego i/lub papierowego), oraz miejsca jego przechowania (np. rejestr nośników informatycznych).
19. System powinien umożliwiać wyszukanie i sporządzenie listy przesyłek na informatycznych nośnikach danych, których nie włączono do systemu EZD, zawierającej w szczególności wskazanie nośników, na których się one aktualnie znajdują i wskazanie ich lokalizacji (tj. identyfikator nośnika w składzie nośników informatycznych, lokalizacja nośnika).
20. System powinien umożliwiać użytkownikom w kancelarii przekazywanie przesyłek wpisanych do rejestru przesyłek wpływających do komórek organizacyjnych i/lub stanowisk. Przekazywanie może się obywać ręcznie (”ad hoc”), lub automatycznie (zgodnie ze zdefiniowanym dedykowanym procesem.
21. System powinien dodawać automatycznie metadane do Dokumentów Elektronicznych zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych.
22. System musi umożliwiać szybką rejestrację przesyłek od jednego nadawcy, pozwalając tworzyć kolejne dokumenty na podstawie wcześniej zarejestrowanego. Przy wykorzystaniu tego mechanizmu system uzupełnia metadane pobierając je z wcześniej zarejestrowanej przesyłki.
23. System musi umożliwiać tworzenie zbiorów dokumentów podręcznych dla każdego użytkownika oddziel-nie. Dokumenty podręczne powinny być umieszczane w strukturze katalogowej budowanej przez użytkownika i pamiętanej przez system. Dokumenty podręczne powinny zapewniać szybki dostęp do dokumentów i przesyłek bez konieczności przeglądania rejestrów w których przesyłki/dokumenty się znajdują.
24. System musi umożliwiać na definiowanie i korzystanie z grup w momencie dekretacji. Dekretacja na zdefiniowaną grupę powoduje przekazanie pisma do wiadomości do wszystkich komórek/stanowisk znajdujących się w zdefiniowanej grupie do dekretacji.
25. System musi umożliwiać określenie czy zdefiniowana grupa do dekretacji jest grupą publiczną (dostępną dla każdego użytkownika) czy prywatną (dostępną tylko dla użytkownika, który ją stworzył).
26. System musi umożliwiać wielopoziomową dekretację w zależności od nadanych uprawnień.
27. Podczas dekretacji musi być możliwe przekazywanie pisma dowolnej liczbie pracowników i/lub komórek organizacyjnych zgodnie ze strukturą organizacyjną.
28. System musi umożliwiać kierowanie przesyłek do osoby z wykorzystaniem kryterium najmniejszego obciążenia stanowiska (najmniejsza liczba procedowanych przez niego w danym momencie spraw).
29. System musi umożliwiać masową dekretację, tj. dekretację co najmniej dwóch pism jednocześnie z zaznaczeniem komórki/stanowiska wiodącej/wiodącego i do wiadomości.
30. System musi umożliwiać dekretację i przesyłanie przesyłki jednocześnie do wielu komórek organizacyjnych wykorzystując do tego celu słowniki: struktury organizacyjnej, użytkowników oraz stanowisk.
31. System musi umożliwiać uprawnionym użytkownikom wykonywanie dekretacji. W szczególności proces dekretacji umożliwia dekretującemu wskazanie:
    1. stanowiska lub komórki organizacyjnej wyznaczonej do załatwienia sprawy,
    2. terminu załatwienia sprawy i/lub pisma,
    3. sposobu załatwienia sprawy i/lub pisma, oraz opatrzenie dekretacji odpowiednim podpisem elektronicznymi.
32. Każde polecenie dekretacyjne musi być dołączone do przesyłki tworząc historię poleceń dekretacyjnych.
33. System musi umożliwiać wielokrotną dekretację wykonywaną przez uprawnionych użytkowników, z tym zastrzeżeniem, że nie może ona powodować utraty treści poprzednich dekretacji oraz musi umożliwiać zmianę terminu załatwienia sprawy wskazanego w pierwotnej dekretacji.
34. System musi umożliwiać użytkownikom zwrócenie zadekretowanej przesyłki do użytkownika będącego autorem dekretacji, także w przypadku dekretacji wielostopniowych.
35. System musi posiadać podgląd pisma przewodniego lub załączników co najmniej będącego w formacie PDF, DOC, TXT, JPG, TIFF.
36. System musi umożliwiać dołączanie przesyłek do teczek dokumentów nietworzących akta sprawy. Numeracja teczki dokumentów nietworzących akta sprawy powinna zawierać: symbol komórki organizacyjnej w której powstała, symbol teczki JRWA oraz rok (czterocyfrowy).
37. System musi umożliwiać oznaczenie pisma wpływającego jako "prywatne". Tak oznaczone pismo powinno być widoczne tylko dla użytkownika, który w taki sposób oznaczył przesyłkę.

#### Przesyłki wychodzące:

1. System musi wspomagać obsługę przesyłek wychodzących poprzez automatyczne prowadzenie rejestru pism wychodzących.
2. Na rejestr przesyłek wychodzących powinny składać się przesyłki wysyłane przez referentów z poziomu spraw jak i te wysyłanie z pominięciem rejestrowania ich w aktach sprawy (np. zaproszenia).
3. Rejestr przesyłek wychodzących umożliwia wygenerowania pocztowej książki nadawczej dla określonych dat, typów przesyłek (zgodnie z wybranymi przez użytkownika kryteriami), a także drukowanie kopert, pocztowych potwierdzeń odbioru (tzw. zwrotek) oraz naklejek adresowych – zarówno w formie tradycyjnej jak i w systemie e-nadawcy poczty polskiej.
4. System musi umożliwiać łączenie wielu pism do jednej koperty, co skutkuje jednym wpisem do pocztowej książki nadawczej dla tych kilku pism.
5. Wzór pocztowej książki nadawczej powinien być zgodny z regulacjami Poczty Polskiej.
6. System musi umożliwiać obsługę przesyłek wychodzących obsługiwanych przez gońców poprzez:
   1. przydzielanie przesyłek gońcom z uwzględnieniem rejonizacji przesyłek przeznaczonych do doręczenia w danym dniu,
   2. umożliwiać generowania wydruków książki doręczeń,
   3. wprowadzenie informacji o doręczeniu przesyłek dostarczonych przez gońców w dniu następnym,
   4. jednoczesną obsługę wielu gońców.
7. System musi umożliwiać szybkie wyszukanie przesyłek wychodzących przeznaczonych do wysyłki i oznaczenie ich jako „wychodzące” w danym dniu.
8. Rejestracja przesyłek wychodzących powinna uwzględniać opcjonalne określania kosztów wysyłki poprzez wykorzystanie słownika kosztów przesyłek.
9. System musi umożliwiać rejestrację zwrotów przesyłek oraz pocztowych potwierdzeń odbioru (tzw. zwrotek) z poziomu rejestru przesyłek wychodzących (bezpośrednio przy przesyłce wychodzącej). Rejestracja zwrotu lub zwrotki ma skutkować zmianą statusu przesyłki wychodzącej oraz automatycznym pojawieniem się zarejestrowanego zwrotu/zwrotki w teczce sprawy przy właściwym dokumencie.
10. System musi umożliwiać:
    1. doręczanie przesyłek wychodzących na adres elektroniczny klienta (na platformie ePUAP),
    2. obsługę i przechowanie w EZD poświadczenia doręczenia oraz poświadczenia przedłożenia, zgodnie z przepisami prawa tj., rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011r. w sprawie sporządzania pism w postaci dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych. (Dz.U. z 2011, Nr206, poz.1216).
11. System musi umożliwiać przyporządkowywanie przesyłkom wychodzącym pełnego zakresu metadanych zgodnie z Instrukcją Kancelaryjną. System musi umożliwiać przyporządkowanie dodatkowych metadanych nie ujętych w Instrukcji Kancelaryjnej.
12. System musi umożliwiać użytkownikom w kancelarii potwierdzenie wysyłki przesyłek, wskazanie daty wysyłania, sposobu wysłania oraz uzupełnienie metadanych opisujących przesyłkę.
13. System musi umożliwiać:
    1. Zapisanie w rejestrze Klientów informacji o adresie poczty elektronicznej i/lub adresie skrytki Klienta na ePUAP,
    2. w konfiguracji danych o Kliencie musi istnieć możliwość powiązania odpowiednich informacji przechowywanych w rejestrze oświadczeń o: wyrażeniu, cofnięciu, zmianie zgody/żądania na obsługę przesyłek/pism drogą elektroniczną,
    3. Wybór adresu Klienta, który wyraził zgodę/żądanie na obsługę przesyłek/pism drogą elektroniczną, oznacza, że automatycznie zostanie określony sposób wysyłki przesyłki wskazany przez Klienta.
    4. W przypadku, gdy nie ma możliwości wysyłki przesyłki/pisma drogą elektroniczną, przesyłka/pismo zostaje wysyłane w formie tradycyjnej (papierowej).
14. System do tworzenia pism wychodzących powinien wykorzystywać Wzory Dokumentów Elektronicznych gromadzone w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych na ePUAP.
15. System musi umożliwiać przekazywanie dokumentu do akceptacji zgodnie ze zdefiniowaną uprzednio ścieżką akceptacji.
16. System musi umożliwiać wersjonowanie dokumentów w przypadku tworzenia kolejnych wersji istniejących dokumentów oraz przywracanie starszych wersji dokumentów.
17. System musi posiadać wbudowany edytor tekstowy dokumentów z wykorzystaniem wyłącznie przeglądarki internetowej bez konieczności załączania dokumentów tworzonych w zewnętrznych aplikacjach. Edytor treści pozwala na proste formatowanie tekstu w tym co najmniej: (boldowanie, kursywa, podkreślenie, zmiana rozmiaru czcionki, punktory, justowanie, wyśrodkowanie, wyrównanie do lewej, wyrównanie do prawej).
18. System musi umożliwiać dołączanie załączników do pism w postaci plików w dowolnym formacie.
19. System musi umożliwiać, zgodnie z uprawnieniami, modyfikację danych w metadanych dokumentu na do-wolnym etapie akceptacji. W takim wypadku, wymagane jest zachowywanie pełnej historii wszystkich wprowadzonych zmian w metryce z możliwością ich podejrzenia. Wprowadzenia zmian w dokumencie po jego akceptacji skutkuje automatycznym wymuszeniem ponowienia ścieżki akceptacji.
20. System musi umożliwiać użytkownikom akceptację dokumentów, w szczególności poprzez podpisywanie dokumentu elektronicznego odpowiednim podpisem elektronicznym.
21. System musi umożliwiać wielokrotne podpisywanie podpisem elektronicznym dokumentów elektronicznych.
22. System musi domyślnie prezentować użytkownikom ostatnią wersję sporządzonego pisma/dokumentu i wraz z opisującymi je metadanymi, prezentacja ich wcześniejszych wersji odbywa się na żądanie użytkownika.

#### Praca ze sprawami:

1. System musi umożliwiać wszczęcie sprawy z urzędu tzn. zainicjowanie sprawy przez referenta na stanowisku pracy.
2. System musi umożliwiać użytkownikom tworzenie spraw i oznaczanie ich znakiem sprawy zgodnym z formatem ustalonym w obowiązującej Instrukcji Kancelaryjnej w pełnym zakresie możliwości oznaczeń.
3. System musi gromadzić pełną dokumentację dotyczącą sprawy w postaci elektronicznej teczki sprawy, która zawiera całość akt postępowania włącznie z wersjami roboczymi dokumentów. System nie powinien ograniczać liczby Interesantów, dokumentów, przesyłek, które mogą być zarejestrowane w teczce sprawy.
4. System musi umożliwiać prezentację i wydruk metryki sprawy zgodnej z KPA lub z Ordynacją Podatkową (w zależności od wyboru na etapie wszczynania sprawy).
5. Każda sprawa powinna móc zostać przez użytkownika komórki merytorycznej na dowolnym etapie wstrzymana bądź zawieszona oraz w każdym momencie kontynuowana. W takim wypadku, aplikacja wymusza określenie powodu dokonania takiej operacji w systemie.
6. System musi umożliwiać wymianę informacji z BIP poprzez:
   1. interfejs w formie usługi sieciowej, za pomocą której będzie można z poziomu BIP lub innego serwisu do-pytać o stan sprawy,
   2. interfejs w formie usługi sieciowej, który będzie umożliwiał z poziomu BIP lub innego serwisu pobranie in-formacji o liczbie spraw wszczętych, liczbę spraw w toku, liczbę spraw zakończonych.
7. System musi umożliwiać przyporządkowywanie sprawom pełnego zakresu metadanych zgodnie z Instrukcją Kancelaryjną.
8. System musi umożliwiać kontynuowanie spraw założonych w roku poprzednim, bez zmiany ich dotychczasowych znaków.
9. System musi umożliwiać uprawnionemu użytkownikowi założenie nowej sprawy będącej kontynuacją innej sprawy. W takiej sytuacji aplikacja wiąże ze sobą obie sprawy odpowiednią relacją tak, aby w każdej ze spraw znajdowała się informacja co najmniej o powiązaniu oraz wskazanie znaku sprawy powiązanej.
10. System musi umożliwiać wprowadzanie do spraw wszelkich dokumentów, projektów pism, notatek i adnotacji, zgodnie z uprawnieniami użytkownika.
11. System musi umożliwiać uprawnionym użytkownikom komórek merytorycznych udostępnianie akt spraw innym użytkownikom (również innych komórek organizacyjnych niż merytoryczna) oraz określenie zakresu udostępnienia, w szczególności:
    1. wskazanie dokumentacji stanowiącej akta sprawy,
    2. wskazanie zakresu dostępu (odczyt, edycja dokumentów, umieszczanie nowych dokumentów).
12. System musi umożliwiać wielu użytkownikom (również z różnych komórek organizacyjnych) pracę nad jedną sprawą, bez konieczności tworzenia wielu egzemplarzy dokumentacji.
13. System musi umożliwiać użytkownikom akceptującym projekty pism i dokumentów nanoszenie do ww. projektów uwag oraz adnotacji. System musi przechowywać wszystkie wersje akceptowanych pism w aktach sprawy.
14. System musi umożliwiać użytkownikowi prowadzącemu sprawę wskazanie daty wysyłania i uzupełnienie metadanych opisujących przesyłkę w dowolnym momencie procedowania sprawy.
15. System musi umożliwiać przyporządkowywanie elementom akt sprawy nie będących przesyłkami, zestawu pełnego zestawu metadanych zgodnie z Instrukcją Kancelaryjną.
16. System musi umożliwiać użytkownikowi wybranie teczki JRWA ze słownika JRWA lub z podręcznie listy wcześniej użytych teczek przez danego użytkownika.
17. System musi umożliwiać automatyczne przepisywanie metadanych pomiędzy dokumentami i sprawami np.: strony sprawy, data wszczęcia itd...
18. System musi umożliwiać bieżące monitorowanie i informowanie użytkownika o zbliżających się terminach.
19. System musi oznaczać w specjalny sposób, co najmniej sprawy przeterminowane oraz bliskie przeterminowaniu.
20. System musi umożliwiać przełożonym pełny wgląd w sprawy prowadzone przez podwładnych.
21. W systemie musi istnieć możliwość przejmowania spraw podwładnych i/lub ich przekazywania innym pracownikom.
22. W systemie musi istnieć możliwość zmiany terminu zakończenia sprawy.
23. System musi umożliwiać przełożonym i/lub uprawnionym użytkownikom kontrolę terminowości załatwiania spraw, zgodnie z uprawnieniami.
24. System musi umożliwiać uprawnionym użytkownikom przegląd spisów spraw i zawartości teczek spraw komórek organizacyjnych.
25. System musi umożliwiać uprawnionym użytkownikom przeglądanie statystyk dotyczących obiegu dokumentów i prowadzonych spraw we własnej komórce i komórkach podległych.
26. Uprawnieni użytkownicy powinni mieć prawo do przeglądania statystyk dotyczących wszystkich spraw, dokumentów całego urzędu.

