**ZAŁĄCZNIK NR 1 do SWZ**

## **Szczegółowy Opis Systemu**

Spis treści

[1 Wstęp 3](#_Toc144717770)

[1.1 Zakres projektu 3](#_Toc144717771)

[2 Cel wdrożenia 3](#_Toc144717772)

[3 Założenia 3](#_Toc144717773)

[4 Koncepcja pracy systemu 4](#_Toc144717774)

[5 Wymagania ogólne na system ESOD 5](#_Toc144717775)

[5.1 Wymagania ogólne 5](#_Toc144717776)

[5.2 Wymagania prawne 7](#_Toc144717777)

[5.3 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa 7](#_Toc144717778)

[6 Wymagania w zakresie integracji 8](#_Toc144717779)

[6.1 Wymagania w zakresie integracji z ePUAP 8](#_Toc144717780)

[6.2 Wymagania w zakresie integracji z PEF 9](#_Toc144717781)

[6.3 Wymagania w zakresie integracji z KSeF 9](#_Toc144717782)

[6.4 Wymagania w zakresie integracji z eDoręczenia 10](#_Toc144717783)

[7 Wymagania w zakresie szyny integracyjnej ESB 10](#_Toc144717784)

[7.1 Założona funkcjonalność 10](#_Toc144717785)

[7.2 Aplikacja integracyjna 12](#_Toc144717786)

[7.2.1 Tryb asynchroniczny 12](#_Toc144717787)

[7.2.2 Tryb synchroniczny 12](#_Toc144717788)

[7.3 Instalacja, uruchomienie i konfiguracja (wdrożenie) szyny ESB w infrastrukturze Zamawiającego 12](#_Toc144717789)

[7.4 Wymagania architektoniczne 13](#_Toc144717790)

[8 Wymagania funkcjonalne ESOD 17](#_Toc144717791)

[8.1 Obsługa pism 17](#_Toc144717792)

[8.2 Obsługa spraw 21](#_Toc144717793)

[8.3 Digitalizacja 23](#_Toc144717794)

[8.4 Książka adresowa 23](#_Toc144717795)

[8.5 Podpis elektroniczny 25](#_Toc144717796)

[8.6 Obsługa formularzy 25](#_Toc144717797)

[8.7 Obsługa rejestrów 26](#_Toc144717798)

[8.8 Obsługa zadań 27](#_Toc144717799)

[8.9 Obsługa notatek 27](#_Toc144717800)

[8.10 Obsługa szablonów dokumentów 28](#_Toc144717801)

[8.11 Parametryzacja systemu 28](#_Toc144717802)

[8.12 Obsługa reguł 29](#_Toc144717803)

[8.13 Obsługa elektronicznej Pocztowej Książki Nadawczej (PKN) 30](#_Toc144717804)

[8.14 Obsługa zastępstw 31](#_Toc144717805)

[8.15 Obsługa archiwum 31](#_Toc144717806)

[8.16 Funkcje panelu administracji systemem 32](#_Toc144717807)

[8.17 Inne istotne funkcjonalności systemu 33](#_Toc144717808)

[8.18 Zarządzanie danymi osobowymi 35](#_Toc144717809)

[8.19 Dokumentacja użytkownika 35](#_Toc144717810)

[9 Wymagania w zakresie instruktaży stanowiskowych 35](#_Toc144717811)

[10 Wymagania w zakresie asysty w czasie startu produkcyjnego 36](#_Toc144717812)

[11 Zasoby sprzętowe (Data Center) 36](#_Toc144717813)

[12 Gwarancja oraz opieka techniczna i wsparcie serwisowe 36](#_Toc144717814)

# Wstęp

Niniejszy dokument stanowi opis koncepcji rozwiązania, mającego na celu realizację biznesowej potrzeby obsługi kancelaryjnej dokumentów procedowanych w Świętokrzyskim Centrum Onkologii oraz systematyzacji i optymalizacji procesu przetwarzania faktur wraz z integracją z dziedzinowym systemem SIMPLE.ERP.

Globalnie wprowadzenie Elektronicznego Systemu Obiegu Dokumentów (ESOD) ma wpłynąć na redukcję dokumentów przetwarzanych w obiegu papierowym oraz przygotować organizację na nadchodzące zmiany w ustawodawstwie, nakazujące posiadanie tego typu systemów w najbliższych latach.

## Zakres projektu

Liczba Użytkowników w ramach Systemu, dla których należy udzielić wieczystych licencji dla Systemu: 200, dostarczane rozwiązanie ma zapewnić możliwość skalowania, umożliwiającą zwiększenie liczby licencji w razie potrzeby.

# Cel wdrożenia

Głównym celem realizacji projektu jest ograniczenie czasu niezbędnego na wymianę korespondencji zarówno wewnątrz organizacji jak i korespondencji zewnętrznej. W zakresie przetwarzania dokumentów wewnątrz instytucji dodatkowy cel stanowi obsługa faktur, ich merytoryczny opis w postaci elektronicznej oraz przekazanie do systemu dziedzinowego, bez konieczności ręcznego przepisywania danych. Aby ten cel osiągnąć konieczne jest wprowadzenie rozwiązania, które zapewni możliwość komunikacji elektronicznej, wspierane i aktualizowane przez jego producenta. Aktualnie w ŚCO używany jest system ESOD, produkcji firmy r-Data. Dane znajdujące się w tym systemie nie będą przedmiotem migracji do nowego rozwiązania. Kolejną korzyścią wynikającą z realizacji tego celu będzie także zmniejszenie ilości korespondencji w postaci listów poleconych oraz za potwierdzeniem odbioru, co znacząco wpłynie na poziom oszczędności w tym zakresie. Także optymalizacja czasu pracy użytkowników oraz jednokrotne wprowadzanie danych nie pozostanie bez znaczenia w wymiarze korzyści.

# Założenia

Kluczowe założenia projektu to:

* Nowy system obiegu dokumentów musi być rozwijany przez producenta w zakresie zgodności zobowiązującymi przepisami prawa. Ma zastąpić aktualne, rozwiązanie firmy r-Data. Dane z obecnego systemu obiegu dokumentów nie podlegają migracji. System r-Data będzie służył jako archiwum.
* Posiadany system ERP nie podlega wymianie. ESOD ma posiadać możliwość integracji z posiadanym ERP w zakresie:
	+ Bazy kontrahentów (pobieranie danych kontrahentów z systemu ERP)
	+ Wybranych słowników z ERP do ESOD
	+ Przekazania faktury z ESOD do ERP (wybrane metadane wraz z plikiem podglądu)
* Zamawiający, na potrzeby uruchomienia integracji, zapewni niezbędne licencje integracyjne, dostęp do API oraz dokumentację interfejsów eksploatowanych systemów, które mają być wykorzystane w procesie integracji. Uzgodnienia w zakresie konfiguracji interfejsów integracyjnych pomiędzy ESOD a integrowanym systemem leżą po stronie Wykonawcy i dostawcy systemu integrowanego
* System musi być dostępny w sieci wewnętrznej placówki oraz po nadaniu uprawnień poza siecią wewnętrzną (VPN)
* ESOD musi być zintegrowany z system kont przechowywanym w usługach katalogowych Active Directory
* W ramach projektu w ESOD musi zostać wprowadzonych co najmniej:
* 25 procesów i procedur dotyczących automatyzacji dokumentów w zakresie instrukcji kancelaryjnej (procesy do zautomatyzowania zostaną wskazane przez Zamawiającego na etapie wdrożenia)
* minimum 15 szablonów dokumentów
* minimum 20 formularzy rozszerzających zakres danych gromadzonych dokumentów oraz spraw.
* Nowe rozwiązanie ma posiadać możliwość integracji z centralnymi systemami państwowymi jak ePUAP (Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej), PEF (Platformy Elektronicznego Fakturowania), e-Doręczenia, KSeF (Krajowy System e-Faktur)
* Nowe rozwiązanie ma posiadać integrację z systemem Poczty Polskiej e-Nadawca
* ESOD musi posiadać możliwość integracji pozwalającą na jego skomunikowanie z systemami dziedzinowymi w przyszłości (API, szyna komunikacyjna)
* Wdrożenie ma zostać zrealizowane na zasobach serwerowych Zamawiającego.

# Koncepcja pracy systemu

Elektroniczny System Obiegu Dokumentów (ESOD) umożliwi optymalizację zarządzania dokumentami oraz ma stanowić skuteczne wsparcie obiegu papierowego, tam gdzie to niezbędne. Platforma wspiera w ten sposób nowoczesne, bezpieczne, sprawne i szybkie procedowanie wewnętrzne oraz przekazywanie dokumentów/poczty użytkownikami oraz podmiotami, z którymi ŚCO wymienia korespondencję.

Kompleksowe rozwiązanie oprogramowania rozwijanego i wspieranego przez producenta, ma stanowić podstawę do przygotowania jednostki na nadchodzące zmiany, obligujące instytucje publiczne do obsługi dokumentów w postaci elektronicznej.

ESOD stanowić będzie kompletne wirtualne środowisko, w którym obsługiwany jest dokument od jego utworzenia, poprzez procedowanie i złożenie podpisu elektronicznego (kwalifikowanego, profilem zaufanym lub dowodem osobistym oraz niekwalifikowanym, opartym o własne centrum certyfikacyjne), aż do jego wysyłki do zewnętrznego adresata:

* Stwarza warunki do zmiany papierowych dokumentów na postać elektroniczną i zrezygnowania z osobistego kontaktu podczas wymiany dokumentów;
* Zastępuje pieczęci i odręczne podpisy akceptacjami elektronicznymi i elektronicznymi podpisami (Profilem Zaufanym, podpisem kwalifikowanym, dowodem osobistym oraz niekwalifikowanym, opartym o własne centrum certyfikacyjne);
* Wprowadza standaryzację i formalizację zdalnej komunikacji;
* Zastępuje fizyczne szafy, segregatory, teczki przez e-archiwum dostępne dla pracowników z każdego miejsca połączonego z Internetem;
* Dostarcza narzędzia do automatycznego pobierania i wysyłania danych z i do platformy ePUAP;
* Daje przestrzeń do współtworzenia i opiniowania dokumentów bez konieczności nawiązywania fizycznego kontaktu pomiędzy współpracownikami.

Wdrażany system ESOD musi być systemem klasy EZD (Elektroniczne Zarządzanie Dokumentacją) oraz ma być w pełni zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

* Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z późniejszymi zmianami.
* 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 z późniejszymi zmianami.
* Ustawą z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej z późniejszymi zmianami.

Aby zapewnić zgodność z założeniami projektu, ESOD musi posiadać pełną integrację z ePUAP, umożliwiającą wysyłanie pism jak i ich pobieranie. Automatyczne łączenie z UPO (Urzędowe Poświadczenie Odbioru) i UPD (Urzędowe Poświadczenie Doręczenia), obsługę dużych plików, a także podpisywanie dokumentów profilem zaufanym (PZ), certyfikatem kwalifikowanym oraz niekwalifikowanym, opartym o własne centrum certyfikacyjne.

Zdefiniowane procedury obsługi dokumentów, wpłyną na redukcję czasu koniecznego na ich obsługę oraz zapewnią większą rozliczalność działań prowadzonych przez użytkowników. Pomoże to także w kwestiach audytowych oraz pozwoli ujednolicić stosowane procedury.

Jako uzupełnienie możliwości komunikacyjnych, oraz integracyjnych wymagane jest także dostarczenie szyny integracyjnej ESB (ang. Enterprise Service Bus).

ESOD nie zastąpi komunikacji operacyjnej, realizowanej za pomocą wiadomości e-mail. Umożliwi natomiast zarejestrowanie wybranych wiadomości jako pisma lub dokumentu. Takie podejście daje możliwość sformalizowania zawartości wiadomości odebranej lub wysłanej za pomocą poczty elektronicznej i jej dołączenie do obiegu kancelaryjnego.

Dodatkowo, w ramach poszczególnych komórek organizacyjnych, zapewni możliwość elektronicznej dekretacji oraz akceptacji pism między wybranymi pracownikami (dyrektorzy, zastępcy, kierownicy, pracownicy sekretariatów).