#### Edytory dokumentów, szablony

1. System musi umożliwiać stworzenie formularza elektronicznego do wprowadzania danych w systemie. Edytor formularzy w systemie:
   1. musi posiadać graficzny interfejs użytkownika pracujący w trybie WYSWIG pozwalający na wykorzystanie następujących typów pól i elementów przy tworzeniu formularza:
      1. lista rozwijalna (ang. list box),
      2. obszar tekstowy (ang. text area),
      3. pole tekstowe (ang. text field),
      4. pole zaznaczenia (ang. checkbox),
      5. pole wyboru (ang. radio),
      6. blok powtarzalny,
      7. sekcja warunkowa (element na formularzu pojawiający się po spełnieniu zdefiniowanego warunku),
      8. link umożliwiający umieszczenie adresu URL,
      9. pole data (z możliwością wykorzystania kalendarza do wypełnienia danych),
      10. załączników,
      11. elementy ze struktury organizacyjnej,
      12. dane klienta z bazy klientów w aplikacji,
      13. słowniki zdefiniowane w systemie,
      14. zewnętrzne źródło danych (np. dane z bazy danych)
   2. musi umożliwiać import/eksport formularzy elektronicznych do/z pliku XML/HTML,
   3. musi umożliwiać walidację formularzy elektronicznych,
   4. musi umożliwiać zdefiniowanie wymagalności podpisu elektronicznego na dokumencie stworzonym przy pomocy formularza.
2. System musi umożliwiać eksport do pliku „\*.PDF” wygenerowanego z formularza dokumentu.
3. System musi posiadać wbudowany edytor WYSIWYG umożliwiający tworzenie dokumentów w oparciu o język XHTML.
4. System musi posiadać wbudowany edytor szablonów dokumentów umożliwiający zaprojektowanie dowolnego szablonu dokumentu z użyciem danych dostępnych w systemie oraz metadanych dokumentu. Edytor szablonów dokumentów umożliwia wykorzystywanie w szablonach zmiennych związanych z danymi tekstowymi, liczbowymi, słownikowymi, wprowadzonymi na etapie rejestracji formularza dokumentu (wykorzystanie metadanych).
5. System musi umożliwiać import szablonu stworzonego w formacie RTF. W szablonie musi istnieć możliwość automatycznego wstawiania wartości/danych dostępnych w systemie związanych z generowanym dokumentem. Zakres danych definiowany powinien być dla każdego typu obiektu/dokumentu oddzielnie.
6. System musi umożliwiać umieszczanie szablonów w drzewiastej strukturze katalogów.
7. System musi umożliwiać definiowanie uprawnień do stworzonych szablonów. Oddzielnie do edycji szablonu i oddzielnie do tworzenia dokumentów na podstawie szablonów.
8. System musi umożliwiać definiowanie wydruków za pomocą edytora wbudowanego/uruchamianego z poziomu systemu. Definiowanie wydruków odbywać się powinno w oparciu o wszystkie dane dostępne w systemie.

#### Rejestry i spisy:

1. System musi umożliwiać definiowanie i prowadzenie rejestrów (wydziałowych, urzędowych, innych) oraz wprowadzanie przesyłek, spraw i dokumentów do zdefiniowanych wcześniej rejestrów. System musi umożliwiać generowanie raportów i zestawień ze zdefiniowanych rejestrów. Z chwilą zdefiniowania tych rejestrów, prowadzenie ich odbywa się w sposób automatyczny.
2. System musi umożliwiać tworzenie rejestrów przesyłek przychodzących i wychodzących dla jednostki, oraz rejestry pomocnicze każdej komórki organizacyjnej.
3. Funkcjonalność rejestrów systemu powinna umożliwiać:
   1. tworzenie wykazów spraw/ przesyłek/dokumentów w układach zawierających dowolnie wybrane dane do-tyczące spraw/przesyłek/dokumentów (w tym odpowiednie metadane spraw/przesyłek/dokumentów),
   2. zdefiniowanie dowolnej liczby kolumn w rejestrze, które wypełniane będą automatycznie z danych dotyczących rejestrowanych spraw/przesyłek oraz takich, które będą uzupełniane „ręcznie” przez użytkownika, a także kojarzenie rejestrów z określonymi typami spraw/przesyłek i dokumentów.
4. System musi pozwalać na automatyczne uzupełnianie danych w rejestrach (np. wpisy dokonywane po zatwierdzeniu dokumentu lub zarejestrowaniu sprawy).
5. System musi umożliwiać dodanie wpisów do rejestru przez użytkownika, posiadającego odpowiednie uprawnienie.
6. System musi posiadać wbudowane mechanizmy umożliwiające przesyłanie zawartości wskazanych rejestrów do publikacji w zewnętrznym systemie (np. BIP).

#### Archiwizacja spraw i dokumentów:

1. Czynności związane z obsługą archiwum powinny pozwalać na pełne udokumentowanie przeprowadzonych czynności. Wszelkie generowane spisy dokumentów oraz zawartość paczki archiwalnej powinny być zgodne z obowiązującym formatem wymiany danych udostępnionym przez Naczelną Dyrekcję Archiwów Państwowych.
2. System musi umożliwiać tworzenie spisów zdawczo-odbiorczych, które stanowią podstawę do przyjmowania i przekazywania akt, teczek oraz innej dokumentacji w obrębie jednostki oraz wprowadzanie ręcznego spisu zdawczo-odbiorczego w przypadku przekazania dokumentów wraz ze spisem zdawczo-odbiorczym sporządzonym w systemie tradycyjnym.
3. System musi umożliwiać wprowadzenie spisu dokumentów na nośnikach papierowych uprzednio przekazanych i będących już w Archiwum a nieewidencjonowanych w bazie danych systemu.
4. Po przyjęciu dokumentów do Archiwum, aplikacja automatycznie wylicza rok planowanego brakowania.
5. System musi umożliwiać podgląd i wydruk zarejestrowanych spisów. W dowolnym momencie uprawniony użytkownik musi mieć możliwość podglądu oraz wydruku szczegółów poszczególnych pozycji w archiwum.
6. System musi umożliwiać prowadzenie kompletnej ewidencji przechowywanej dokumentacji tak, aby istniała możliwość:
   1. przeszukiwania zgromadzonej dokumentacji, według zadanych kryteriów,
   2. sortowania materiałów archiwalnych wg typów symboli dokumentacji,
   3. ewidencjonowania akt, które nie zostały zwrócone do archiwum, które zostały uszkodzone w trakcie wypożyczenia lub akt, których brakuje w wydziale, do którego uprzednio wypożyczono dane akta.
7. System musi umożliwiać wydruk karty udostępnienia akt, dla dokumentacji przechowywanej w archiwum a nie ewidencjonowanej systemie.
8. System musi generować identyfikatory kodów kreskowych (w formie nadruku lub naklejki) dla akt, teczek oraz innych dokumentów przekazywanych do archiwum. Funkcja ta ma ułatwić wyszukiwanie w bazie danych teczek oraz akt.
9. System musi umożliwiać przeprowadzenie procesu brakowania akt oraz sporządzenie adnotacji o wykonaniu brakowania w odpowiedniej ewidencji. Proces ten będzie przeprowadzany przez użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami, który musi mieć możliwość wyszukania akt, które będą poddane procesowi brakowania.
10. System musi umożliwiać tworzenia spisów dokumentacji nie archiwalnej przeznaczonej na makulaturę lub zniszczenie, której okres przechowywania upłynął. Proces ten będzie przeprowadzany przez użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami, który po przygotowaniu spisu będzie mógł go wydrukować.
11. System musi umożliwiać przygotowanie dokumentacji archiwalnej w ramach komórki organizacyjnej do ekspertyzy w celu zatwierdzenia brakowania lub w celu zmiany kwalifikacji.
12. W dowolnym momencie uprawniony użytkownik modułu musi mieć możliwość odszukania sporządzonych spisów zdawczo-odbiorczych akt przekazanych do Archiwum Państwowego oraz na zniszczenie lub makulaturę.
13. System musi pełnić rolę archiwum zakładowego dla dokumentacji gromadzonej i ewidencjonowanej.
14. System musi umożliwiać uprawnionym użytkownikom na:
    1. udostępnianie,
    2. brakowanie,
    3. przekazywanie do archiwum państwowego,
    4. dodawanie adnotacji,
    5. uzupełnianie meta danych dokumentacji przekazanej do archiwum zakładowego.
15. System musi umożliwiać przekazanie uprawnień archiwiście do zarządzania dokumentacją w sposób automatyczny, po przekazaniu dokumentacji do archiwum.
16. System musi umożliwiać uprawnionym użytkownikom wskazywanie dokumentacji, którą chcą przekazać do archiwum zakładowego.
17. System musi umożliwiać generowanie spisów zdawczo-odbiorczych nośników informatycznych i papierowych przekazywanych do archiwum ze składów nośników.
18. System musi umożliwiać udostępnienie dokumentacji z archiwum zakładowego, po uprzedniej akceptacji przez uprawnionego użytkownika.
19. System musi umożliwiać ewidencjonowanie udostępnień i wypożyczeń dokumentacji z archiwum zakładowego, poprzez co najmniej wskazanie:
    1. podmiotu, któremu dokumentację wypożyczono i/lub udostępniono,
    2. udostępnionej i/lub wypożyczonej dokumentacji,
    3. data wypożyczenia i zwrotu lub daty udostępnienia.
20. System musi umożliwiać użytkownikowi archiwum wygenerowanie paczek archiwalnych dla dokumentacji przekazywanej do archiwum państwowego oraz sporządzenie adnotacji o przekazaniu dokumentacji w odpowiedniej ewidencji.

#### Wyszukiwarki:

1. System musi umożliwiać wyszukiwanie dokumentów i spraw za pomocą wielu kryteriów, m.in. po metadanych opisujących dokumenty przetwarzane w systemie. Istnieje możliwość łączenia kryteriów w celu ograniczenia wyników wyszukiwania.
2. System musi posiadać wyszukiwarkę globalną, której zakres wyszukiwania obejmuje całą bazę systemu, jak i kontekstowe wyszukiwarki dostępne i ograniczone do wyszukiwania w zakresie spraw/dokumentów danego modułu/zakresu (np. tylko rejestr poczty przychodzącej, tylko rejestr korespondencji wychodzącej itp.).
3. System musi umożliwiać wyszukiwanie z użyciem symboli wieloznacznych.
4. System musi umożliwiać pełnotekstowe wyszukiwanie dokumentów elektronicznych w repozytorium plików, co najmniej dla następujących formatów: TXT, PDF, DOC, RTF, XLS, PPT, ODT.
5. System musi umożliwiać wyszukanie i sporządzenie listy przesyłek na nośnikach papierowych, których pełnych odwzorowań cyfrowych nie dołączono do metadanych je opisujących, zawierających, co najmniej wskazanie konkretnych nośników (tj. identyfikator nośnika w składzie chronologicznym nośników papierowych, lokalizacja nośnika).
6. System musi mieć możliwość współpracy z czytnikami kodów kreskowych w celu wyszukiwania, lub od-czytania kodu maszynowego na identyfikatorze zamieszczonym na przesyłkach/elektronicznych nośnikach danych/sprawach/teczkach.

#### Podpis elektroniczny:

1. System musi umożliwiać weryfikację podpisów elektronicznych, o których mowa w art. 20a ust. 1. ustawy z dnia 17 lutego 2005 o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.
2. System musi automatycznie wywoływać usługę weryfikacji podpisu elektronicznego w momencie pojawienia się w systemie dokumentu podpisanego takim podpisem.
3. System musi umożliwiać ręczne wywołanie usługi weryfikacji podpisu elektronicznego z poziomu systemu w przypadku problemów z weryfikacją automatyczną np. brak dostępu do internetu w czasie automatycznego wywołania usługi weryfikacji.
4. System musi umożliwiać podpisywanie dokumentów elektronicznych w formacie XAdES.
5. System musi umożliwiać składanie wielu podpisów pod jednym dokumentem w formacie XAdES.

#### Raporty i statystyki:

1. System musi umożliwiać monitorowanie przepływu pracy poprzez tworzenie raportów i statystyk.
2. System musi posiadać gotowe raporty informujące o historii każdej sprawy:
   1. wykaz wszystkich użytkowników pracujących nad daną sprawą, wraz z załączonymi przez nich dokumentami oraz wykonanymi czynnościami a także czasem przetwarzania przez nich sprawy w danym kroku procesu,
   2. zestawienie liczby załatwionych spraw za dany okres, dla danego pracownika, grup pracowników, jedno-stek organizacyjnych, kategorii sprawy,
   3. Ilości obsłużonych przesyłek za dany okres, dla danego pracownika, grup pracowników, jednostek organizacyjnych, kategorii przesyłek.
3. System musi posiadać wbudowany generator raportów umożliwiający, co najmniej:
   1. definiowanie typu raportu: dotyczący przesyłek lub spraw,
   2. definiowanie zawartości kolumn raportów prezentowanych w postaci tabelarycznej na podstawie danych dostępnych w systemie,
   3. definiowanie warunków po spełnieniu, którego informacja o danej sprawie bądź przesyłce znajduje się w raporcie np. pokaż sprawy przeterminowane w odpowiednim układzie.
4. System musi:
   1. umożliwiać tworzenie, edycję oraz usuwanie szablonów raportów,
   2. umożliwiać przydzielanie uprawnień do szablonów raportów,
   3. umożliwiać eksport raportów do pliku w formacie, co najmniej: PDF, RTF, ODT, XML, CSV, TXT, HTML, XLS, DOC, DOCX,
   4. umożliwiać generowanie raportu danych osobowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (z Dz. U. 2004 nr 100 poz. 1024 z późn. zm.).
5. Źródłem danych wykorzystywanym w edytorze szablonów raportów powinna być baza danych systemu.
6. System musi umożliwiać wydruk wygenerowanego raportu.
7. System musi umożliwiać generowanie raportów dotyczących spraw dla dowolnie wybranych przedziałów czasu i klas z wykazu akt.

#### Poczta elektroniczna:

1. System musi posiadać wbudowanego klienta poczty elektronicznej.
2. Klient poczty elektronicznej powinien umożliwiać co najmniej: wysyłanie (protokół SMTP), odbieranie (protokół POP3 lub IMAP), przekazywanie dalej i odpowiadanie na przychodzące wiadomości.
3. Klient poczty elektronicznej powinien umożliwiać załączanie dowolnych plików do wiadomości wychodzącej.
4. Klient poczty elektronicznej powinien umożliwiać określenie adresatów bezpośrednich, adresatów kopii wiadomości oraz kopii ukrytej dla każdej wiadomości wychodzącej.
5. Klient poczty elektronicznej powinien umożliwiać obsługę szyfrowania SSL.
6. System musi umożliwiać rejestrację wiadomości e-mail z wbudowanego klienta poczty elektronicznej na dwa sposoby w zależności od uprawnień użytkownika. Dla użytkowników obsługujących swoje skrzynki imienne umożliwia automatyczną rejestrację w systemie do dalszego procedowania na koncie użytkownika prowadzącego sprawę. Dla użytkowników obsługujących skrzynki wydziałowe/urzędowe umożliwia automatyczną rejestrację w systemie do przejścia przez ścieżkę dekretacji.
7. Klient poczty elektronicznej powinien umożliwiać sygnowanie załączników podpisem elektronicznym.
8. System musi umożliwiać rejestrację przesyłek wpływających poczty elektronicznej bezpośrednio z wbudowanego klienta poczty elektronicznej. Rejestracja tych przesyłek powinna polegać na dołączeniu do metadanych opisujących przesyłkę naturalnego dokumentu elektronicznego wraz z załącznikami, w ten sposób aby zachować oryginalną postać i format wiadomości i załączników.
9. System musi umożliwiać wysyłkę poczty elektronicznej bezpośrednio ze sprawy, której ta przesyłkę dotyczy.