# Wymagania ogólne na system ESOD

## Wymagania ogólne

* + 1. System ma być zbudowany w architekturze trójwarstwowej, złożonej z:
* kodu generowanego do interpretacji przez przeglądarkę internetową,
* serwera aplikacji (pośredniczącego między żądaniami programu klienckiego, a motorem bazy danych),
* motoru bazy danych, zarządzającego SQL-ową bazą danych.
	+ 1. System ma wykorzystywać jednolitą platformę bazodanową.
		2. System ma umożliwić pracę na minimum jednej bazie komercyjnej oraz jednej bazie typu Open Source.
		3. Zastosowany motor bazy danych ma obsługiwać:
* podzapytania,
* kontrolę spójności referencyjnej danych,
* wbudowane języki proceduralne,
* rozbudowane indeksy,
* klucze obce,
* sekwencje,
* kursory,
* widoki,
* definiowane typy.
	+ 1. System ma posiadać możliwość instalacji na platformie Linux i MS Windows Serwer - system w warstwie serwera aplikacji i bazy danych można uruchomić w środowiskach opartych na technologii Microsoft Windows Server oraz w środowiskach opartych na systemie Linux.
		2. System w warstwie klienckiej ma poprawnie działać z minimum następującymi przeglądarkami WWW:
* Mozilla Firefox – wersja aktualna
* Chrome – wersja aktualna
* Microsoft Edge
	+ 1. System ma umożliwiać realizację wszystkich czynności przez przeglądarkę internetową z obsługą wirtualnej maszyny Java i do poprawnej pracy nie wymaga zainstalowania żadnych dodatkowych komponentów (oprócz Java JRE, oprogramowania do obsługi skanowania i edycji plików, oprogramowania do podpisu cyfrowego).
		2. Wyjątkiem od powyższego opisu może być integracja dodawania dokumentów do repozytorium ESOD bezpośrednio z zewnętrznych edytorów tekstowych oraz z oprogramowania Microsoft Outlook/Mozilla Thunderbird i skanerów.
		3. System musi być zintegrowany z systemem poczty elektronicznej Zimbra funkcjonującym u Zamawiającego.
		4. Interfejs użytkownika ma być w całości w języku polskim.
		5. System nie może ograniczać w żaden sposób przetwarzanych plików ze względu na format. Ma umożliwiać także określenie maksymalnego dopuszczalnego rozmiaru pliku przechowywanego w systemie.
		6. System ma posiadać budowę modułową, umożliwiając stopniowe ich uruchamianie.
		7. System, w warstwie prezentacji musi być zoptymalizowany do pracy w rozdzielczości 1280x800 lub wyższej, w oparciu o tzw. interfejs responsywny.
		8. System ma posiadać możliwość pracy i przełączania wyświetlania pomiędzy trybami dostosowanymi do smartfonów, tabletów i monitorów komputerowych.
		9. System musi być skalowalny, poprzez możliwość dołączenia dodatkowych stanowisk komputerowych, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę aplikacyjną, zwiększenie zasobów obsługujących warstwę bazy danych.
		10. System ma pracować poprawnie na stacjach roboczych użytkowników systemu spełniających wymagania:
* Monitor z rozdzielczością 1280x800.
* Procesor: Intel Core 2000 MHz lub innych o podobnej wydajności,
* Pamięć RAM: 2GB (4GB na systemach 64bit) lub więcej,
* Pamięć dyskowa: zapewniająca poprawną i wydajną pracę systemu operacyjnego,
* System operacyjny: Windows 7, 8, 8.1, 10, 11
	+ 1. System musi umożliwiać integrację z innymi, dziedzinowymi systemami informatycznymi poprzez szynę ESB oraz udostępniane API.
		2. Uwierzytelnianie użytkowników ma być możliwe za pomocą uprawnień zapisanych w MS Active Directory (własność ta powinna stanowić element konfiguracji systemu).
		3. System ma posiadać interfejs programistyczny wykorzystujący jako standard komunikacyjny WebServices, pozwalający na bezpieczną wymianę danych z innymi systemami co najmniej w zakresie:
* Dokumentów
* Spraw
* Słowników
* Powiadomień
* Użytkowników.
	+ 1. Komunikacja użytkownika z systemem ESOD może odbywać się za pomocą połączenia szyfrowanego SSL (własność ta powinna stanowić element konfiguracji systemu).

## Wymagania prawne

* + 1. System musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa a w szczególności:
* Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,
* Rozporządzenia 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,
* USTAWA z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym

## Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

* + 1. System ma uniemożliwiać wprowadzenie i uruchomienie złośliwego kodu aplikacji (np. poprzez ataki typu Cross-Site Scripting i SQL Injection).
		2. System musi zapewniać spójność przechowywanych danych w bazie danych, poprzez stosowanie transakcji. System ma zapewniać wycofanie czynności objętej transakcją w przypadku niepowodzenia jej wykonania.
		3. System ma pozwalać na jednoczesny dostęp do danych wielu użytkownikom oraz zapewniać ochronę tych danych przed utratą spójności lub zniszczeniem.
		4. Pliki binarne, przetwarzane w systemie, mają być przechowywane w repozytorium odrębnym w stosunku do bazy przechowującej rdzenne (nie plikowe) dane.
		5. System, dla każdego pliku automatycznie ma generować i przechowywać w bazie sumę kontrolną z zawartości pliku. System każdorazowo ma informować użytkownika, w trakcie przeglądania dokumentów o naruszeniu integralności plików sprawdzając sumę kontrolną.
		6. System ma umożliwiać rozdzielenie warstwy aplikacji od warstwy bazodanowej na różne maszyny fizyczne.
		7. System ma pozwalać na uwierzytelnianie się użytkowników w ramach aplikacji na różne sposoby, w tym co najmniej: za pomocą loginu i hasła i/lub poprzez Active Directory. Administrator w stosunku do każdego użytkownika ma mieć możliwość podjęcia decyzji o dostępnej dla niego metodzie uwierzytelnienia.
		8. Konfiguracja Systemu w zakresie haseł użytkowników ma umożliwiać określenie co najmniej:
* Liczby niepowtarzalnych ostatnich haseł (w przypadku, gdy system wymusza jego okresową zmianę), w tym wyłączenie tego warunku.
* Maksymalnej liczby nieudanych prób logowania, po przekroczeniu której użytkownik zostaje zablokowany i bez interwencji administratora nie może się zalogować.
* Liczbę dni co którą system wymusza nadania hasła, w tym wyłączenie tego warunku.
* Minimalnej liczby znaków w haśle.
* Znaków wymaganych w haśle.
* Czasu blokady konta po wykorzystaniu maksymalnej liczby nieudanych logowań.
	+ 1. ESOD ma komunikować się z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych. Dopuszcza się jako rozwiązanie wykorzystanie protokołu SSL i połączenia VPN.
		2. System ma umożliwiać konfigurację i stosowanie zabezpieczenia autoryzacji użytkowników w postaci logowania dwuskładnikowego.
		3. System ma umożliwiać określenie czasu nieaktywności, po którym użytkownik zostaje wylogowany (w przypadku braku wykonania jakiejkolwiek czynności w systemie).