#### Pozostałe funkcjonalności:

1. System w zakresie dokumentów, korespondencji, spraw powinna pracować zgodnie z Instrukcją Kancelaryjną.
2. System musi umożliwiać rozproszoną rejestrację wszelkiej korespondencji każdego typu wpływającej do Zamawiającego wraz z załącznikami oraz jej automatyczne numerowanie i oznaczanie kodem kreskowym oraz tworzenie raportów.
3. System musi udostępniać użytkownikom urzędu jedną wspólną książkę teleadresową z danymi pracowników urzędu, generowaną na podstawie danych ze słownika użytkowników i ze struktury organizacyjnej.
4. System musi pozwalać na wprowadzanie, gromadzenie, udostępnianie i wyszukiwanie dokumentów niezależnie od mechanizmów i zasad rządzących obiegiem dokumentów. W odniesieniu do takich dokumentów System musi umożliwiać opisanie za pomocą przypisanej (uprzednio zdefiniowanych) metadanych dokumentu, słów kluczowych oraz umieszczenie w drzewiastej strukturze katalogów.
5. Dostęp użytkowników do dokumentów wprowadzonych niezależnie od mechanizmu obiegu dokumentów powinien być regulowany uprawnieniami.
6. System musi automatycznie sprawdzać poprawność wprowadzanych do systemu danych typu np. NIP, PESEL, REGON (tzw. walidacja).
7. System musi posiadać jednolity terminarz organizacji z możliwością wpisywania terminów i rocznic poszczególnym użytkownikom i grupom pracowników oraz ich powiadamiania.
8. System może gromadzić pliki (pliki załączników do dokumentu elektronicznego, odwzorowania cyfrowe zeskanowanych dokumentów) w dowolnych strukturach katalogowych, dając możliwość udostępnienia ich np. organom kontrolującym. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę repozytorium plikowego przechowującego pliki w strukturze katalogowej np. systemu operacyjnego, System musi zapewnić: integralność repozytorium plikowego z wykorzystywaną relacyjną bazą danych oraz zasady bezpieczeństwa i dostępu do danych gromadzonych w repozytorium plikowym.
9. System musi umożliwiać wprowadzenie początkowych numerów startowych dla wszystkich spisów spraw oraz rejestrów, od których wraz startem aplikacji zaczyna się numerowanie w formie elektronicznej.
10. System jednoznacznie powinien identyfikować użytkownika. Wszystkie operacje zapisywane w historii, w logach aplikacji muszą być przyporządkowane do konkretnego użytkownika nawet, jeśli pracuje w zastępstwie.
11. System musi udostępniać użytkownikom pomoc kontekstową, tj. funkcję dostępną w każdym widoku aplikacji, wywoływaną na żądanie użytkownika i udostępniająca treść pomocy w kontekście wykonywanych wykorzystywanych funkcji.

## Uruchomienie systemu

Wykonawca w ramach uruchomienia wykona następujące prace:

1. wprowadzi strukturę organizacyjną wraz z użytkownikami na podstawie przekazanych przez Urząd danych,
2. zaimplementuje JRWA obowiązujące w jednostce,
3. skonfiguruje uprawnienia dla poszczególnych stanowisk pracy,
4. zaimplementuje następujące ścieżki przepływu dokumentów:

* pismo ogólne,
* decyzja administracyjna,
* postanowienie,
* wezwanie do uzupełnienia braków,
* opiniowanie zewnętrzne,

1. Skonfiguruje następujące szablony wydruków:

* min. 5 najpopularniejszych formatów kopert (takich jak: DL, C6, C5, C4, B4, itp)
* ZPO pocztowe,
* potwierdzenia przyjęcia dokumentu w kancelarii/dzienniku podawczym.

## Integracja pomiędzy systemami dziedzinowymi, a dostarczanym w ramach niniejszego zamówienia Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją.

W ramach działania zostaną przeprowadzone prace, które zapewnią wymianę danych i dokumentów między systemem dziedzinowym, użytkowanym przez Urząd a dostarczanym Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (zwanym dalej EZD).

**WYMAGANIA DLA INTEGRACJI POMIĘDZY SYSTEM DZIEDZINOWYM URZĘDU A EZD**

1. Należy zapewnić uruchomienie mechanizmów umożliwiających integrację obecnie użytkowanych przez Urząd Systemów Dziedzinowych (SD) a dostarczanym EZD według poniższych założeń.
2. Dostarczony system EZD musi posiadać standardowe interfejsy umożliwiające łatwą integrację z innymi systemami dziedzinowymi. W przypadku wymiany systemu dziedzinowego u Zamawiającego integracja powinna odbywać się za pośrednictwem tych interfejsów.
3. W przypadku jednoczesnego serwowania usług dla kilku obszarów dziedzinowych, dane wymieniane z jednym obszarem nie mogą się mieszać, kolidować i być wspólne z danymi wymienianymi z innymi obszarami.
4. Maksymalny rozmiar komunikatów przesyłanych w ramach integracji pomiędzy obszarem EZD, a pozostałymi obszarami musi wynosić minimum 5 MB.
5. Zakres wymienianych danych między obszarem EZD, a pozostałymi obszarami musi obejmować co najmniej: dokumenty, sprawy, pliki składające się na dokumenty, kierowanie dokumentów do wysyłki.
6. Musi istnieć możliwość odmiennej konfiguracji usługi dla kilku różnych obszarów jednocześnie zintegrowanych z obszarem EZD, a zakres tej konfiguracji musi umożliwiać udostępnienie usługi w pełnym lub częściowym zakresie, tj. konfiguracja ma dotyczyć co najmniej:
7. typów wymienianych dokumentów i spraw,
8. przyjmowania informacji o danych typach dokumentów (np. tylko o decyzjach i postanowieniach a o zaświadczeniach już nie),
9. udzielania informacji o danych typach dokumentów (np. tylko o wnioskach umorzenie podatku a o skargach już nie),
10. przyjmowania informacji o zastępstwach,
11. udzielania informacji o zastępstwach,
12. udostępniania informacji o aktualnej strukturze organizacyjnej, w tym co najmniej aktualnych listach:

* użytkowników i aktualnej strukturze organizacyjnej oraz o szczegółowych danych wskazanych,
* użytkowników i wskazanych stanowisk,

1. przyjmowania zleceń i realizowania wysyłki dokumentów (przesyłek wychodzących).
2. Dostarczone rozwiązanie w ramach usługi musi na każde żądanie pozostałych obszarów udostępniać informacje o bieżącej konfiguracji usługi i zakresie wymienianych informacji.
3. Udostępniana rozwiązanie musi umożliwiać za pomocą mechanizmów integracyjnych realizację wymiany informacji co najmniej zgodnie i w zakresie przedstawionym w poniższych typach – uruchomienie integracji pomiędzy obszarami EZD, a obszarami obsługi Podatków Gminnych i Opłat Lokalnych:
4. TYP 1

* Dokument wpływa do urzędu i jest rejestrowany jako przesyłka przychodząca w obszarze EZD.
* W obszarze EZD użytkownik wszczyna sprawę na podstawie dokumentu.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych pobiera automatycznie informacje o dokumencie i sprawie zarejestrowanych w obszarze EZD.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych generuje dokument odpowiedzi.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych automatycznie przekazuje do obszaru EZD
* dokument odpowiedzi i dołącza go do sprawy w obszarze EZD.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych wysyła za pośrednictwem obszaru EZD dokument odpowiedzi do wnioskodawcy.

1. TYP 2

* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych wszczyna postępowanie ”z urzędu”.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych wprowadza do obszaru EZD sprawę wszczętą ”z urzędu”.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych generuje masowo dokumenty.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych przekazuje do obszaru EZD wygenerowane dokumenty i dołącza je do uprzednio wprowadzonej sprawy w obszarze obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych / EZD.
* Obszar EZD wysyła dokumenty do adresatów.

1. TYP 3

* Pismo wpływa do urzędu i jest rejestrowane jako przesyłka przychodząca w obszarze EZD.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych pobiera informacje o piśmie zarejestrowanym w obszarze EZD.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych w obszarze EZD dołącza pismo do sprawy już istniejącej w obszarze EZD.
* Obszar obsługi Podatków lub Opłat Lokalnych przekazuje do obszarze EZD dokument odpowiedzi i dołącza go do sprawy w obszarze EZD.

1. Usługa w obszarze EZD musi umożliwiać pozostałym obszarom wyszukiwanie udostępnianych spraw i dokumentów. Wyszukiwanie musi się odbywać na podstawie przekazanych przez pozostałe obszary kryteriów wyszukiwania, tj. co najmniej:
2. Dla spraw: typ sprawy (np. Obsługa skargi, Obsługa wniosku o dowód osobisty), status sprawy, właściciel sprawy (stanowisko merytoryczne), przedział dat wszczęcia.
3. Dla dokumentów: typ dokumentu (np. Wniosek o nadanie honorowego obywatelstwa, Pismo ogólne, Decyzja), status dokumentu, właściciel dokumentu (stanowisko merytoryczne), rodzaj dokumentu (m.in. przesyłka przychodząca, wychodząca, pismo wewnętrzne), przedział dat rejestracji.
4. W dostarczany Systemie EZD należy uruchomić wszystkie mechanizmy integracyjne opisane powyżej, celem docelowego uruchomienia w przyszłości integracji z Systemami Dziedzinowymi użytkowanymi przez Zamawiającego.
5. W przypadku zmiany systemów dziedzinowych przez Zamawiającego w przyszłości, uruchomione mechanizmy mają umożliwić oczekiwaną integrację z każdym innym systemem dziedzinowym z zakresu podatków i opłat lokalnych.
6. Uruchomienie w pełni działającej integracji nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia.

**UWAGA**. Zamawiający w ramach niniejszego postępowania nie zezwala na wymianę Systemów Dziedzinowych. Pozyskanie oferty oraz dokumentacji technicznej niezbędnej do integracji systemów dziedzinowych z oferowanymi systemami leży po stronie Wykonawcy. Zamawiający nie będzie uczestniczył w ustaleniach pomiędzy podmiotami.

# Zakres 5 - Dostawa i wdrożenie oprogramowania e-Usług

Wykonawca przeprowadzi prace wdrożeniowe w podziale na trzy etapy:

* Analiza przedwdrożeniowa,
* Instalacja, dostawa licencji Oprogramowania oraz Oprogramowania Narzędziowego, Konfiguracja oraz parametryzacja Systemu, zakres migracji baz danych,
* Szkolenia,

**I etap: Analiza przedwdrożeniowa** - będzie obejmować:

* + Analizę infrastruktury technicznej infrastruktury urzędu,
  + Przygotowanie przez Wykonawcę opisu danych konfiguracyjnych, które powinny zostać przygotowane przez Zamawiającego (np. dane adresowe, NIP itp.),
  + Przesłanie do Zamawiającego arkuszy konfiguracyjnych w celu pozyskania danych wraz z instrukcją wypełniania arkuszy,
  + Weryfikację lub opracowanie przez Wykonawcę definicji procesów (procedur WorkFlow) wspomaganych przez System.
  + Przygotowanie oraz przedstawienie do akceptacji Zamawiającego szczegółowego harmonogramu szkoleń oraz wdrożenia.
  + Wykonawca zobowiązany jest do zaproponowania scenariuszy testowych wdrażanego Systemu. Zaakceptowane przez Zamawiającego scenariusze będą podstawą do przeprowadzenia odbiorów.

Zamawiający przekaże dane konfiguracyjne w przygotowanych przez Wykonawcę arkuszach konfiguracyjnych w terminie do 21 dni od daty ich otrzymania od Wykonawcy.

**II etap: Instalacja, dostawa licencji Oprogramowania oraz Oprogramowania Narzędziowego, Konfiguracja oraz parametryzacja Systemu -** będzie obejmować:

* + Dostawę i instalację sprzętu niezbędnego do obsługi Systemu e-Usług oraz Oprogramowania Narzędziowego na serwerach wskazanych przez Zamawiającego, w tym:
    - Dostarczyć licencje (jeśli wymagane) i zainstalować wymagane serwerowe systemy operacyjne,
    - Dostarczyć licencje (jeśli wymagane), zainstalować i skonfigurować serwer SQL,
    - Zainstalować i skonfigurować serwer aplikacji (np. IIS, JBoss, apache2, tomcat, itp.),
    - Zainstalować i skonfigurować system e-usług.
  + Wprowadzenie procesów (procedur WorkFlow) obsługiwanych przez System
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych dla Użytkowników Końcowych
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych niezbędnych do połączenia z innymi systemami (w tym ePuap , e-nadawca, bankowość elektroniczna i SD)
  + Wprowadzenie i publikacja formularzy elektronicznych wdrażanych procedur administracyjnych
  + Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów akceptacyjnych w siedzibie Zamawiającego. W testach musi uczestniczyć pracownik Wykonawcy oraz przedstawiciel Zamawiającego.

## Zakres licencji na dostarczane w ramach zamówienia oprogramowanie

Wykonawca, stosownie do ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z 4 lutego 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. nr 90 z 2006 r. poz. 631 z późn. zm.), oświadcza, że z momentem ukończenia prac nad wdrożeniem aplikacji, udzieli Urzędowi Gminy w Stawigudzie lub jednostkom podległym nieodpłatnej i nieograniczonej w czasie licencji niewyłącznej na korzystanie z wdrożonej aplikacji, na następujących polach eksploatacji:

1. wyświetlania, odtwarzania, przekazywania, udostępniania i stosowania
2. wielokrotnego wprowadzania do pamięci komputerów,
3. dokonywania wszelkich modyfikacji programowych w zakresie korzystania z niego w celach pierwotnych,
4. rozpowszechniania w sieciach zamkniętych w obrębie pracowników Licencjobiorcy
5. korzystania z aplikacji na własny użytek.

Licencja będzie niewyłączna i zostanie udzielona nieodpłatnie.

Licencja zostanie udzielona na czas nieoznaczony.

Licencjodawca udostępni Licencjobiorcy wszelkich informacji dotyczących programu.

Licencjobiorca nie będzie miał prawa do publicznego rozpowszechniania, wprowadzania do obrotu, w tym najmu, sprzedaży lub dzierżawy programu oraz kopii oprogramowania.

Licencjobiorca nie będzie miał prawa przenosić praw wynikających z licencji.

## Ogólne warunki gwarancji i opieki serwisowej na dostarczane w ramach zamówienia oprogramowanie

**Gwarancja – minimalne wymagania:**

1. Okres gwarancji – co najmniej 36 miesięcy od daty podpisania bez zastrzeżeń końcowego protokołu odbioru – okres gwarancji stanowi kryterium oceny oferty.
2. Zdalne usuwanie usterek i awarii oprogramowania.
3. Zdalne (a w razie konieczności w siedzibie Urzędu/Jednostki) usuwanie błędów baz danych (w tym brak spójności i integralności danych, itp.) niepolegające na błędnej obsłudze.
4. Skonfigurowanie lub udzielenie pomocy technicznej przy instalacji i konfiguracji oprogramowania systemowego serwera produkcyjnego.
5. Dokonywanie aktualizacji systemu w miarę modyfikacji i ulepszania własnych aplikacji.
6. Informowanie Urzędu/Jednostek o dostępnych aktualizacjach/poprawkach oprogramowania istotnych dla bezpieczeństwa i właściwego funkcjonowania systemu.
7. Zdalne (a w razie konieczności w siedzibie Urzędu/Jednostki) instalowanie powyższych aktualizacji / poprawek (jeżeli oprogramowanie komercyjne dopuszcza pobranie aktualizacji w ramach licencji).
8. Błędy i awarie oprogramowania w okresie gwarancji będą usuwane na koszt dostawcy aplikacji.
9. Zapewnienie następujących priorytetów i maksymalnych czasów usunięcia Wad (Czasy naprawy) w okresie gwarancji, liczone od momentu zgłoszenia Wady przez Urząd/Jednostkę:

* dla zgłoszeń o priorytecie Krytycznym, oznaczającym przerwę w pracy systemu lub jego wdrożonej funkcjonalności – 2 dni roboczych;
* dla zgłoszeń o priorytecie Wysokim, oznaczającym ograniczenie wydajności systemu lub jego funkcjonalności, pozwalające jednak na dalszą pracę w systemie oraz w modułach/systemach połączonych interfejsami – 7 dni roboczych;
* dla pozostałych zgłoszeń, określonych jako zgłoszenia o priorytecie Niskim – 21 dni roboczych.