# Wymagania w zakresie integracji

## Wymagania w zakresie integracji z ePUAP

* + 1. Mechanizm integracji z platformą ePUAP musi zapewniać możliwość definiowania/dodawania nowych skrytek z poziomu modułu administratora. System ma umożliwiać zdefiniowanie dowolnej ilości skrytek.
		2. ESOD musi umożliwiać edycję parametrów zdefiniowanych skrytek z poziomu modułu administratora. System ma zapewniać edycję następujących parametrów skrytki: Nazwa podmiotu powiązanego ze skrytką, Nazwa skrytki, Adres skrytki, komórka organizacyjna (wydział) do której skrytka jest przyporządkowana, Termin doręczenia (termin ważności doręczenia, czas po którym doręczenie jest uznawana za nieudane).
		3. System ma zapewniać możliwość przyporządkowania skrytki do odpowiedniej komórki organizacyjnej.
		4. System ma pozwalać na cykliczne, automatyczne pobieranie dokumentów z ePUAP. Musi być możliwe włączenie lub wyłączenie tej opcji oraz ustawienie częstotliwości pobierania automatycznego.
		5. Użytkownicy mają posiadać możliwość pełnej komunikacji z ePUAP bez konieczności logowania się na platformie ePUAP.
		6. Mechanizm integracji z ePUAP ma zapewniać możliwość pobierania dokumentów wraz z UPP (Urzędowe Poświadczenie Przedłożenia) lub UPD (Urzędowe Poświadczenie Doręczenia) ze skrzynki ePUAP z rozdzieleniem na skrytki zdefiniowane w obrębie skrzynki (konta).
		7. Dokumenty pobierane z platformy ePUAP mają trafiać na listę dokumentów oczekujących na rejestrację w module kancelarii.
		8. Dla wskazanych formularzy ePUAP pola opisujące dokument mają być uzupełniane automatycznie – na podstawie metadanych zawartych w dokumencie pobieranym z platformy ePUAP. Są to pola opisujące nadawcę dokumentu. System również automatycznie oznacza sposób dostarczenia takiego dokumentu jako dokumentu pochodzącego z ePUAP.
		9. System musi posiadać mechanizm automatycznego wyszukiwania w swojej bazie podmiotów informacji czy dany podmiot nie znajduje się już w bazie. Jeśli tak – dane opisujące nadawcę są automatycznie wypełnione na etapie rejestracji dokumentu.
		10. Podgląd dokumentu ma być widoczny już podczas jego rejestracji. Podgląd ma być widoczny w tym samym oknie co formularz służący do zarejestrowania dokumentu.
		11. System musi umożliwiać utworzenie sprawy na podstawie odebranego dokumentu, a następnie wysłanie odpowiedzi do ePUAP bezpośrednio z systemu. Np. z poziomu dokumentu lub sprawy.
		12. Użytkownik, pracujący nad dokumentem, który pochodzi z ePUAP, ma widzieć podgląd dokumentu (wizualizacja wysłanego formularza). System ma zapewniać możliwość pobrania dokumentu (pliku xml zawierającego dane) na komputer lokalny danego pracownika.
		13. Mechanizm ma zapewniać, że załączniki znajdujące się w dokumencie pochodzącym z ePUAP będą widoczne w systemie również jako załączniki do zarejestrowanego dokumentu. Np. plik. doc, .txt, .odt. Użytkownik ma mieć możliwość pobrania samego załącznika.
		14. System ma umożliwiać automatyczne odesłanie odpowiedzi na pismo wpływające z ePUAP do wszystkich stron zainteresowanych w prowadzonej w systemie sprawie.
		15. System ma umożliwiać odesłanie do ePUAP dokumentów podpisanych elektronicznie (podpis kwalifikowany i/lub niekwalifikowany), które są odpowiedzią na dokument wpływający z ePUAP.
		16. System ma pozwalać na odesłanie dokumentów do ePUAP z żądaniem potwierdzenia doręczenia dokumentu klientowi (UPD).
		17. System musi posiadać możliwość wysłania powiadomienia o błędzie podczas pobierania dokumentów z ePUAP (np. na wskazany adres email).
		18. Podczas pobierania danych z platformy ePUAP, system ma prezentować na bieżąco stan operacji. Wyświetlane mają być informacje o liczbie dokumentów w poszczególnych skrytkach, liczbie pobranych dokumentów, ich zakwalifikowaniu jako dokument, EPO lub UPO oraz informacja o trwaniu i zakończeniu procesu pobierania.
		19. Dla pism pobranych z ePAUP ma istnieć mechanizm umożliwiający wprowadzenie do systemu pliku podpisanego, będącego wewnątrz pliku podpisu w formacie XAdES.
		20. System ma umożliwiać wysłanie do ePUAP dokumentu wraz z załącznikami, które zostały wcześniej podpisane profilem zaufanym lub podpisem kwalifikowanym.

## Wymagania w zakresie integracji z PEF

* + 1. System ma zapewnić możliwość integracji z platformą PEF.
		2. Konfiguracja ESOD ma umożliwiać wskazanie odpowiedniego użytkownika api z PEF.
		3. Konfiguracja integracji z PEF ma być realizowana w ESOD poprzez panel administratora.
		4. System ma umożliwiać pobranie dokumentów znajdujących się na zintegrowanym koncie PEF bez konieczności logowania się na platformie. Pobrane dokumenty mają oczekiwać na rejestrację w systemie.
		5. System ma umożliwiać określenie komórki organizacyjnej dla której będą rejestrowane dokumenty z PEF.
		6. W ramach konfiguracji, system ma pozwalać przypisać kategorię dla dokumentów pobieranych z PEF. Osobno dla każdego obsługiwanego rodzaju:
* zamówienie
* faktura
* faktura korygująca
* awizo
* nota księgowa
* potwierdzenie odbioru.
	+ 1. System ma umożliwiać automatyczne pobieranie dokumentów z PEF zgodnie z określonym interwałem czasowym.
		2. Dokumenty pobierane z PEF automatycznie mają być oznaczane właściwym sposobem dostarczenia.

## Wymagania w zakresie integracji z KSeF

* + 1. System ma zapewni możliwość integracji z platformą KSeF.
		2. Za pomocą integracji system ma pozwolić na pobieranie faktur ze skonfigurowanego konta.
		3. Konfiguracja integracji z KSeF realizowana ma być w ESOD poprzez panel administratora.
		4. System ma umożliwiać pobranie dokumentów znajdujących się na zintegrowanym koncie KSeF bez konieczności logowania się na platformie. Pobrane dokumenty mają oczekiwać na rejestrację w poczekalni.
		5. System ma umożliwiać określenie komórki organizacyjnej dla której będą rejestrowane dokumenty z KSeF.
		6. System ma umożliwiać konfigurację wielu kont KSeF (możliwość pobierania faktur wielu instytucji do jednej instancji ESOD).
		7. System ma umożliwiać automatycznie pobieranie danych faktur do dedykowanych pól formularzy np. kwota brutto, odbiorca czy termin płatności.
		8. System musi prezentować podgląd dokumentu faktury na podstawie przesłanych danych z KSeF. Podgląd dokumentu ma być widoczny już podczas jego rejestracji. Podgląd ma być widoczny w tym samym oknie co formularz służący do zarejestrowania dokumentu.

## Wymagania w zakresie integracji z eDoręczenia

* + 1. System ma zapewnić możliwość integracji z platformą eDoręczeń.
		2. Za pomocą integracji system pozwoli na pobieranie i wysłanie pism w oparciu o skonfigurowane konto instytucji.
		3. Konfiguracja integracji z platformą eDoręczeń realizowana ma być w ESOD poprzez panel administratora.
		4. System ma umożliwiać pobranie dokumentów znajdujących się na zintegrowanym koncie eDoręczeń bez konieczności logowania się na platformie.
		5. W ramach integracji system ma obsługiwać wysyłkę hybrydową PUH (Publiczna Usługa Hybrydowa).
		6. W ramach integracji system ma obsługiwać wysyłkę w trybie PURDE (Publiczna Usługa Rejestrowanego Doręczenia Elektronicznego).
		7. System ma obsługiwać wyszukiwanie kontrahentów BAE (Baza Adresów Elektronicznych).

# Wymagania w zakresie szyny integracyjnej ESB

W ramach projektu wymagane jest dostarczenie wewnętrznej szyny komunikacyjnej tzw. Szyny Danych ESB. Ma ona umożliwić komunikację zarówno asynchroniczną jak i synchroniczną poprzez generyczny i uniwersalny mechanizm przekazywania komunikatów pomiędzy systemami.

Głównym celem szyny integracyjnej ESB ma być zapewnienie dwukierunkowego przesyłania danych, pomiędzy systemami informatycznymi oraz ewentualna translacja tych danych, dostosowująca interfejsy i format danych pomiędzy systemami.

Zadaniem szyny ESB będzie zrealizowanie koncepcji SOA w środowisku organizacji, a co za tym idzie możliwość dynamicznego przyłączania i odłączania usług wchodzących w skład całego środowiska informatycznego eksploatowanego w organizacji. Za pośrednictwem adapterów, ESB ułatwi wymianę danych systemom o niekompatybilnych interfejsach oraz ukryje różnice protokołów komunikacyjnych i formatów danych.

Szyna integracyjna ESB będzie zarówno konsumentem usług udostępnianych przez inne systemy (np. będzie wywoływać Web Service udostępniany przez system ESOD), jak i dostawcą usług.

Wdrożenie szyny ESB zapewni organizacji możliwość standaryzacji komunikacji międzysystemowej (zarówno w ramach projektu jak i w przyszłości).

## Założona funkcjonalność

1. Główne zadania elektronicznej szyny integracyjnej ESB:
	1. zdefiniowanie i dostarczenie infrastruktury oraz szkieletu programistycznego do przygotowania i uruchamiania usług;
	2. dostarczanie usług (w modelu SOA) dla systemów wewnętrznych;
	3. kontrolowanie routingu komunikatów pomiędzy usługami;
	4. orkiestracja, mediacja oraz transformacja komunikatów;
	5. obsługa protokołów komunikacyjnych oraz różnych formatów danych – poprzez użycie dedykowanych adapterów do każdego z systemów wewnętrznych i zewnętrznych (w tym dziedzinowych).
2. Architektura wdrażanej szyny ESB musi być przejrzysta. Ponadto powinna cechować się podziałem komponentów na warstwy o wyspecjalizowanej charakterystyce, w tym co najmniej:
	1. Warstwa Usług - rolą komponentów Warstwy Usług musi być dostarczenie usług ich odbiorcom, umożliwienie komunikacji pomiędzy klientami usług a szyną ESB. Usługi muszą być dostarczane poprzez ustalony standardowy protokół komunikacji, niezależny od protokołu komunikacji wykorzystywanego przez system realizujący usługę;
	2. Warstwa Core Routing - zadaniem komponentów tej warstwy musi być przede wszystkim realizacja routingu pomiędzy usługami, orkiestracja i mediacja komunikatów;
	3. Warstwa Adapterów - zawierająca adaptery zintegrowanego Systemu dla jednostek oświatowych miasta oraz użytkowanych systemów dziedzinowych. Adaptery muszą być komponentami dedykowanymi do komunikacji z określonym systemem, ukrywającymi niekompatybilność interfejsów, mnogość protokołów i formatów danych występujących pomiędzy systemami biorącymi udział w wymianie komunikatów.
3. Szyna ESB musi stanowić warstwę integracyjną, która ma być głównym elementem architektury Systemu
4. Podstawową funkcją szyny ESB jest zapewnienie wymiany danych między systemami dziedzinowymi użytkowanymi przez Zmawiającego. Szyna ESB musi również zapewnić rozszerzanie w przyszłości komunikacji pomiędzy nowymi systemami bez konieczności wprowadzania istotnych zmian w architekturze tychże systemów, a za pośrednictwem dołączenia do elektronicznej szyny integracyjnej odpowiednich adapterów.
5. Wdrożenie ESB musi zostać wykonane wyłącznie w oparciu o komponenty opensource.
6. Wykonawca musi udzielić nieograniczonej licencji Zamawiającemu dla dedykowanych komponentów oprogramowania wytworzonych w toku wdrożenia ESB uprawniającej Zamawiającego do korzystania z oprogramowania wraz z Dokumentacją dostarczoną w ramach Zamówienia w zakresie umożliwiającym Zamawiającemu eksploatację oprogramowania dla jego potrzeb.
7. Wykonawca musi zagwarantować, że warunki korzystania z oprogramowania nie wymagają ponoszenia dodatkowych opłat na rzecz Wykonawcy lub producentów oprogramowania.
8. Wykonawca jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu kody źródłowe do dedykowanych komponentów oprogramowania wytworzonych w toku realizacji zamówienia w zakresie wdrożenia szyny ESB.
9. Z chwilą zakończenia lub rozwiązania umowy Zamawiający nabywa prawo do modyfikacji oprogramowania wytworzonego w toku realizacji Zamówienia.
10. Architektura warstwy integracyjnej musi być oparta o szynę ESB i ma na celu realizację koncepcji SOA w środowisku korporacyjnym, co oznacza możliwość dynamicznego przyłączania i odłączania usług wchodzących w skład korporacyjnego systemu informacyjnego. Za pośrednictwem adapterów systemów dziedzinowych, szyna ESB musi pozwalać na wymianę danych systemom o niekompatybilnych interfejsach oraz musi ukrywać różnice protokołów komunikacyjnych i formatów danych.
11. Elektroniczna szyna integracyjna wraz z adapterami systemów musi docelowo zapewniać integrację wszystkich systemów Zamawiającego.
12. Zamawiający wymaga wdrożenia szyny ESB bez konieczności przebudowy użytkowanych systemów dziedzinowych.
13. Budowa warstwy integracyjnej w oparciu o szynę ESB ma umożliwiać:
	1. konfigurację, monitorowanie i kontrolę trasowania komunikatów pomiędzy usługami;
	2. dostarczenie wspólnej infrastruktury komunikacyjnej;
	3. kontrolę wdrożeń oraz wersjonowania usług opartych o zagregowane wywołania innych usług;
	4. mediację oraz orkiestrację usług;
	5. dostarczenie mechanizmów integracyjnych zgodnych z Enterprise Integration Patterns i innymi ogólnie przyjętymi wzorcami integracyjnymi (walidacja, transformacja, kolejkowanie, obsługa błędów, obsługa protokołów komunikacyjnych).
14. Zamawiający wymaga, aby komponenty Systemu z punktu widzenia integracji występowały w dwóch rolach:
	1. odbiorcy usług dostarczanych przez szynę ESB;
	2. dostawcy usług dla dedykowanych adapterów szyny ESB.
15. Zamawiający wymaga wprowadzenia modelu uprawnień do poszczególnych usług udostępnianych na elektronicznej szynie integracyjnej.
16. Szyna ESB musi stanowić warstwę integracyjną Systemu i musi zapewniać przekazywanie informacji pomiędzy stronami komunikacji, podczas gdy inne systemy są odpowiedzialne za realizację funkcjonalności.
17. Zastosowanie szyny ESB musi pozwalać na przygotowanie zunifikowanego portfela usług, z którego potencjalnie mogą korzystać wszystkie strony komunikacji - moduły Systemu, systemy dziedzinowe oraz systemy zewnętrzne. Szyna ESB musi być zatem wykorzystywana przez System celem dostarczania jego własnych usług dla innych systemów (wewnętrznych lub zewnętrznych), czyli usługobiorców.
18. Szyna ESB musi być elastyczna, tzn. musi umożliwiać prostą integrację z nowymi systemami, które Zamawiający będzie planował wdrożyć. Technologicznymi elementami pozwalającymi na elastyczność szyny usług oraz możliwości przyszłej integracji muszą być adaptery.
19. Podłączanie nowych usług, w tym integracja z nowymi systemami, nie może wymagać przebudowy szyny ESB.
20. Konstrukcja technologiczna szyny ESB musi pozwalać na rozszerzanie portfela usług niezależnie od usług istniejących.