1. Zapewnienie rekonfiguracji bądź ponownej instalacji systemu i przywrócenie danych z kopii po awarii sprzętu.
2. Czas naprawy oprogramowania użytkowego odnosi się do oprogramowania użytkowego dostarczonego, do którego dostawca oprogramowania posiada możliwość prawną i techniczną ingerencji w kod źródłowy.
3. Przedstawienie w trakcie odbioru końcowego pełnej dokumentacji powykonawczej obejmującej:

* opis użytych bibliotek (funkcji, parametrów),
* szczegółowy schemat baz danych systemu, uwzględniający powiązania i zależności między tabelami,
* opis techniczny procedur aktualizacyjnych
* dostarczenie wszelkich niezbędnych materiałów uzupełniających do powyższej dokumentacji

powykonawczej, które są konieczne do właściwej eksploatacji systemu.

1. Ewentualne rekonfiguracje systemu w celu zapewnienia właściwego dalszego działania.

**Asysta Techniczna i opieka serwisowa – minimalne wymagania:**

1. Okres asysty technicznej – co najmniej 36 miesięcy od daty podpisania bez zastrzeżeń końcowego protokołu odbioru – okres asysty stanowi kryterium oceny oferty.
2. Asysta techniczna oprogramowania polegająca w szczególności na dostarczaniu i instalacji uaktualnień oprogramowania wymaganych przez nowe przepisy prawne lub związanych z ogólnym rozwojem systemu w zakresie podmodułów, na które została udzielona licencja.
3. Asysta techniczna bazy danych polegająca w szczególności na:

* usuwaniu uszkodzeń danych zawartych w bazie danych oraz ich skutków powstałych w wyniku nieprawidłowego działania systemu,
* aktualizacji struktur bazy danych wymaganych przez nowe wersje oprogramowania lub nowe przepisy prawne lub związanych z ogólnym rozwojem systemu
* tworzeniu w bazie danych nowych struktur, które stanowią zabezpieczenie przed wprowadzaniem błędnych danych, powielaniem danych, naruszeniem integralności danych, skasowaniem danych, nadmiernym przyrostem danych i innymi niepożądanymi zjawiskami obniżającymi jakość bazy danych
* modyfikacji lub rozszerzaniu systemu o podmoduły zwiększające jego funkcjonalność i użyteczność, a będących w zakresie działań realizowanych przez Urząd/Jednostkę.

1. Udzielanie konsultacji pracownikom wskazanym przez Urząd/Jednostkę w zakresie obsługi systemu.
2. Udostępnienie Helpdesku w godzinach roboczych pracy Urzędu/Jednostki.
3. Usunięcie negatywnych skutków będących wynikiem modyfikacji wprowadzonych przez producenta systemu w ramach asysty technicznej.

## Dostawa Cyfrowego Urzędu (Portalu e-usług).

Centralna platforma e-usług mieszkańca to portal integrujący wszystkie dane z innych systemów, informacje o świadczonych e-usługach przez ePUAP, spersonalizowane dane podatkowe. Jest to główny system funkcjonalny z punktu widzenia mieszkańca działający na styku Klient - Urząd. Dzięki niemu mieszkańcy będą mieli dostęp do wszystkich produktów wytworzonych w ramach projektu. Cyfrowy Urząd ma stanowić jednolitą platformę internetową pozwalającą na wymianę danych, w szczególności dokumentów, pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego, a obywatelami.

Platforma ma posiadać wydzieloną część publiczną, w ramach której wyróżnia się obszar dostępny dla niezalogowanych i zalogowanych (po przejściu rejestracji) użytkowników/klientów systemu oraz część niepubliczną – panelem administratora służącym zarządzaniu systemem. Oba obszary muszą być dostępne z poziomu przeglądarki internetowej.

Platforma w części publicznej ma udostępniać szereg narzędzi pozwalających na dwukierunkowy kontakt obywatela z urzędem (m.in.: zapewnienie komunikacji w zakresie zgłaszania uwag co funkcjonalności działania portalu, zgłaszania innego rodzaju usterek oraz komunikacji jednokierunkowej dotyczącej publikacji wybranych informacji istotnych dla mieszkańców gminy). Do najważniejszych należą formularze elektroniczne pozwalające na składanie wniosków w postaci elektronicznej do jednostek samorządu terytorialnego.

Formularze elektroniczne muszą być dostępne w ramach kart usług – szczegółowo opisujących usługę świadczoną w sposób elektroniczny przez podmioty publiczne. System musi umożliwiać zasilenie karty usługi opisem usługi dostępnym na ePUAP. W powiązaniu z formularzami elektronicznymi musi istnieć możliwość wniesienia opłaty dotyczącej usługi za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

#### W szczególności platforma e-usług zawierać powinna:

1. Opisy wszystkich usług świadczonych przez urząd na platformie ePUAP, z których mieszkaniec

może skorzystać w sposób elektroniczny;

2. Możliwość śledzenia postępu swoich spraw;

3. Podgląd swoich, spersonalizowanych danych o należnościach i zobowiązaniach z tytułu podatków i opłat lokalnych;

4. Możliwość dokonania płatności z tytułu podatków i opłat lokalnych;

5. Możliwość umówienia się na wizytę w Urzędzie.

#### Wymagania funkcjonalne centralnej platformy e-usług mieszkańca:

1. Portal musi umożliwiać bezpieczne zalogowanie się przez przeglądarkę z wykorzystaniem SSO (Single Sign-On) platformy ePUAP (protokół SAML).

2. Portal musi umożliwiać pozyskiwanie z Systemu Dziedzinowego (dalej SD), modernizowanego w ramach niniejszego projektu, danych o aktualnych zobowiązaniach zalogowanego interesanta z uwzględnieniem należności dodatkowych tj. odsetki i inne koszty na bieżącą datę logowania w zakresie wdrażanych w ramach projektu e-Usług.

3. Portal musi zawierać elektroniczne biuro interesanta stanowiące wirtualny punkt przyjęć formularzy elektronicznych stosowanych w urzędzie oraz informacji dotyczących sposobu załatwienia spraw, co najmniej w zakresie odpowiadającym e-usługom wdrażanym w ramach zamówienia.

4. Portal w części publicznej musi prezentować skategoryzowane karty usług.

5. Portal musi być podzielny na część publiczną – udostępnianą niezalogowanym użytkownikom i użytkownikom zalogowanym do portalu oraz część wewnętrzną – dla administratora systemu i pracowników urzędu.

6. Użytkownik w części publicznej powinien mieć możliwość przejrzenia karty usługi, dla której prezentowanej jest opis zredagowany przez administratora oraz możliwość przejścia do wypełnienia formularza elektronicznego na ePUAP.

7. Karta usługi powinna być charakteryzowana przynajmniej przez następujące atrybuty: nazwę, opis, do kogo jest skierowana (obywatel - czyli usługi typu A2C, przedsiębiorcy - czyli usługi typu A2B, instytucji/urzędu – czyli usługi typu A2A).

8. Administrator musi mieć możliwość zdefiniowania karty usługi i utworzenia jej wizualizacji.

9. Wszystkie dane muszą być pobierane z SD.

10.System musi umożliwiać zarządzanie rejestrem interesantów, gdzie każdego interesanta można:

1) zidentyfikować minimum takimi danymi jak: typ podmiotu, Imię, Nazwisko, Login, dane kontaktowe (telefon, e-mail, faks, www, adres korespondencyjny, oraz dowolną liczbę innych form kontaktu),

2) zmienić mu dane podstawowe,

3) zmienić mu dane kontaktowe,

4) powiązać go z interesantem z SD,

5) aktywować konto interesanta,

6) przypisać interesanta do grup użytkowników.

11.Administrator musi mieć możliwość powiązania użytkownika z jednym lub kilkoma kontami kontrahenta w SD.

12.Użytkownik zalogowany do systemu musi mieć możliwość przeglądania i zmiany własnych danych: typ podmiotu (osoba fizyczna / osoba prawna), imię, nazwisko / nazwa, dane kontaktowe standardowe: telefon, email, fax, www, adres korespondencyjny, dane kontaktowe dodatkowe.

13.Użytkownik musi mieć możliwość zmiany hasła.

14.Użytkownik musi mieć możliwość powiązania konta z kontem ePUAP.

15.Użytkownik musi mieć możliwość odłączenia konta od ePUAP.

16.Użytkownik musi mieć możliwość przeglądu swoich danych kontrahenta z SD, o ile jego konto zostało powiązane z kontem kontrahenta SD.

17.Dane podstawowe prezentowane w przypadku powiązania konta z kontrahentem SD to co najmniej: nazwisko imię / nazwa, typ, PESEL, NIP, data wyrejestrowania lub zgonu (jeśli widnienie w SD).

18.O ile konto powiązane jest z SD, system musi prezentować dla danego użytkownika:

1) dane zameldowania, o ile użytkownik jest zameldowany na terenie JST,

2) listę nieruchomości, gdzie dla każdej nieruchomości prezentowana jest wielkość, typ nieruchomości, typ własności lista opłat i podatków pobieranych z tytułu nieruchomości: m.in.: podatek od osób fizycznych, podatek od osób prawnych, opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,

3) listę środków transportu – podlegającą opłatom o ile w SD użytkownik jest podmiotem prawnym posiadającym opodatkowane środki transportu,

4) listę dokumentów z rozdzieleniem na dokumenty wpływające do JST oraz wychodzące z JST dla zalogowanego użytkownika w zakresie e-usług,

5) listę opłat lokalnych (skarbowe, opłaty za pas drogowy, koncesje alkoholowe oraz inne opłaty),

6) listę faktur do zapłaty o ile dotyczy.

19.Po zalogowaniu na swoje konto interesant musi mieć możliwość wyświetlenia informacji o wszystkich swoich należnościach wobec JST pobranych z SD oraz historię swoich płatności. Portal musi umożliwiać przegląd wszystkich zobowiązań finansowych z uwzględnieniem tytułu należności, należności głównej, odsetki, koszty upomnień, wezwań do zapłaty, salda do zapłaty, terminie płatności, kwocie już zapłaconej (w przypadku należności, która została już częściowo spłacona), kwocie zleconej płatności poprzez portal oraz dacie i godzinie zlecenia tej płatności.

20.Każda należność powinna zawierać co najmniej takie informacje jak: numer decyzji, naliczone odsetki oraz koszty upomnień i wezwań, czy był na nią wystawiony tytuł wykonawczy itp.

21.Możliwość prezentowania i wyszukiwania konkretnej należności według rodzaju, daty, terminu płatności itp.

22.Jeżeli należność została dopiero częściowo spłacona to użytkownik musi mieć możliwość otrzymania pełnej informacji w układzie: ile było wpłat na daną należność, kwota każdej płatności, data płatności oraz informację czy płatność została już zaksięgowana czy nie i saldo do zapłaty.

23.Możliwość wyświetlania historii wszystkich interakcji finansowych mieszkańca z urzędem, jakie zostały zrealizowane poprzez system.

24.System powinien być zintegrowany co najmniej z dwoma systemami płatniczymi. Systemy płatnicze powinny posiadać zezwolenie Komisji Nadzoru Finansowego na świadczenie usług płatniczych w charakterze krajowej instytucji płatniczej lub realizować bezpośrednie płatności z konta płatnika na rachunek urzędu.

25.Aplikacja musi pozwalać na wnoszenie opłat za pośrednictwem systemu płatności elektronicznych w różny sposób tzn. przez wygenerowanie płatności na wybraną należność i opłacenie, lub na zaznaczenie kilku należności i zapłacenie je jednym przelewem.

26.Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów należności.

27.Jeśli należność jest płatna w ratach (np. należności podatkowe, należności rozłożone przez urząd na raty) portal winien również przedstawiać klientowi informację, którą ratę kwota płatności stanowi.

28.W sytuacji, kiedy kilku klientów jest solidarnie zobowiązanych do zapłaty należności klient zalogowany do portalu musi widzieć również minimum imię, nazwisko i adres pozostałych współzobowiązanych. W przypadku podmiotów gospodarczych będzie to nazwa firmy i jej siedziba.

29.W przypadku, jeśli należność powstała w drodze decyzji administracyjnej urzędu numer decyzji ma być również widoczny dla klienta.

30.Możliwość ukrycia wyświetlania wybranych parametrów należności wyszukiwanych na ekranie

użytkownika.

31.Aplikacja powinna posiadać mechanizmy kontroli i bezpieczeństwa chroniące użytkowników przed kilkukrotnym wniesieniem płatności z tego samego tytułu.

32.Portal musi generować komunikaty informujące i/lub ostrzeżenia wizualne dla użytkownika podczas próby ponownego zlecenia płatności dla należności, dla których płatność została zlecona za pośrednictwem portalu a transakcja jeszcze jest przetwarzana.

33.Możliwość wydrukowania wypełnionego polecenia przelewu bankowego lub pocztowego, dla zaznaczonej jednej lub zaznaczonych wielu należności.

34.Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według jej rodzaju np. „pokaż tylko opłaty za dzierżawę” itp.

35.Możliwość wyszukiwania i prezentowania należności według statusu płatności tzn. np. pokaż tylko zaległe itp.

36.Możliwość wysyłania przypomnień o terminie płatności za pośrednictwem sms.

37.Wygenerowane płatności zlecone za pośrednictwem portalu, ale jeszcze nie zaksięgowane powinny zawierać informacje takie jak: nr konta bankowego na które została przelana płatność, kwota i data zlecenia, status zlecenia oraz data wykonania.

38.Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów.

39.Informacje o wygenerowanych płatnościach muszą być przesyłane z portalu do SD. Proces przesyłania danych musi mieć możliwość ustawienia częstotliwości wykonana dla administrator systemu (w zakresie od „raz na dobę” do „co 5 minut”).

40.Możliwość wyszukiwania lub filtrowania należności według co najmniej: konta bankowego na które została przelana płatność, rodzaju należności, kwoty, typu płatności, stanu zlecenia, daty zlecenia.

41.Możliwość przeglądu operacji księgowych już zrealizowanych tzn. opłaconych (wpłaty, zwroty, przeksięgowania)

42.Przegląd operacji księgowych już zrealizowanych na należnościach (wpłaty, zwroty, przeksięgowania) z wyszczególnionym dla każdej operacji co najmniej: jej rodzaju, konta bankowego na którym została zaksięgowana operacja, identyfikator, rok, rata, kwota, odsetki, kwota zapłacona faktycznie, data i godzina przelewu.

43.Możliwość ustawienia sortowania wyświetlanych danych rosnąco lub malejąco względem dowolnego z wyświetlanych parametrów.

44. Możliwość wyszukiwania lub filtrowania zrealizowanych i zaksięgowanych operacji według co

najmniej: kontrahenta SD, rodzaju należności, terminu płatności od – do

45. Dla należności dotyczących nieruchomości system musi prezentować dodatkowo minimum: numer decyzji, typ nieruchomości, numer nieruchomości, numer dokumentu własności/władania, datę wydania dokumentu – pobrane z SD.

46. Dla należności dotyczących podatku od osób prawnych system musi prezentować dodatkowo rok wydania decyzji, typ dokumentu, rodzaj podatku.

47. Dla danych upomnienia system musi prezentować dodatkowo: numer upomnienia, rok upomnienia, koszt upomnienia, datę wydania upomnienia, datę odbioru upomnienia, kwotę do zapłaty.

#### Wymagania niefunkcjonalne centralnej platformy e-usług mieszkańca:

1. System musi być zaprojektowany w modelu trójwarstwowym:

1) warstwa danych,

2) warstwa aplikacji,

3) warstwa prezentacji - przeglądarka internetowa - za pośrednictwem której następuje właściwa obsługa systemu przez użytkownika końcowego.