## Aplikacja integracyjna

Wykonawca dostarczy w ramach szyny ESB gotową, generyczną aplikację integracyjną opartą na mechanizmie kolejek.

Aplikacja będzie świadczyła usługi komunikacyjne w sposób synchroniczny z natychmiastową odpowiedzią oraz asynchroniczny jedno- i dwukierunkowy z odpowiedzią opóźnioną, kierowaną na dedykowany endpoint systemu nadającego.

### Tryb asynchroniczny

Aplikacja integracyjna w trybie asynchronicznym musi obsługiwać jedną metodę integracyjną przyjmującą komunikat do obsłużenia. W odpowiedzi klient aplikacji musi otrzymać informację czy komunikat został umieszczony w kolejce. Pojedynczy komunikat może być kierowany do więcej niż jednego adresata.

Komunikaty zarejestrowane w kolejce muszą być dostarczane do systemów docelowych za pomocą jednolitego interfejsu komunikacyjnego z możliwością rozbudowy o interfejsy dedykowane.

Odpowiedź z systemu docelowego będzie zwracana klientowi w późniejszym terminie i obsługiwana z wykorzystaniem oddzielnej kolejki komunikatów aplikacji integracyjnej.

### Tryb synchroniczny

Aplikacja integracyjna w trybie synchronicznym musi obsługiwać jedną metodę integracyjną przekazującą komunikat do systemu docelowego celem obsłużenia. Po wykonaniu żądania przez system docelowy klient aplikacji będzie automatycznie uzyskiwał odpowiedź wraz ze statusem wykonania żądania. W przypadku napotkania problemu z doręczeniem komunikatu do systemu docelowego klient musi otrzymywać w odpowiedzi status oraz komunikat słowny opisujący błąd.

## Instalacja, uruchomienie i konfiguracja (wdrożenie) szyny ESB w infrastrukturze Zamawiającego

1. Instalacja, uruchomienie i konfiguracja (wdrożenie) szyny ESB w infrastrukturze sprzętowej Zamawiającego musi polegać w szczególności na:
	1. instalacji i konfiguracji dostarczonego przez Wykonawcę oprogramowania;
	2. przygotowaniu skryptów i narzędzi umożliwiających zautomatyzowane uruchamianie i poprawne zamykanie szyny ESB oraz jej monitorowanie i audyt;
	3. integracji dostarczonego oprogramowania z posiadanym przez Zamawiającego systemem wykonywania kopii zapasowych;
	4. uruchomieniu szyny ESB w środowisku testowym;
	5. uruchomieniu szyny ESB w środowisku produkcyjnym.
2. Wykonawca musi dostarczyć oprogramowanie niezbędne do realizacji szyny ESB oraz musi zapewnić możliwość korzystania z szyny w pełnej funkcjonalności przez wszystkich użytkowników bez konieczności nabycia jakichkolwiek dodatkowych licencji w nieograniczonym czasie.