2. System powinien umożliwiać pracę na bazie typu Open Source bądź na komercyjnym systemie bazodanowym.

3. System w warstwie serwera aplikacji i bazy danych powinien mieć możliwość uruchomienia w środowiskach opartych na systemach operacyjnych z rodziny Windows lub równoważnych oraz w środowiskach opartych na systemie Linux lub równoważnych.

4. System w warstwie klienckiej powinien poprawnie działać w różnych środowiskach z minimum 5 najbardziej popularnymi przeglądarkami w Polsce w ich najnowszych wersjach (zgodnie ze statystyką prowadzoną na stronie http://gs.statcounter.com/ za okres 6 miesięcy poprzedzających miesiąc ogłoszenia postępowania określoną dla komputerów stacjonarnych „desktop”).

5. System powinien realizować wszystkie czynności przez przeglądarkę internetową.

6. System musi pracować w wersji sieciowej z wykorzystaniem protokołu TCP/IP oraz być w pełni kompatybilny z sieciami TCP/IP.

7. Architektura systemu powinna umożliwiać pracę jedno i wielostanowiskową, zapewniać jednokrotne wprowadzanie danych tak, aby były one dostępne dla wszystkich użytkowników.

8. W przypadku gdy system do pracy wykorzystuje silnik bazy danych, baza taka musi być kompatybilna z systemem operacyjnym i musi istnieć możliwość jej instalacji i pracy na zasadach określonych jak dla systemu.

9. System w zakresie wydruków musi wykorzystywać funkcjonalność systemu operacyjnego i umożliwiać wydruk na dowolnej drukarce zainstalowanej i obsługiwanej w systemie operacyjnym, na którym zostanie zainstalowane oprogramowanie (drukarki lokalne, drukarki sieciowe).

10.Interfejs użytkownika (w tym administratora) powinien być w całości polskojęzyczny.

11.Dokumentacja powinna zawierać opis funkcji programu, wyjaśniać zasady pracy z programem, oraz zawierać opisy przykładowych scenariuszy pracy.

12.Dokumentacja musi być dostępna z poziomu oprogramowania w postaci elektronicznej (pliki PDF

lub DOC lub RTF).

13.System musi zapewniać weryfikację wprowadzanych danych w formularzach i kreatorach.

14.Zapewnienie bezpieczeństwa danych zarówno na poziomie danych wrażliwych jak i komunikacji sieciowej przy zastosowaniu bezpiecznych protokołów sieciowych.

15.System powinien być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych.

16.System powinien umożliwiać okresowe wykonywanie, w sposób automatyczny, pełnej kopii aplikacji i danych systemu.

17.System powinien posiadać funkcjonalność zarządzania dostępem do aplikacji:

1) administrator systemu ma możliwość tworzenia, modyfikacji oraz dezaktywacji kont użytkowników,

2) administrator systemu powinien móc nadawać uprawnienia użytkownikom,

3) administrator systemu powinien mieć możliwość przypisywać użytkowników do grup,

4) system pozwalać powinien na zmianę danych uwierzytelniających użytkownika.

18.System powinien posiadać możliwość określenie maksymalnej liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której użytkownik zostaje zablokowany.

19.System powinien się komunikować z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych.

20.System powinien być odporny na znane techniki ataku i włamań, typowe dla technologii, w której został wykonany.

21.Docelowo system powinien być zintegrowany z modułami finansowo-księgowymi i podatkowymi w zakresie niezbędnym do realizacji funkcjonalności e-usług oraz systemem elektronicznego obiegu spraw i dokumentów.

22.System powinien prowadzić dziennik zdarzeń (w postaci logów systemowych) i dostępu do obiektów danych, dokumentów, operacji na słownikach umożliwiający odtwarzanie historii aktywności poszczególnych użytkowników systemu.

23.System musi posiadać stronę główną umożliwiającą dodanie nazwy adresu oraz znaku graficznego JST.

#### Wdrożenie platformy e-usług mieszkańca.

Wdrożenie systemu obejmie:

1. Instalację i konfigurację systemu przy uzgodnieniu z Zamawiającym, wymaga się by oprogramowanie było zainstalowane na infrastrukturze Zamawiającego.

2. Instruktaże oraz asystę stanowiskową dla administratora systemu polegająca na:

1) przeprowadzeniu instruktażu obsługi całego systemu bądź jego części wspomagającego obsługę obszarów działalności urzędu dla wskazanych przez urząd pracowników,

2) przeprowadzeniu we współpracy z każdym wskazanym przez urząd pracownikiem analizy stanowiskowej zadań realizowanych w systemie charakterystycznych dla konkretnych merytorycznych stanowisk pracowniczych,

3) przeprowadzeniu instruktażu w zakresie zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, zabezpieczania i odtwarzania danych systemu dla osób pełniących obowiązki administratorów systemu wskazanych przez urząd.

3. Zapewnienie opieki powdrożeniowej systemu w okresie trwania projektu (tj. do dnia podpisania końcowego protokołu odbioru całego przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego) polegającej na:

1) świadczeniu pomocy technicznej,

2) świadczeniu usług utrzymania i konserwacji dla dostarczonego oprogramowania,

3) dostarczaniu nowych wersji oprogramowania będących wynikiem wprowadzenia koniecznych zmian w funkcjonowaniu systemu związanych z wejściem w życie nowych przepisów,

4) dostosowaniu do obowiązujących przepisów nie później niż w dniu ich wejścia w życie, chyba że, zmiany prawne nie zostały ogłoszone z minimum 30-dniowym terminem poprzedzającym ich wprowadzenie w życie. W przypadku, jeżeli zmiany nie zostały ogłoszone z minimum 30-dniowym terminem poprzedzającym ich wprowadzenie w życie Wykonawca zobligowany jest do ich wprowadzenia w ciągu 30 dni roboczych od dnia wprowadzenia przepisu w życie,

5) dostarczaniu nowych, ulepszonych wersji oprogramowania lub innych komponentów systemu będących konsekwencją wykonywania w nich zmian wynikłych ze stwierdzonych niedoskonałości technicznych,

6) dostarczaniu nowych wersji dokumentacji użytkownika oraz dokumentacji technicznej zgodnych co do wersji jak i również zakresu zaimplementowanych i działających funkcji z wersją dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego,

7) świadczeniu telefonicznie usług doradztwa i opieki w zakresie eksploatacji systemu.

8) podejmowaniu czynności związanych z diagnozowaniem problemów oraz usuwaniem przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania dostarczonego rozwiązania.

Po wdrożeniu Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszelkie niezbędne dokumenty w celu

umożliwienia mu korzystania z wdrożonego oprogramowania. Dokumenty jakie powinny zostać

przekazane to:

1. Pełna dokumentacja powykonawcza.

2. Instrukcje użytkownika i administratora wdrożonego systemu informatycznego.

#### Wymaganie bezpieczeństwa systemu

1. System musi pracować w reżimie czasowym 24/7/365 (24h na dobę, 7 dni w tygodniu i 365 dni w roku).
2. System musi być wyposażony w mechanizmy zabezpieczenia danych (backup) pozwalający na automatyczne zgodnie z uzgodnionym harmonogramem tworzenie kopii zapasowych całej aplikacji oraz bazy danych, zgodnie z wytycznymi odpowiedniej Polityki Bezpieczeństwa.
3. Do komunikacji z interesantem jest wykorzystywany protokół HTTPS.
4. System powinien zabezpieczać wymianę danych z systemami zewnętrznymi co najmniej za pomocą protokołu SSL.
5. System musi być odporny na znane ataki internetowe mogące zakłócić jego funkcjonowanie, w tym być odpornym na wstrzykiwanie/podmianę kodu lub uruchamianie skryptów niebędących częścią systemu.

## Opracowanie i uruchomienie e-usług na platformie ePUAP oraz na portalu Cyfrowego Urzędu

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania 2 (słownie: dwóch) usług elektronicznych na platformie ePUAP i na portalu Cyfrowego Urzędu dostarczanym w ramach niniejszego postępowania (tj.: e-podatki, e-nieruchomości). Zamawiający nie dopuszcza podlinkowania e-Usług z ePUAP, jednocześnie Zamawiający wymaga aby e-Usługi uruchamiane na portalu Cyfrowego Urzędu posiadały mechanizmy automatycznej replikacji na platformę ePUAP. Urząd Gminy przekaże Wykonawcy dane dostępowe do konta podmiotu w ePUAP celem uruchomienia usług. Każda z usług inicjowana będzie przez Internautę poprzez wypełnienie formularza elektronicznego, wyświetlenie wizualizacji dokumentu elektronicznego, możliwości podpisania dokumentu profilem zaufanym lub bezpiecznym podpisem kwalifikowanym oraz dystrybucję usługi poprzez moduł integracyjny do systemu EZD. Dostarczone usługi mają być podstawą do świadczenia przez Gminę usług na różnym poziomie dojrzałości, w efekcie którego internauta ostatecznie otrzymuje odpowiedź (pismo w formie dokumentu elektronicznego) w swojej skrytce na platformie ePUAP. Do zadań Wykonawcy w ramach zamówienia należeć będzie:

1. Przygotowanie wzoru dokumentu elektronicznego oraz przekazania go Gminie celem opublikowania w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych lub skorzystanie z istniejącego wzoru w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów o ile istnieje. Gmina przekaże Wykonawcy wszelkie niezbędne informacje oraz materiały niezbędne do opracowania wzoru dokumentu elektronicznego. Zamawiający dopuszcza by do czasu opublikowania wzoru w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych wzór został zainstalowany w lokalnym repozytorium wzorów dokumentów elektronicznych,
2. Przygotowanie formularza elektronicznego na bazie uprzednio opracowanego wzoru dokumentu elektronicznego,
3. Wybranie opisu usługi z puli istniejących w ePUAP. W przypadku braku stosownego opisu Gmina wystąpi do organu właściwego o jego publikację,
4. Opracowania karty usługi na podstawie danych przekazanych przez Gminę,
5. Wprowadzenie informacji o płatnościach i uruchomienie płatności elektronicznych ePUAP w ramach usługi (w przypadku występowania i po podpisaniu odpowiedniej umowy przez Gminę)
6. Uruchomienie usługi elektronicznej na platformie ePUAP, w przypadku gdy nie wystąpił czynnik uniemożliwiający wykonanie tego procesu, np. niedostępność platformy ePUAP.

Wykonawca opracuje e-usługi zgodnie ze studium wykonalności i wnioskiem o dofinansowanie.

Lista e-usług do zrealizowania:

**Poziom dojrzałości: 5.**

1. Prowadzenie spraw w zakresie podatku od nieruchomości od osób fizycznych.

2. Prowadzenie spraw w zakresie podatku od nieruchomości od osób prawnych.

3. Prowadzenie spraw w zakresie podatku rolnego od osób fizycznych.

4. Prowadzenie spraw w zakresie podatku rolnego od osób prawnych.

5. Prowadzenie spraw w zakresie podatku leśnego od osób fizycznych.

6. Prowadzenie spraw w zakresie podatku leśnego od osób prawnych.

7. Prowadzenie spraw w zakresie podatku od środków transportowych.

**Poziom dojrzałości: 3.**

* + 1. Wniosek o zwrot podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego wykorzystywanego do produkcji rolnej.
    2. Wniosek o ulgę w spłacie zobowiązań podatkowych.
    3. Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.
    4. Wniosek o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów.

Wykonawca dokona pełnego wdrożenia formularzy elektronicznych na ePUAP w Środowisku Budowy Aplikacji oraz dokona ich integracji z Portalem.

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | Wymaganie |
|  | Formularze stosowane na ePUAP tworzone są z wykorzystaniem języka XForms oraz XPath. |
|  | Wykonawca opracuje formularze elektroniczne (zgodnie z właściwymi przepisami prawa) na podstawie przekazanych przez JST, których dotyczy przedmiotowe zamówienie, kart usług z formularzami w formacie MS Word. |
|  | Wszystkie formularze elektroniczne Wykonawca przygotuje z należytą starannością tak, aby pola do uzupełnienia w tych formularzach zgadzały się z polami formularzy w formacie MS Word. |
|  | Pola wskazane przez Zamawiającego jako pola obowiązkowe w formularzach w formacie MS Word, musza zostać polami obowiązkowymi również w formularzach elektronicznych. Wraz z weryfikacją poprawności wprowadzonych danych (min. format np. PESEL, NIP, REGON, itp.) |
|  | Układ graficzny wszystkich formularzy powinien być w miarę możliwości jednolity. |
|  | Wizualizacja formularzy elektronicznych nie musi być identyczna ze wzorem w formacie MS Word, ale musi zawierać dane w układzie niepozostawiającym wątpliwości co do treści i kontekstu zapisanych informacji, w sposób zgodny ze wzorem oraz obowiązującymi przepisami prawa. |
|  | Przygotowując formularze Wykonawca musi dążyć do maksymalnego wykorzystania słowników. |
|  | W budowanych formularzach należy wykorzystać mechanizm automatycznego pobierania danych z profilu – celem uzupełnienia danych o wnioskodawcy. |
|  | Formularze muszą zapewniać walidację wprowadzonych danych po stronie klienta i serwera zgodnie z walidacją zawartą w schemacie dokumentu. |
|  | Jeśli w formularzu elektronicznym występują pola o ustalonej możliwej wartości (np. PESEL, REGON, kod pocztowy, ulica, miasto), to pola te muszą być walidowane pod kątem poprawności danych wprowadzanych przez wnioskodawcę. |
|  | Każdy opracowany przez Wykonawcę formularz (w postaci pliku XML) musi zostać przekazany Zamawiającemu na okres 7 dni roboczych w celu dokonania sprawdzenia i wykonania testów na formularzu. |
|  | Po okresie testów, o których mowa w wymaganiu poprzednim, Zamawiający przekaże Wykonawcy ewentualne poprawki i uwagi dotyczące poszczególnych formularzy, które Wykonawca usunie bez zbędnej zwłoki. |
|  | Wykonawca przygotuje wzory dokumentów elektronicznych w CRD zgodnie ze standardem ePUAP w formacie XML zgodnym z formatem Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów. |
|  | Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania przez Wykonawcę wzorów, które są już opublikowane w CRD. |
|  | Wygenerowane dla poszczególnych formularzy wzory dokumentów elektronicznych, składające się z plików:   * Wyróżnik (wyróżnik.xml) * Schemat (schemat.xml) * Wizualizacja (styl.xsl)   muszą zostać dostosowane do wymogów formatu dokumentów publikowanych w CRD i spełniać założenia interoperacyjności. |
|  | W ramach projektu Wykonawca przygotuje i przekaże Zamawiającemu wszystkie wzory dokumentów elektronicznych w celu złożenia wniosków o ich publikację w CRD. |
|  | Wykonawca udzieli wsparcia Zamawiającemu w przejściu procesu publikacji na ePUAP. |
|  | Bazując na przygotowanych wzorach dokumentów elektronicznych oraz opracowanych na platformie ePUAP formularzach elektronicznych Wykonawca przygotuje instalacje aplikacji w środowisku ePUAP. |
|  | Aplikacje muszą być zgodne z architekturą biznesową ePUAP oraz architekturą systemu informatycznego ePUAP. |
|  | Przygotowane aplikacje muszą zostać zainstalowane przez Wykonawcę na koncie ePUAP Zamawiającego. |
|  | Zainstalowane aplikacje muszą spełniać wymogi ePUAP oraz pozytywnie przechodzić przeprowadzone na ePUAP walidacje zgodności ze wzorami dokumentów. |
|  | Na czas realizacji projektu Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp do części administracyjnej platformy ePUAP konta Zamawiającego z uprawnieniami do konsoli administracyjnej, ŚBA i usług. |
|  | W przypadku zwłoki w publikacji wzorów dokumentów CRD realizowanej przez Ministerstwo Cyfryzacji (administrator ePUAP) dopuszcza się dokonanie odbioru tej części zamówienia w ramach lokalnych publikacji w CRD z zastrzeżeniem, że Wykonawca dokona przekonfigurowania aplikacji po pomyślnej publikacji CRD przez Ministerstwo Cyfryzacji. |
|  | Zamawiający przekaże Wykonawcy opisy usług w formacie MS Word. |
|  | Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca wykorzystał opisy usług umieszczone na platformie ePUAP. |
|  | Zadaniem wykonawcy jest odpowiednie powiązanie opisów usług zamieszczonych na ePUAP z odpowiednimi usługami opracowanymi przez Zamawiającego. |
|  | Wykonawca przygotuje definicję brakujących opisów usług na ePUAP. Zamawiający zwróci się do Ministerstwa Cyfryzacji w celu akceptacji i umieszczenia ich na platformie ePUAP. |
|  | Wszystkie opisy usług zostaną przyporządkowane do jednego lub więcej zdarzenia życiowego z Klasyfikacji Zdarzeń, a także do Klasyfikacji Przedmiotowej Usług ePUAP. |

#### Asysta techniczna

Wykonawca musi zapewnić usługi Asysty Technicznej i Konserwacji dostarczonych systemów w terminie zgodnym ze złożoną ofertą obejmujące:

1. Modyfikację oraz aktualizację wszystkich modułów systemu i składających się na niego aplikacji.

2. Dostosowanie systemu do nowych wymogów przepisów prawa, także wówczas, gdy wiąże się to ze zwiększeniem funkcjonalności systemu, bądź poszczególnych modułów. Dotyczy również współpracy z oprogramowaniem firm trzecich.

3. Świadczenie usług konsultacyjnych dla użytkowników systemu drogą telefoniczną w dni robocze w godzinach 9:00-15:00 w języku polskim.

4. Świadczenie usług konsultacyjnych dla administratorów w dni robocze w godzinach 9:00-15:00 w języku polskim; w zakresie obsługi technicznej i użytkowej wdrożonych systemów i aplikacji.

5. Zapewnienie asysty technicznej dla administratorów w dni robocze w godzinach 9:00-15:00 w języku polskim; w procesie aktualizowania wdrożonych systemów i aplikacji.

6. Wizyty konsultanta w siedzibie Zamawiającego w przypadku potrzeby.

7. Dostarczanie nowej dokumentacji (instrukcji użytkownika w formie elektronicznej) zaktualizowanych podsystemów dziedzinowych (dla nowych kolejnych wersji) w zakresie wdrożonych systemów i aplikacji.

8. Udzielanie pomocy merytorycznej w obsłudze systemu, jak również techniczne wsparcie w sytuacjach losowych (np. zniszczenie programów, zbiorów danych, itp.).

9. Gwarancja na oprogramowanie osób trzecich (oprogramowanie zewnętrzne) dostarczone przez Wykonawcę będzie świadczona zgodnie z warunkami zapewnianymi przez producenta tego oprogramowania w okresie zgodnym z ofertą

#### Licencjonowanie

1. Licencjobiorcą wszystkich licencji będzie Gmina Stawiguda

2. Licencje muszą zostać udzielone na czas nieograniczony (bezterminowo)

3. Jeżeli system wymaga licencji dostępowych dla pracowników zamawiającego, licencje muszą zostać udzielone na minimum 15 użytkowników.

4. Licencja na oprogramowanie nie może w żaden sposób ograniczać sposobu pracy użytkowników końcowych (np. praca w sieci LAN, praca zdalna poprzez Internet). Użytkownik może pracować w dowolny dostępny technologicznie sposób.

5. Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do wykonania kopii bezpieczeństwa oprogramowania w ilości, którą uzna za stosowną.

6. Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do instalacji użytkowania oprogramowania na serwerach zapasowych uruchamianych w przypadku awarii serwerów podstawowych.

7. Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do korzystania z oprogramowania na dowolnym komputerze klienckim (licencja nie może być przypisana do komputera/urządzenia).

8. Licencja oprogramowania musi pozwalać na modyfikację, zmianę, rozbudowę, oprogramowania w celu przystosowania go do potrzeb zamawiającego.

9. Licencje nie powinny wprowadzać ograniczeń, co do ilości wprowadzanych rekordów

10. Mając na uwadze nadrzędność celu, jakim jest wdrożenie i uruchomienie wszystkich wymienionych w specyfikacji systemów i usług wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszelkie niezbędne oprogramowanie, które będzie konieczne do osiągnięcia zakładanego celu.

## Dostawa licencji i modernizacja Systemu Dziedzinowego na potrzeby realizacji e-Usług.

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia przeprowadzi analizę przedwdrożeniową w zakresie wymaganych modernizacji systemu dziedzinowego w celu umożliwienia realizacji e-usług, dostarczy licencje na bezterminowe użytkowanie wszystkich modułów systemu dziedzinowego niezbędnych do realizacji e-usług, których w chwili obecnej Zamawiający nie posiada.

Poniżej wykaz posiadanego oprogramowania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Posiadane oprogramowanie** | | |
| **Lp.** | **Nazwa modułu** | **Producent** |
| 1 | Administracja | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 2 | Kontrahent | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 3 | Eksport danych | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 4 | Ewidencja Ludności | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 5 | Statystyki dla Ewidencja Ludności | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 6 | Wyborcy | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 7 | Finanse i Księgowość | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 8 | Budżet | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 9 | Kasa | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 10 | Faktury | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 11 | Grunty (Podatek od osób fizycznych) | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 12 | Paliwa | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 13 | OPJ (Podatek od osób prawnych) | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 14 | Pojazdy (Podatek od osób prawnych) | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 15 | Opłaty różne | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 16 | Nieruchomości | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 17 | Gospodarka odpadami - opłaty | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 18 | Decyzje | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 19 | Windykacja opłat i podatków | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 20 | Symulacje podatkowe | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 21 | Izby rolnicze | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 22 | Ewidencja podmiotów gospodarczych | ZETO SOFTWARE Sp. z o.o. |
| 23 | Kadry Płace | VULCAN sp. z o.o. |

W ramach modernizacji istniejącego systemu dziedzinowego (poszczególnych modułów) Wykonawca przeprowadzi niezbędne prace programistyczne obejmujące:

1. Przygotowanie systemu dziedzinowego do pełnej obsługi dokumentów elektronicznych sporządzonych przy pomocy formularzy elektronicznych bez konieczności ręcznego wprowadzania dokumentu elektronicznego oraz danych z dokumentu elektronicznego.

2. Utworzenie niezbędnych do procedowania e-usług elementów systemu dziedzinowego.

3. Przygotowanie systemu dziedzinowego w zakresie umożliwienia przygotowania dokumentu elektronicznego w celu wysyłki do klienta bez konieczności ręcznego wprowadzania danych do dokumentu wychodzącego, które istnieją w systemie dziedzinowym.

4. Przygotowanie systemu dziedzinowego w zakresie umożliwienia podpisania dokumentu elektronicznego podpisem kwalifikowanym oraz weryfikacji poprawności podpisu na dokumencie elektronicznym przychodzącym.

5. Przygotowanie systemu dziedzinowego w zakresie umożliwienia automatycznej obsługi dokumentów elektronicznych przychodzących i wychodzących w zakresie innych systemów merytorycznych funkcjonujących w urzędzie.

6. Utworzenie „hurtowni danych” zawierającej jednolitą i uporządkowaną informację dotyczącą wszystkich należności, wartości odsetek należnych dla urzędu w przypadku należności zaległych ze wszystkich systemów merytorycznych funkcjonujących w urzędzie. Hurtownia danych powinna zawierać rodzaje należności, historię wpłat dotycząca należności wraz z listą osób wpłacających należności, wartości odsetek należnych dla urzędu w przypadku należności zaległych.

7. Przygotowanie systemu dziedzinowego do współpracy z zamawianym systemem elektronicznego obiegu dokumentów (EOD) w zakresie:

1) SD musi mieć możliwość korzystania ze wspólnych danych logowania (login i hasło) z EOD dla pracowników JST opartych o usługę katalogową LDAP,

2) SD musi mieć możliwość synchronizowania baz kontrahentów z EOD w zakresie:

a) dodawania kontrahentów z pełnymi danymi (m.in.: imię, nazwisko/nazwa, pesel, nip, adresy pocztowe, adresy elektroniczne i inne),

b) usuwanie kontrahentów,

c) modyfikowanie danych kontrahenta,

d) masowe synchronizowanie baz kontrahentów,

e) łączenie kontrahentów w obu systemach jednocześnie.

3) Zakres wymienianych danych z EOD nie może być mniejszy niż (w zakresie jakim dotyczy): Nazwisko lub nazwa firmy, Imię, Drugie imię, PESEL, REGON, NIP, Adres stały ze wskazanie na TERYT, Adres korespondencyjny ze wskazaniem na TERYT, Adres skrytki ePUAP, Oznaczenie czy jest zgoda na komunikację drogą elektroniczną, Forma prawna, Typ podmiotu (osoba fizyczna, podmiot gospodarczy).

4) SD musi wymieniać dokumenty elektroniczne przychodzące z ePUAP i skierowane na ePUAP z EOD w zakresie:

a) metadanych dokumentów,

b) dokumentu elektronicznego w XML,

c) załączników do dokumentu elektronicznego.

5) SD musi mieć możliwość podglądu wszystkich dokumentów danego kontrahenta

8. Integracja systemu dziedzinowego w zakresie gospodarki nieruchomościami z zasobem ewidencji gruntów i budynków (z wykorzystaniem formatu plików SWDE), do generowania bazy nieruchomości, a także do celów weryfikacji w systemach dziedzinowych np. porównywania zgłoszonych powierzchni do opodatkowania a faktycznym stanem posiadania zawartym w ewidencji gruntów i budynków.

9. Integrację systemu dziedzinowego z aplikacjami zewnętrznymi, które pośredniczą w komunikacji z innymi organami administracji np. Zakładem Ubezpieczeń Społecznych (ZUS – program PŁATNIK), Ministerstwem Finansów (MF – BESTIA), oraz Głównym Urzędem Statystycznym (GUS), które agregują dane w skali całego kraju dla celów analitycznych i sprawozdawczych.

10. Integrację systemu dziedzinowego z systemami bankowymi, w zakresie generowania przelewów do banku oraz automatyzacja obsługi wyciągów bankowych, zwłaszcza w zakresie masowych płatności podatników.

11. Przygotowanie mechanizmów integracji z CPeUM poprzez rozbudowę funkcjonalności SD w zakresie:

1) SD musi udostępniać informacje o kontrahentach w zakresie nie mniejszym niż: Nazwa/Nazwisko, Imię, Pesel, NIP, Adres z uwzględnieniem wskazań na słownik TERYT,

2) SD musi udostępniać informacje o należnościach kontrahenta z uwzględnieniem, że kilku kontrahentów może dotyczyć jedna należność,

3) Informacje dot. należności nie mogą mieć mniejszego zakresu niż: rodzaj należności, kwota, kwota do zapłaty, kwota odsetek, VAT, kwota do zapłaty VAT, numer decyzji urzędowej, termin płatności,

4) SD musi udostępniać informacje dotyczące kont bankowych, na które należy wpłacić należność z uwzględnieniem konfiguracji modułu SD dotyczącego przyjmowania masowych płatności,

5) SD musi udostępniać informacje dotyczące wpłat dokonanych na należności. Przekazane dane muszą zawierać zakres informacyjny przynajmniej: data wpłaty, kwota, kwota odsetek, kwota vat, kontrahent wpłacający,

6) SD musi udostępniać szczegółowe informacje dla należności do zapłaty będących Wezwaniami lub Upomnieniami takie jak: data odbioru, data wydania, data zapłaty, koszt, numer,

7) SD musi udostępniać szczegółowe informacje dla należności dotyczących obszaru wydawania zezwoleń na sprzedaż alkoholu w zakresie nie mniejszym niż: data od – do dla zezwolenia, data wydania, numer zezwolenia, rok zezwolenia, typ zezwolenia (A, B, C), stan zezwolenia, adres punktu sprzedaży,

8) SD musi udostępniać szczegółowe informacje dla należności dotyczących mienia, w zakresie nie mniejszym niż: data wystawienia dokumentu, numer dokumentu, nazwa dokumentu (np. Akt notarialny, Akt własności ziemi, decyzja administracyjna, księga wieczysta i inne), dane o nieruchomości której to dotyczy (lokal, budynek, działka, obręb, jednostka ewidencyjna), dane kontrahenta wskazanego jako właściciel i część udziału którą posiada (np. 100%, 1/3, etc.),

9) SD musi udostępniać informacje dla należności dotyczącej podatku od osób prawnych i fizycznych w zakresie nie mniejszym niż: numer dokumentu, rok dokumentu, typ dokumentu (Decyzja czy Deklaracja), rodzaj podatku, typ decyzji, wskazanie nieruchomości które dotyczy (budynek, działka, obręb etc.),

10) SD musi udostępniać informacje dla należności dotyczącej opłaty za gospodarowanie odpadami w zakresie minimalnym: punkt odbioru odpadów, typ zbiórki odpadów (np. selektywna / nieselektywna), parametry deklaracji, numer deklaracji, adres punktu odbioru odpadów.,

11) SD musi udostępniać informacje o mieszkańcach tj. dane kontrahenta dodatkowo uzupełnione o datę urodzenia / zgonu, płeć, adres zameldowania z terenu JST,

12) SD musi umożliwiać podanie należności z określeniem: nazwy, typu, kwoty, terminu płatności, kontrahenta,

13) CPeUM i SD muszą mieć możliwość korzystania z jednego systemu LDAP, który pozwoli na posługiwanie się jednym loginem i hasłem dla pracowników JST.

**Po przeprowadzonych pracach programistycznych system dziedzinowy powinien osiągnąć następujące funkcjonalności:**

1. Baza informacji o interesantach urzędu, powinna być jedna i wspólna dla wszystkich modułów dziedzinowych.

2. Baza informacji o kontrahentach powinna mieć możliwość podziału na grupy lub jednostki, tak aby użytkownik z jednej jednostki nie miał dostępu do danych osobowych z drugiej jednostki.

3. System powinien mieć możliwość archiwizacji dokumentów, danych.

4. System powinien obsługiwać płatności masowe i automatyczne księgowanie wyciągów bankowych.

5. Wszystkie moduły podatkowe powinny mieć wspólne słowniki (stawek podatkowych, rodzaju i stawek ulg, obrębów ewidencyjnych itp.), oraz być zintegrowane, tak by organizacyjnie osoba merytoryczna wystawiająca np. zaświadczenie dla podatnika o zaleganiu bądź niezaleganiu w podatkach miała dostęp do grupy funkcji wydawania zaświadczeń obejmujących wszystkie moduły podatkowe. Podobnie w zakresie wydawania decyzji umarzających, zmieniających terminy płatności, rozkładających należność na raty, symulacjami i postępowaniem egzekucyjnym. System powinien dawać możliwość ustawienia wielu wartości słownikowych w jednym miejscu, np. słownik stawek, terminów, klas gruntów itp.

6. Moduły dziedzinowe powinny być zintegrowane z modułami usług dla ludności, a w szczególności, w zakresie przelewów masowych (w księgowości zobowiązań powinno być widoczne, na które należności dokonano przelewów), dokumentów elektronicznych składanych przez interesantów za pomocą platformy ePUAP i dostępnych formularzy (np. deklaracji czy informacji podatkowych).

7. Wymagana jest możliwość zapisu szablonów systemowych do wydruków z systemu dziedzinowego do pliku zewnętrznego (w celu ich dalszej modyfikacji) oraz modyfikacja szablonów wydruków w aplikacji, a także możliwość wydruków z użyciem zmodyfikowanego szablonu (z pliku).