## Wymagania architektoniczne

1. Komponenty ESB muszą pośredniczyć w procesie integracji między szyną a systemem do niej przyłączonym. Adapter ma pozwalać przekształcać wymieniane między szyną a systemem komunikaty z formatu określonego przez KMD (Kanoniczny Model Danych) na model właściwy dla systemu obsługiwanego przez dany adapter.
2. Architektura rozwiązania musi być zgodna z koncepcją SOA (Service Oriented Architecture), ponadto:
3. architektura ma być rozszerzalna - możliwość dodawania;
4. architektura ma być otwarta, skalowalna, umożliwiająca łatwą rozbudowę w celu obsługi większej liczby integrowanych systemów i komunikacji;
5. rozwiązanie może być uruchomione w środowisku sklastrowanym;
6. usługi na szynie mogą być zaprojektowane tak, aby były reużywalne;
7. rozwiązanie ma zawierać narzędzia klasy SOA Governance (katalog usług dla architektury SOA);
8. rozwiązanie ma umożliwiać budowanie usług agregujących (wywołujących inne usługi),
9. funkcjonalności udostępnione na szynie mają być w postaci usług, które są dobrze zdefiniowane poprzez kontrakt odpowiedni do użytej technologii (np. WSDL dla usługi sieciowej, itp. - stosownie do protokołu);
10. szyna usług może być zainstalowana w trybie wysokiej dostępności, co umożliwi klastrowanie i równoważenie obciążenia, w szczególności każdy komponent rozwiązania może być skalowalny;
11. ma umożliwiać wpinanie w przepływy komponentów zaimplementowanych w języku programowania właściwym dla architektury rozwiązania;
12. rozwiązanie ma umożliwiać implementację usług i przepływów komunikatów zgodnych z Enterprise Integration Patterns
13. Szyna ESB musi integrować się z narzędziami:
14. klasy BPM (Business Process Management);
15. klasy BAM (Business Activity Monitoring);
16. klasy Business Rules Engine (silnik reguł biznesowych);
17. klasy Identity and Access Management;
18. klasy CEP (Complex Event Processing);
19. rejestrem usług zgodnym ze standardem UDDI (Universal Description Discovery and Integration).
20. Szyna ESB musi obsługiwać różne rodzaje komunikatów, potrafić je transformować, odpytywać i filtrować itp. W szczególności:
21. komunikaty w formacie – XML;
22. komunikaty w formacie – JSON;
23. komunikaty w formacie – CSV;
24. ma umożliwiać rozszerzenie o obsługę komunikatów w dowolnym innym formacie;
25. transformację komunikatów przy użyciu transformaty XSLT;
26. transformację komunikatów przy użyciu transformaty Xquery;
27. transformację komunikatów poprzez mapowanie wyrażeń Xpath;
28. zapytania Xpath;
29. walidację komunikatów na podstawie schematu XSD;
30. routing oraz filtrowanie komunikatów ze względu na zawartość (content based);
31. routing oraz filtrowanie komunikatów ze względu na nagłówki (header based);
32. definiowanie przepływów dla obsługi błędów i sytuacji wyjątkowych;
33. synchroniczne i asynchroniczne przepływy komunikatów;
34. zarządzanie zmiennymi oraz zakresem ich widoczności/przekazywania w ramach przepływu/procesu;
35. persystentne komunikaty;
36. kolejkowanie komunikatów;
37. przesyłanie komunikatów z załącznikami binarnymi;
38. transakcyjne przepływy komunikatów dla transakcyjnych protokołów;
39. wsparcie transakcji rozproszonych XA (dla przepływów z udziałem transakcyjnych systemów);
40. komunikaty kompensacyjne dla tych integrowanych systemów, które wspierają logikę kompensacji;
41. uruchomienie długotrwałych, persystentnych procesów typu BPEL (Business Process Execution Language) dla orkiestracji usług lub umożliwiać łatwą integrację zewnętrznego silnika procesów BPEL
42. Szyna ESB musi umożliwiać tworzenie adapterów integracyjnych oraz posiadać gotowe adaptery dla:
43. integracji opartej o protokół HTTP/HTTPS,
44. integracji opartej o wywołania SOAP,
45. integracji opartej o wywołania REST,
46. integracji opartej o kolejki komunikatów synchronicznych i asynchronicznych,
47. integracji z relacyjnymi bazami danych,
48. integracji opartej o system plików,
49. integracji opartej o protokoły FTP/SFTP/FTPS,
50. poczty email.
51. Szyna ESB musi wspierać komunikację wykorzystującą technologie Web Service, w szczególności ze specyfikacjami:
52. WSDL 1.1,
53. SOAP 1.1,
54. SOAP 1.2,
55. WS-I BP (Web Services Interoperability Basic Profile),
56. WS-Addressing umożliwiającą przesyłanie w komunikatach informacji o adresach na potrzeby decyzji routingowych,
57. MTOM (Message Transmission Optimization Mechanism) na potrzeby przesyłania komunikatów z załącznikami binarnymi,
58. WS-Policy,
59. WS-Security.
60. W skład dostarczanych produktów muszą wchodzić narzędzia pozwalające na zarządzanie i rozszerzanie możliwości szyny ESB, w tym przynajmniej:
61. zintegrowane narzędzia IDE wspierające proces budowania komponentów i graficznej edycji przepływów komunikatów,
62. wsparcie dla standardowych narzędzi budowania projektów,
63. narzędzia budowania rozwiązania za pomocą linii poleceń (bez graficznego IDE),
64. narzędzia wdrożenia/konfiguracji za pomocą narzędzi linii poleceń (bez graficznego IDE),
65. mechanizmy ułatwiające testowanie (wysyłanie testowych komunikatów, asercje na odpowiedziach itp.),
66. narzędzia do automatycznych testów (jednostkowych oraz integracyjnych),
67. zintegrowane narzędzia do diagnostyki błędów w przepływie usług i komunikatów (debugger),
68. narzędzie śledzenia przepływu komunikatów przez wszystkie komponenty szyny usług.
69. Możliwe ma być wersjonowanie usług osadzonych na szynie ESB.
70. Szyna ESB musi udostępniać konfigurowalne mechanizmy schedulera (harmonogramowe uruchamianie zadań) w celu automatycznego wyzwalania zadań cyklicznych.
71. Szyna ESB musi mieć możliwość konfiguracji parametrów, przynajmniej w zakresie:
72. Elastycznej konfiguracji transakcyjności – rozpiętość transakcji na całe przepływy/procesy bądź ich części,
73. konfigurowalnych mechanizmów dławienia przepustowości (message throttling) na poziomie poszczególnych usług i kolejek komunikatów,
74. konfigurowalnej liczbie wątków dedykowanych do przetwarzania przez poszczególne komponenty/usługi/kolejki,
75. parametrów KPI i SLA dla dostępności usług i komunikatów,
76. dodatkowych parametrów do monitorowania (np. przez JMX/SNMP),
77. poziomu logowania (liczby logowanych komunikatów) oraz wzorca logowanych komunikatów (verbosity),
78. rolowania i archiwizacji logów.
79. Skonfigurowana i uruchomiona szyna ESB:
80. Musi dostarczać mechanizmy monitorowania i zarządzania pulami zarządzanych zasobów (liczba wątków, otwartych połączeń, itp.),
81. ma umożliwiać monitorowanie parametrów wydajnościowych oraz poprawności działania ESB,
82. ma umożliwiać monitorowanie i zarządzanie szyną za pomocą graficznej konsoli,
83. ma umożliwiać monitorowanie i zarządzanie szyną w sposób centralny,
84. ma umożliwiać integrację z zewnętrznymi narzędziami monitorującymi,
85. ma umożliwiać logowanie komunikatów, błędów oraz zdarzeń na szynie ESB,
86. ma umożliwiać logowanie przesyłanych danych w celach audytowych,
87. dostarczy środki do przeglądania i filtrowania logów,
88. ma umożliwiać wysyłanie alertów w przypadku przekroczenia parametrów SLA/KPI.
89. Udostępnianie usług:
90. Udostępnienie funkcjonalności innym systemom ma być realizowane w postaci usług.
91. Usługi mogą być zdefiniowane poprzez kontrakt odpowiedni do użytej technologii (np. WSDL dla usługi sieciowej).
92. Usługi dostarczane przez ESB mają być realizowane w sposób synchroniczny (request/response) lub asynchroniczny (one way lub request/callback).
93. Wywołanie usług dostarczanych przez systemy
94. Wymiana danych pomiędzy ESB a systemami dziedzinowymi lub innymi systemami zewnętrznymi musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanych adapterów.
95. Zadaniem adapterów ma być dostosowanie się do interfejsów dostawcy usługi (protokołu, formatu danych) w taki sposób by usługi z punktu widzenia ESB były wywoływane w jednolity, spójny sposób. Na poziomie adapterów musi zachodzić konwersja danych i metod transportu. Musi być możliwe rozszerzanie zakresu funkcjonalnego ESB poprzez dodawanie adapterów nowych systemów bądź rozbudowę istniejącej integracji.
96. Kontrolowanie routingu komunikatów pomiędzy usługami ma odbywać się w oparciu o zdefiniowane reguły (tj. w oparciu o typ komunikatu, jego zawartość, klienta usługi, itp.) od klienta usługi do odpowiedniej usługi odpowiedniego dostawcy. Szyna ESB zapewnienia komunikację synchroniczną oraz asynchroniczną, w tym opartą o wzorzec ‘publish/subscribe’.
97. Integrowane przez ESB usługi sieciowe muszą wspierać mechanizmy bezpieczeństwa, takie jak WS-Security, SSL (z weryfikacją certyfikatów klient/serwer), OAuth/OAuth2, HTTP Basic Auth.
98. ESB ma wspierać wersjonowanie usług w celu zmniejszenia wpływu zmian zachodzących w usługach wcześniej wykorzystywanych przez konsumentów, w zakresie API REST.
99. Działania dotyczące operacji na ESB mają być zapisywane (komunikaty, błędy, zdarzenia na ESB). Dane są przechowywane w formie umożliwiającej generowanie raportów, podsumowań, a także prowadzenia bieżącego monitoringu technicznego.
100. ESB ma posiadać mechanizm natychmiastowego uruchamiania wprowadzanych zmian w konfiguracji usług – bez zakłócania normalnego działania szyny.
101. ESB ma być wyposażona w narzędzia do monitorowania/zarządzania szyną usług z poziomu graficznej konsoli w sposób centralny całym klastrem ESB.
102. Możliwa ma być integracja ESB z narzędziem wspierającym proces budowania komponentów i graficznej edycji przepływów komunikatów.
103. Dane konfiguracyjne określające: adresy usług, konfigurację adapterów i informację o protokołach w skonfigurowanej i uruchomionej szynie ESB muszą być zarządzalne i trwale utrzymywane.
104. Wszystkie programowe zasoby skonfigurowanego i uruchomionego systemu ESB muszą podlegać ochronie przed nieuprawnionym dostępem do danych na poziomie uprawnień systemu operacyjnego.
105. Szyna ESB musi umożliwiać jej odtworzenie na podstawie kopii zapasowej, w szczególności musi umożliwiać:
106. wykonywanie kopii zapasowych w trakcie pracy systemu,
107. odtworzenie systemu ESB,
108. obsługę mechanizmów/procedur Disaster Recovery.
109. Komunikacja z systemami zewnętrznymi przyłączonymi do szyny ESB ma być szyfrowana.
110. Szyna ESB ma umożliwiać wykorzystanie usługi identyfikacji i uwierzytelniania w oparciu o mechanizmy AD.
111. Szyna ESB ma zapewniać możliwość obsługi skalowalności jedynie przez instalację oprogramowania i zmiany parametrów konfiguracyjnych, bez konieczności zmian kodu oprogramowania.
112. Szyna ESB może być tak skonfigurowana, że możliwe będzie automatyczne przejęcie przez elementy redundantne funkcji elementu, który uległ awarii. Takie przejęcie musi być niewidoczne dla użytkowników szyny.
113. Szyna ESB może być tak skonfigurowana, że umożliwia wykorzystanie mechanizmów monitorujących i ułatwiających wykrywanie potencjalnych źródeł awarii.
114. Szyna ESB może być tak skonfigurowana, aby udostępniać mechanizmy wznawiające pracę systemu po awarii. W szczególności musi być możliwe uruchamianie zleceń z kolejki oraz samych kolejek.
115. System ESB ma mieć możliwość pracy w trybie 24x7.
116. Szyna ESB ma umożliwiać skalowanie rozwiązania poprzez tworzenie logicznych klastrów serwerów w procesach konfiguracji szyny.
117. Szyna ESB ma umożliwiać wykorzystanie mechanizmu równoważenia obciążenia (load balancing) przy zastosowaniu więcej niż 1 serwera.
118. Szyna ESB ma zapewniać wsparcie dla standardu przesyłania komunikatów SOAP i REST z załącznikami [(http://www.w3.org/TR/soap/](http://www.w3.org/TR/soap/)).
119. Szyna ESB ma umożliwiać przesyłanie komunikatów na poziomie protokołów transportowych: HTTP, HTTPS, JMS, MTOM, SMTP.
120. Szyna ESB do opisu struktury i semantyki serwisu sieciowego (web service) ma umożliwiać wykorzystanie standardu WSDL w wersji 1.X lub wyższej (<http://www.w3.org/TR/wsdl20/>).
121. Do optymalizacji transportu danych w oparciu o protokół SOAP i technologię usług sieciowych w skonfigurowanej i wdrożonej szynie ESB może być możliwe zastosowanie standardu MTOM ([www.w3.org/ TR/soap12-mtom](http://www.w3.org/TR/soap12-mtom)).
122. Szyna ESB ma być zgodna z następującymi standardami w zakresie udostępnianych przez nią usług (web service):
123. WS-I Basic Profile w wersji 1.0 lub wyższej,
124. WS-Policy w wersji 1.5 lub wyższej,
125. WS-Security w wersji 1.0 lub wyższej,
126. WS-Addressing.
127. Szyna ESB ma zapewniać wsparcie dla standardu polityki kontroli dostępu XACML w minimalnej wersji 2.0.
128. Szyna ESB musi zapewniać wsparcie dla standardu zarządzania tożsamością SAML w minimalnej wersji 2.0.