8. Musi być możliwość pracy w środowisku sieciowym z możliwością jednoczesnego dostępu do danych wielu użytkownikom.

9. Musi istnieć mechanizm zapewniający bezpieczeństwo danych oraz mechanizmy autoryzacji przez logowanie do aplikacji (także z wykorzystaniem uwierzytelniania za pomocą usług katalogowych).

10. Dostęp (zabezpieczony hasłem i kodem dostępu) do poszczególnych modułów musi być możliwy przez wyposażenie w funkcje zarządzania użytkownikami modułów (przydzielania lub odbieranie uprawnień do poszczególnych funkcji lub grupy funkcji, a także aktywowanie lub zamykanie kont użytkowników).

11. W bazie danych musi być zapis informacji o dodaniu rekordu (data i godzina operacji, użytkownik) oraz o ostatniej modyfikacji rekordu (data i godzina operacji, użytkownik).

12. Na każdym etapie pracy użytkowników poszczególnych modułów merytorycznych musi istnieć tzw. pomoc kontekstowa informująca użytkownika o możliwych działaniach.

13. System powinien dawać możliwość wymuszania zmiany hasła, aby użytkownicy musieli zmieniać hasło w określonym odstępie czasu. System musi też umożliwiać skonfigurowanie wymuszania stosowania tzw. twardego hasła, np. wymuszając stosowanie wielkich i małych liter, cyfr itp.

14. System powinien zabezpieczać przed nieautoryzowanym dostępem do bazy danych.

15. System powinien mieć możliwość wykonywania kopii zapasowej bazy danych z poziomu systemu, bez konieczności dostępu do bazy danych na serwerze.

16. System powinien dawać możliwość skorzystania z tzw. „zdalnego pulpitu”, aby użytkownicy mogli się łączyć zdalnie z pracownikiem wsparcia systemu.

17. Zarządzanie uprawnieniami powinno umożliwiać również ograniczenie uprawnień do danej jednostki budżetowej. Przykładowo użytkownik obsługujący moduł księgowy powinien mieć uprawnienia jedynie do jednostki, którą obsługuje.

18. Powinna istnieć możliwość wysyłania przez administratora systemu komunikatów do poszczególnych użytkowników, jak również wylogowanie użytkownika z systemu.

19. Powinna być możliwość ustawienia wielu jednostek organizacyjnych, aby zwiększyć możliwość pracy kontekstowej i umożliwiać np. dodanie różnych pieczątek dla różnych jednostek, różnych numerów NIP itp.

20. System powinien dawać administratorowi możliwość zarządzania listą aktywnych modułów i funkcji. Zarządzanie powinno dawać możliwość aktywacji, dezaktywacji modułu lub funkcji.

21. System musi dawać możliwość ustawienia parametrów czasu bezczynności. Po określonym czasie nieużywania systemu użytkownik musi być wylogowany z systemu.

22. Mechanizm wspólnej bazy danych musi zabezpieczać przed powielaniem zapisów, np. blokować możliwość ręcznego wpisywania nazwy ulicy przez użytkownika i wymuszać używanie słowników.

23. System w przypadku aktywnego modułu do obsługi ewidencji ludności powinien dawać możliwość aktualizowania danych wprowadzanego kontrahenta danymi z ewidencji ludności.

24. System powinien kontrolować, aby użytkownicy wykonujący operacje na tych samych danych nie mogli tego wykonać. System musi blokować operacje użytkownika, który chce wykonać działanie na modyfikowanych danych. Blokada powinna być zdejmowana przez administratora systemu.

25. System musi dawać możliwość kontrolowania połączeń systemu z bazą danych oraz dawać możliwość sprawdzania dostępności nowych wersji systemu.

26. Powinna istnieć możliwość konfiguracji i kontroli integracji z innymi systemami. Administrator w jednym miejscu powinien mieć możliwość sprawdzenia konfiguracji z innymi systemami, a także ustawienia listy elementów podlegających integracji (kontrahenci, dokumenty itp.).

27. System powinien dawać możliwość eksportu danych do formatu XML i CSV dla ustalonych parametrów indywidualnie przez użytkownika.

28. System powinien umożliwiać wyszukanie listy wykonanych eksportów wg. zadanych parametrów.

29. System powinien dawać możliwość tworzenia pliku IPE-PN XML dla osób prawnych i fizycznych dotyczący danych podatkowych.

30. Powinna istnieć możliwość eksportu danych w formacie XML z modułu rejestru mieszkańców oraz modułów podatkowych.

31. System musi być bezpieczny, to znaczy musi posiadać procedury ochrony i kontroli dostępu do całej bazy danych (ochrona przed nieuprawnionym dostępem, mechanizmy kryptograficzne, wsparcie redundancji sprzętowej i programowej, ochrona integralności danych, zabezpieczenie danych przed uszkodzeniem i utratą danych), oraz poszczególnych rodzajów danych (np. dane osobowe, dane o zaległościach podatników). Dostęp do bazy musi być zabezpieczony zakodowanym hasłem i odpowiednio zdefiniowanymi parametrami połączenia aplikacji z bazą.

32. System musi umożliwiać elastyczne zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami to znaczy:

1) aktywowanie oraz dezaktywowanie (bez usuwania) kont użytkowników,

2) możliwość podglądu aktualnie zalogowanych użytkowników,

3) przypisywanie (lub odbieranie) uprawnień dla użytkowników do poziomu jednostkowej funkcji,

4) grupowanie dowolnie wybranych funkcji w zbiory uprawnień (grupy funkcji) i przypisywanie (lub odbieranie) ich użytkownikom,

5) brak możliwości zmiany danych historycznych,

6) możliwość zmiany hasła użytkownika oraz jego resetowania, wymuszanie zmiany hasła co 30 dni zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi systemów informatycznych,

7) umożliwienie identyfikowania użytkownika po nr PESEL oraz nazwie użytkownika.

33. Moduły obsługujące prowadzenie rozliczeń finansowych podatników i płatników urzędu, powinny być pogrupowane według różnych rodzajów należności i jednocześnie powinny stanowić wzajemnie spójną całość, tak by użytkownik aplikacji, w zależności od nadanych mu uprawnień, mógł mieć możliwość obsługi wybranego konta zobowiązanego z dostępem do jego wszystkich zobowiązań wobec urzędu (System musi mieć możliwość dokonywania przeksięgowań np. z należności podatkowej na inną nie podatkową, automatyczne rozdysponowanie wpłaty na występujące należności).

34. System musi umożliwiać integrację z zewnętrznym systemem – modułem komunikacji dla centralnej platformy e-usług mieszkańca. Integracja ma umożliwiać wysyłanie, za pośrednictwem platformy, wiadomości i powiadomień generowanych w systemie, które skierowane są do interesantów urzędu. Moduł komunikacji umożliwiać będzie wysyłanie wiadomości minimum następującymi metodami: sms, email lub przez aplikację mobilną. Wykonawca zapewni w systemie dziedzinowym dostęp do dedykowanego WEBAPI dla modułu komunikacji, dostępnego za pośrednictwem protokołu http w formacie JSON lub XML. System w zakresie integracji w szczególności musi:

1) Umożliwiać wysyłanie wiadomości w zakresie minimalnym o: Informacja o wystawionej decyzji; Informacja o zbliżającym się terminie płatności; Informacja o zaległości; Wezwanie do złożenia deklaracji;

2) Umożliwiać, poprzez dedykowane formularze, konfigurację ustawień połączenia minimum w zakresie:

a) adresu IP i/lub adresu domenowego - Zamawiający wymaga stosowania protokołu https,

b) nazwy użytkownika, który mieć będzie uprawnienia w platformie dialogu społecznego i komunikacji,

c) hasła użytkownika.

3) Umożliwiać wysyłanie poprzez platformę dialogu społecznego i komunikacji, na którą składają się minimum następujące elementy przekazywane do WEBAPI:

d) numer PESEL lub inny identyfikator, który identyfikuje odbiorcę wiadomości,

e) temat wiadomości,

f) treść dla wiadomości wysyłanych sms'em,

g) treść dla wiadomości wysyłanych przez email lub udostępnianych w aplikacji mobilnej.

Zamawiający nie posiada autorskich praw majątkowych do funkcjonującego w urzędzie oprogramowania, nie posiada kodów źródłowych oprogramowania, a licencja posiadanego oprogramowania nie umożliwia mu modyfikacji kodów źródłowych, zatem Zamawiający nie jest w stanie zapewnić Wykonawcę, że udostępni mu stałe, niezmienne interfejsy integracyjne umożliwiające pełną wymianę danych z nowo uruchamianymi rozwiązaniami. Wykonawca odpowiedzialny jest za dostawę w pełni funkcjonujących rozwiązań opisanych w niniejszym załączniku, w tym jeżeli jest konieczne, pozyskanie niezbędnych informacji do realizacji zamówienia, zawarcie koniecznych umów itp.

## System rekrutacji do przedszkoli i szkół

Wykonawca przeprowadzi prace wdrożeniowe w podziale na trzy etapy:

* Analiza przedwdrożeniowa,
* Instalacja, dostawa licencji Oprogramowania oraz Oprogramowania Narzędziowego, Konfiguracja oraz parametryzacja Systemu,
* Szkolenia,

**I etap: Analiza przedwdrożeniowa** - będzie obejmować:

* + Analizę infrastruktury technicznej infrastruktury urzędu,
  + Przygotowanie przez Wykonawcę opisu danych konfiguracyjnych, które powinny zostać przygotowane przez Zamawiającego (np. dane adresowe, NIP itp.),
  + Przesłanie do Zamawiającego arkuszy konfiguracyjnych w celu pozyskania danych wraz z instrukcją wypełniania arkuszy,
  + Weryfikację lub opracowanie przez Wykonawcę definicji procesów (procedur WorkFlow) wspomaganych przez System.
  + Przygotowanie oraz przedstawienie do akceptacji Zamawiającego szczegółowego harmonogramu szkoleń oraz wdrożenia.
  + Wykonawca zobowiązany jest do zaproponowania scenariuszy testowych wdrażanego Systemu. Zaakceptowane przez Zamawiającego scenariusze będą podstawą do przeprowadzenia odbiorów.

Zamawiający przekaże dane konfiguracyjne w przygotowanych przez Wykonawcę arkuszach konfiguracyjnych w terminie do 21 dni od daty ich otrzymania od Wykonawcy.

**II etap: Instalacja, dostawa licencji Oprogramowania oraz Oprogramowania Narzędziowego, Konfiguracja oraz parametryzacja Systemu -** będzie obejmować:

* + Dostawę i instalację sprzętu niezbędnego do obsługi Systemu e-Usług oraz Oprogramowania Narzędziowego na serwerach wskazanych przez Zamawiającego, w tym:
    - Dostarczyć licencje (jeśli wymagane) i zainstalować wymagane serwerowe systemy operacyjne,
    - Dostarczyć licencje (jeśli wymagane), zainstalować i skonfigurować serwer SQL,
    - Zainstalować i skonfigurować serwer aplikacji (np. IIS, JBoss, apache2, tomcat, itp.),
    - Zainstalować i skonfigurować system rekrutacji.
  + Wprowadzenie procesów (procedur WorkFlow) obsługiwanych przez System
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych.
  + Wprowadzenie danych konfiguracyjnych dla Użytkowników Końcowych.
  + Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów akceptacyjnych w siedzibie Zamawiającego. W testach musi uczestniczyć pracownik Wykonawcy oraz przedstawiciel Zamawiającego.

1. Moduł Rekrutacji musi być stworzony w technologii wielowarstwowej, umożliwiającej pracę przez przeglądarkę internetową.

2. Moduł musi zapewniać dostęp w części publicznej do prezentacji oferty edukacyjnej placówek objętych elektronicznym systemem rekrutacji, w tym do opisu placówki, listy i opisu oddziałów/grup rekrutacyjnych oraz wyszukiwania oddziałów/grup rekrutacyjnych zgodnie ze wskazanymi kryteriami.

3. Moduł musi zapewniać dostęp w części publicznej do prezentacji zasad naboru oraz terminarza rekrutacji.

4. Moduł musi zapewniać w części publicznej dostęp do plików i instrukcji obsługi systemu dla rodziców.

5. Moduł musi zapewniać dostęp w części publicznej do komunikatów i aktualności zamieszczanych dla rodziców przez pracowników Organu Prowadzącego.

6. Moduł musi umożliwiać edycję wniosku w części publicznej systemu przez rodzica do czasu zatwierdzenia wniosku w placówce.

7. Moduł musi zapewniać w części publicznej systemu funkcjonalność umożliwiającą przesłanie nowego hasła do konta na wskazany we wniosku adres poczty elektronicznej.

8. Moduł musi umożliwiać dostęp w części publicznej do monitorowania statusu wniosku w systemie na każdym etapie rekrutacji.

9. Moduł musi zapewniać w części publicznej dostęp do informacji o wynikach rekrutacji zgodnie z harmonogramem, w tym otrzymanie wyników rekrutacji na wskazany we wniosku adres poczty elektronicznej.

10. Moduł musi posiadać mechanizmy pozwalające na dokonanie potwierdzenia woli zapisu do placówki kwalifikacji z poziomu konta rodzica w części publicznej (z opcją wyłączenia potwierdzania - w zależności od decyzji Urzędu Gminy).

11. Moduł musi umożliwiać tworzenie przez placówki objęte systemem elektronicznej rekrutacji opisu przedszkola oraz opisu oddziałów/grup rekrutacyjnych.

12. Moduł musi zapewniać kontrolę utworzonych oddziałów/grup rekrutacyjnych przez Organ Prowadzący z możliwością podglądu i edycji wprowadzonych przez placówkę informacji.

13. Moduł musi posiadać mechanizmy pozwalające na wprowadzenie dziecka kontynuującego edukacje w kolejnym roku szkolnym.

14. Moduł musi pozwalać na odnotowanie we wniosku kandydata informacji o odroczeniu obowiązku szkolnego. Brak zaznaczonej informacji o odroczeniu obowiązku szkolnego powinno uniemożliwiać wypełnienie wniosku w rekrutacji do przedszkoli.

15. Moduł musi umożliwiać wprowadzenie i potwierdzenie wniosków w systemie przez placówkę wskazaną na pierwszym miejscu listy preferencji kandydata.

16. Moduł musi zapewniać możliwość wprowadzenia zmian w listach preferencji kandydatów zgodnie z zasadami rekrutacji.

17. Moduł musi umożliwiać przyporządkowanie dzieci posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego do oddziałów/grup rekrutacyjnych przeznaczonych dla dzieci z orzeczeniem w drodze indywidualnej decyzji dyrektora placówki wskazanej przez rodzica na liście preferencji lub automatycznie, na podstawie zdefiniowanej przez rodzica listy preferencji.

18. Moduł musi posiadać mechanizmy pozwalające na ustalenie kolejności przyjęć dzieci, które uzyskały tę samą liczbę punktów w procesie rekrutacji na podstawie spełnianych przez kandydata kryteriów przyjęć.

19. Moduł musi zapewniać utworzenie i przygotowanie do publikacji list dzieci zakwalifikowanych i list dzieci niezakwalifikowanych.

20. Moduł musi zapewniać obsługę procesu potwierdzania woli zapisu do przedszkola przez rodzica dziecka, który w wyniku rekrutacji został do niej zakwalifikowany.

21. Moduł musi zapewniać utworzenie i przygotowanie do publikacji list dzieci przyjętych i list dzieci nieprzyjętych.

22. Moduł musi zapewniać obsługę procesu przyjęć dzieci w wyniku procedury odwoławczej oraz przyjmowania kandydatów w wyniku procedury wskazywania przedszkola. W tym przekazania do Organu Prowadzącego danych kandydatów nieprzyjętych.

23. Moduł musi zapewniać zamknięcie etapu pracy indywidualnie przez każdą placówkę biorącą udział w elektronicznej rekrutacji. System musi posiadać mechanizmy pozwalające na kontrolę zamykanych etapów przez pracownika Organu Prowadzącego z możliwością otwarcia lub zamknięcia aktualnego etapu pracy w systemie przez pracownika Organu Prowadzącego, jeśli zgodnie z harmonogramem jest to możliwe.

24. Moduł musi zapewniać obsługę procesu rekrutacji uzupełniającej prowadzonej według zasad naboru, przy czym w zależności od decyzji Urzędu Gminy:

a. rekrutacja może być prowadzona z wykorzystaniem wszystkich mechanizmów wykorzystanych na pierwszym etapie rekrutacji,

b. rekrutacja może być wprowadzona przy wsparciu elektronicznego systemu tj. internetowa publikacja listy wolnych miejsc, aktualizowanych na bieżąco. Możliwie jest wprowadzenie przez placówki kandydatów przyjętych.

25. Moduł musi zapewniać pracownikom Organu Prowadzącego wysyłanie komunikatów do wszystkich użytkowników placówek, którzy mają założone konta w systemie elektronicznej rekrutacji.

26. Moduł musi zapewniać pracownikom Organu Prowadzącego pobieranie z systemu raportów na każdym etapie procesu rekrutacji, dotyczących:

a. oferowanej liczby miejsc w oddziałach/grupach rekrutacyjnych,

b. liczby dzieci uczestniczących w procesie rekrutacji z uwzględnieniem numeru preferencji, statusu wniosku,

c. liczby kandydatów kontynuujących,

d. liczbie dzieci z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego,

e. liczbie dzieci zakwalifikowanych i niezakwalifikowanych,

f. liczbie dzieci przyjętych i nieprzyjętych,

g. informacji o spełnianych kryteriach przez kandydatów.

27. Moduł musi zapewniać pracownikowi Organu Prowadzącego obsługę procesu symulacji przydziału, w szczególności:

a. wyświetlane w czasie przydziału raporty powinny pozwalać na zmianę limitów miejsc w oddziałach/grupach rekrutacyjnych,

b. dostęp do informacji o liczbie dzieci biorących udział w kwalifikacji (w tym z pierwszej i kolejnych preferencji z uwzględnieniem roczników),

c. dostęp do informacji o liczbie dzieci zakwalifikowanych i niezakwalifikowanych (pierwszej i kolejnych preferencji z uwzględnieniem roczników),

d. dostęp do informacji o wyniku punktowym ostatniego zakwalifikowanego dziecka,

e. dostępu do informacji o liczbie wolnych miejsc.

28. Moduł musi umożliwiać pracownikowi Organu Prowadzącego w toku rekrutacji wprowadzanie korekt w ofertach placówek objętych elektronicznym systemem rekrutacji, w tym dodawanie i usuwanie oddziałów/grup rekrutacyjnych oraz zmiany liczby miejsc w oddziałach/grupach rekrutacyjnych.

# Zakres 6 - Przygotowanie oraz przeprowadzenie szkoleń w zakresie użytkowania i administrowania dostarczonym oprogramowaniem (m.in.: EOD, Portalu eUsług)

Szkolenia mają na celu osiągniecie odpowiedniej wiedzy z zakresu używania Systemu na odpowiednich stanowiskach służbowych. Przeprowadzenie pakietu szkoleń powinno zostać odpowiednio skoordynowane z przeprowadzeniem procesu wdrożenia, a w szczególności z procedurą migracji danych.

Wykonawca może przeprowadzić szkolenie dla użytkowników w wymiarze co najmniej 4 godzin lekcyjnych w grupach nie większych niż 15 osób lub w formie warsztatów przystanowiskowych. W przypadku szkoleń grupowych Wykonawca zapewni sprzęt na szkolenie (1 komputer dla każdego użytkownika szkoleń, projektor). Zamawiający zapewni salę szkoleniową celem realizacji szkoleń.

W ramach szkoleń Wykonawca przeszkoli następujące grupy użytkowników:

1. Szkolenie dla użytkowników końcowych w wymiarze około 8 godzin lekcyjnych/grupę,
2. Szkolenie dla pracowników kancelarii/dziennika podawczego, sekretariatów, biur obsługi interesanta w wymiarze 4 godzin lekcyjnych /grupę,
3. Szkolenie dla kadry zarządzającej w wymiarze 4 godzin lekcyjnych /grupę,
4. Szkolenie dla administratorów systemu w wymiarze 8 godzin lekcyjnych /grupę

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. | Wymaganie |
|  | Zrealizowanie szkoleń w zakresie obsługi i zarządzania systemami: Elektronicznego Obiegu Dokumentów (zwanego dalej EOD), portalem e-Usług oraz każdym innym oprogramowaniem niestandardowym dostarczanym w ramach postępowania - jeśli wykonawca dostarczy inne oprogramowanie niestandardowe - dla pracowników Zamawiającego w ramach projektu.  Szczegółowy zakres poszczególnych szkoleń będzie podlegał uzgodnieniu pomiędzy Wykonawcą a Zamawiający w ramach akceptacji harmonogramu i materiałów szkoleniowych w zależności od dostarczanego systemu. |
|  | Schematy szkoleń (w tym, m.in.: terminy, ilości godzin, wymagany zakres, ilość osób) z innych systemów (EOD, portalu e-Usług, systemu integrującego, itp.) zostaną ustalone z Wykonawcą indywidualnie po podpisaniu umowy i zapoznaniu się przez Zamawiającego z warunkami minimalnymi w zakresie szkoleń dla każdego z dostarczanych systemów. |
|  | Do każdego modułu wspomagającego obsługę obszarów działalności urzędu, Zamawiający wskaże osoby, które Wykonawca przeszkoli. |
|  | Szkolenia zostaną przeprowadzone w sposób możliwie jak najbardziej praktyczny przy wykorzystaniu testowej instancji dostarczanego systemu na sprzęcie zapewnionym przez Wykonawcę lub na komputerach wskazanych przez Zamawiającego. Poszczególne zagadnienia zostaną omówione przez Wykonawcę w zakresie teorii i specyfiki a następnie zaprezentowane w sposób praktyczny.  Każde zagadnienie zostanie podsumowane możliwością zadawania dodatkowych pytań uzupełniających przez uczestników szkolenia i stosowanymi wyjaśnieniami Wykonawcy, wyczerpującymi dane zagadnienie. |
|  | Zamawiający nie dopuszcza przeprowadzania szkoleń typu e-learning w zastępstwie szkoleń tradycyjnych. |
|  | Zamawiający dopuszcza przeprowadzanie szkoleń „indywidualnych” przy stanowiskowych dla grup max. trzyosobowych |
|  | Wykonawca przeszkoli osoby pełniące obowiązki administratorów wskazanych przez Zamawiający w zakresie zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, zabezpieczania i odtwarzania danych. |
|  | Wykonawca zapewni przeszkolenie administratorów wskazanych przez Zamawiającego w zakresie administracji i konfiguracji zaoferowanego systemu bazodanowego. Szkolenie musi obejmować co najmniej instalację, konfigurację bazy danych, obsługę narzędzi administratora, architekturę systemu, zagadnienia związane z zachowaniem bezpieczeństwa, integralności i zabezpieczenia przed utratą danych, przywracaniem danych po awarii. |
|  | Zamawiający oczekuje, że ilość oraz program szkoleń powinny gwarantować użytkownikom systemu zapoznanie się z wszystkimi funkcjonalnościami jakie dostarczane systemy oferują i pozwalać pracownikom na rozpoczęcie pracy w systemach. |
|  | 1. Wykonawca zapewni:    1. zorganizowanie zajęć dostosowanych do poziomu wiedzy uczestników, tak aby każda z grup szkoleniowych wypracowała czas zajęć szkoleniowych.    2. materiały szkoleniowe niezbędne do nauki teoretycznej i praktycznej treści szkolenia,    3. zapoznanie uczestników przed rozpoczęciem szkolenia z programem szkolenia oraz przekazania im harmonogramu realizowanych zajęć,    4. organizację szkoleń grup pracowniczych w dni robocze w godzinach pracy,    5. przygotowanie i prowadzenie odpowiedniej dokumentacji, w tym:       1. list obecności z podpisami uczestników szkolenia,       2. wystawienie uczestnikom szkolenia dyplomów / zaświadczeń ukończenia szkolenia oraz zebranie pisemnych oświadczeń uczestników potwierdzających ich odbiór,       3. stosowanie na wszystkich dokumentach (materiałach szkoleniowych, programach i harmonogramach szkolenia, listach obecności, dziennikach zajęć, zaświadczeniach itp.) oznaczenia o współfinansowaniu szkolenia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - wg obowiązującego wzoru,       4. przekazanie Zamawiającemu w terminie 7 dni od dnia zakończenia szkoleń, następujących dokumentów:          1. oryginałów list obecności,          2. oryginału oświadczenia uczestników potwierdzających odbiór dyplomów/zaświadczeń ukończenia szkolenia          3. kserokopii lub skanu dyplomów (zaświadczeń) o ukończeniu szkolenia,          4. oryginału sprawozdania ze zrealizowanych szkoleń. |
|  | Zakres tematyczny szkoleń z EOD musi obejmować:   1. *Rodzaje współczesnej dokumentacji – krótkie omówienie:*    * + 1. *dokument elektroniczny*        2. *kategoryzacja dokumentacji tworzonej, napływającej i składanej w podmiocie*        3. *dokumentacja tworząca akta spraw i nie tworząca akta spraw*        4. *rodzaje przesyłek wpływających do podmiotu*        5. *przesyłki przekazane pocztą elektroniczną*        6. *przesyłki na nośniku papierowym*        7. *przesyłki przekazane na informatycznym nośniku danych*        8. *przesyłki przekazane na elektroniczną skrzynkę podawczą ePUAP* 2. *Podstawowy system dokumentowania przebiegu, załatwiania i rozstrzygania - System Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (EOD)*     * + 1. *Pojęcia i ważne terminy*        2. *Akty wewnętrzne dotyczące sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw*        3. *Koordynator czynności kancelaryjnych - zadania w EOD*        4. *Interoperacyjność znaku sprawy*        5. *Akta sprawy w EOD*        6. *Metryka sprawy w EOD* 3. *Czynności kancelaryjne w systemie EOD*     * + 1. *Zadania punktów kancelaryjnych*      1. *otwieranie przesyłek wpływających - wyjątki*      2. *rejestracja wpływów (naklejanie identyfikatora) - wyjątki*      3. *Odwzorowanie cyfrowe (skanowanie) - wyjątki*      4. *wprowadzanie metadanych*      5. *tworzenie i prowadzenie składu chronologicznego w podziale na pełne odwzorowanie i niepełne odwzorowanie*      6. *prowadzenie składu informatycznych nośników danych*      7. *wypożyczanie i wycofywanie dokumentacji ze składu chronologicznego i składu informatycznych nośników danych*      8. *przekazywanie do archiwum zakładowego dokumentacji ze składu chronologicznego i składu informatycznych nośników danych*      9. *wysyłka pisma papierowego i elektronicznego*          1. *Zadania kierowników komórek organizacyjnych*      10. *dekretacja pisma - wyjątki*      11. *dekretacja zastępcza*      12. *akceptacja projektów pism (jedno lub wielostopniowa)*      13. *podpisanie pisma*           1. *Zadania prowadzących sprawy*      14. *zakładanie spraw*      15. *uzupełnianie metadanych*      16. *prowadzenie kompletnych akt sprawy*      17. *prowadzenie metryk spraw*      18. *sporządzanie projektów pism*      19. *dokonywanie akceptacji,* 4. *Korespondencja wewnętrzna w EOD*     * + 1. *udostępnianie pism,*        2. *przekazywanie pism,* 5. *Postępowanie z dokumentacją w przypadku reorganizacji komórek organizacyjnych w EOD* 6. *Archiwizacja akt spraw zakończonych w EOD*     * + 1. *Organizacja i zadania archiwum zakładowego (składnicy akt),*        2. *Lokal archiwum zakładowego (składnicy akt),*        3. *Przejmowanie dokumentacji do archiwum zakładowego (składnicy akt),*        4. *Przechowywanie i zabezpieczanie zgromadzonej dokumentacji oraz prowadzenie jej ewidencji,*        5. *Przeprowadzanie skontrum dokumentacji w archiwum zakładowym oraz porządkowanie dokumentacji w archiwum zakładowym,*        6. *Udostępnianie dokumentacji przechowywanej w archiwum zakładowym (składnicy akt),*        7. *Wycofywanie dokumentacji ze stanu archiwum zakładowego (składnicy akt),*        8. *Brakowanie dokumentacji niearchiwalnej,*        9. *Przekazywanie materiałów archiwalnych do archiwów państwowych,*        10. *Sprawozdawczość archiwum zakładowego.* |

# Zakres 7 – Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji projektowej oraz powykonawczej

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do gromadzenia i przechowywania dokumentacji projektowej realizacji każdego Zadania. Dokumentacja projektowa będzie przechowywana przez cały okres realizacji umowy.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Administratora – zawierająca opis wymaganych czynności i działań związanych z instalacją i konfiguracją danego elementu, a także opis wymagań odnośnie konfiguracji środowiska eksploatacyjnego (platformy sprzętowej, systemowej, bazodanowej i aplikacyjnej). Dokumentacja musi zawierać wszystkie niezbędne loginy, hasła, kody dostępu, itp. pozwalające na odtworzenie pełnego zakresu systemu po awarii, zarządzanie w pełnym zakresem dostarczonym rozwiązaniem oraz pełnienie usługi serwisu przez inny podmiot po okresie trwałości projektu.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Użytkownika – opis działania danego elementu Systemu w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego użytkowania przez personel skierowany do jego użytkowania.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca we współpracy z Zamawiającym stworzył Politykę backupu i archiwizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wymaganiami dostarczonych systemów.

Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim i dostarczona w wersji elektronicznej z możliwością przeszukiwania treści.

Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wytworzonym Rozwiązaniem.

Dokumentacja użytkownika

1. Wykonawca dostarczy Dokumentację użytkownika oraz opis Ścieżek Postępowania.

2. Dokumentacja użytkownika musi zawierać opis pełnej funkcjonalności Rozwiązania w sposób przejrzysty umożliwiający samodzielne użytkowanie Rozwiązania.

3. Dokumentacja musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych.

4. Dostarczona przez Wykonawcę Dokumentacja użytkownika, w tym „Ścieżki Postępowania” zostaną przygotowane w sposób umożliwiający Zamawiającemu dodanie ich, jako odrębnych artykułów do bazy wiedzy.

Zezwala się aby pomoc kontekstowa w systemie lub podręcznik dostępny w systemie stanowił część dokumentacji użytkownika.

Dokumentacja administratora

1. Dokumentacja Administratora Rozwiązania musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych i awaryjnych.

2. Dokumentacja Administratora Rozwiązania powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów.

3. Dokumentacja Administratora Rozwiązania obejmować będzie, co najmniej:

a. szczegółową (krok po kroku) instrukcję instalacji i konfiguracji Rozwiązania

b. opis parametrów instalacyjnych i konfiguracyjnych Rozwiązania wraz z opisem dopuszczalnych wartości i ich wpływem na działanie rozwiązania,

c. szczegółową (krok po kroku) instrukcję wgrywania nowych wersji Rozwiązania,

d. szczegółowy opis możliwych do zastosowania ról i uprawnień wraz z ich wpływem na działania rozwiązania.

Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Dokumentację powykonawczą, która musi być sporządzona zgodnie z poniższym szablonem, przy czym szablon może zostać uzupełniony o dodatkowe elementy przez Wykonawcę:

1. Opis wdrożonych systemów i aplikacji.

1.1. Opis systemu.

1.2. Funkcjonalności

1.3. Zależność pomiędzy wszystkimi elementami Rozwiązania.

2. Opis przepływu danych pomiędzy poszczególnymi Modułami wraz ze schematami graficznymi.

3. Sposób instalacji i konfiguracji Rozwiązania:

4. Możliwości współpracy systemu z platformami sprzętowymi i systemowymi.

5. Wymagane licencje - wykaz niezbędnych licencji.

1. Parametr konieczny z powodu sposobu w jaki wykorzystywany będzie serwer [↑](#footnote-ref-1)