# Wymagania funkcjonalne ESOD

## Obsługa pism

* + 1. System ma realizować wykonanie odwzorowania cyfrowego dokumentu wpływającego do Organizacji.
		2. System musi umożliwiać opis dokumentów zestawem metadanych:
* Numer/ identyfikator – nadawany automatycznie,
* Oznaczenie komórki – pole słownikowe, do której kwalifikowany jest dokument,
* Rodzaj / kategoria dokumentu – pole słownikowe np.: faktura, decyzja.
* Dane teleadresowe zawierające minimum następujące pola (wspomagane TERYT):
* Osoba prawna lub fizyczna,
* Skrót,
* Nazwa albo nazwisko i imię
* NIP,
* REGON albo PESEL,
* Skrytka pocztowa,
* Dane teleadresowe,
* Osoba kontaktowa w przypadku osoby prawnej,
* Adresat (system ma umożliwiać wpisanie ręczne bądź dokonanie wyboru z bazy kontaktowej),
* Data ważności, Data wpływu, Data na piśmie, Data stempla,
* Oznaczenie dokumentu jako pilny,
* Numer nadawczy,
* Zewnętrzny znak dokumentu (numer zawarty na piśmie – znak pisma, nr faktury itp.),
* Sposób dostarczenia – wybór pola ze słownika np.: list zwykły, email itd.,
* Opis dokumentu,
* Słowa kluczowe,
* Lokalizacja fizyczna,
* Dowolnie zdefiniowane pola – dostosowywane do wybranej kategorii rejestrowanego dokumentu,
	+ 1. Numer dokumentu ma być generowany zgodnie z kolejnością wpływu.
		2. System ma umożliwiać obsługę pism składanych w postaci elektronicznej: pocztą elektroniczną, na nośnikach cyfrowych.
		3. System ma wspomagać rejestrację wielu dokumentów z jednej przesyłki wpływającej (koperta zawierająca wiele dokumentów od tego samego nadawcy) poprzez możliwość wykorzystania całego zestawu danych z rejestracji poprzedniego pisma poprzez użycie schowka.
		4. System ma umożliwiać pobieranie danych adresowych z bazy adresowej, a w razie braku danych o osobie fizycznej bądź prawnej ma nastąpić wprowadzenie jej do ewidencji.
		5. System musi posiadać funkcjonalność przekazywania odwzorowania cyfrowego do więcej niż jednego użytkownika bez konieczności jego powielania.
		6. Możliwa ma być modyfikacja – uzupełnianie bądź zmiana metadanych dokumentu w systemie.
		7. System ma udostępniać informację o odebraniu pisma przez użytkownika wraz z możliwością wydruku przedmiotowego potwierdzenia. Informacja ma zawierać oznaczenie pisma, datę oraz godzinę odbioru pisma przez użytkownika z możliwością wydruku na stronie A4 bądź A5.
		8. System ma umożliwiać łączenie dokumentów ze sprawami lub z innymi dokumentami na zasadzie symetrycznego powiązania. Oprócz tego możliwe ma być także dodawanie załączników będących plikami elektronicznymi zarówno do dokumentów jak i spraw.
		9. System ma umożliwiać automatyczne przygotowanie podglądów dokumentów w postaci plików PDF dla dokumentów, co najmniej dla typów: doc, docx, html, htm, xls, xlsx, rtf, png, jpg, bmp, dotx, pdf, txt.
		10. Zeskanowany obraz lub automatycznie przygotowany podgląd dokumentu prezentowany ma być zawsze w centralnej części widoku dokumentu.
		11. System ma umożliwiać oznaczenie każdego pisma unikalnym kodem kreskowym wygenerowanym przez System podczas rejestracji oraz naniesienie tego kodu kreskowego na podgląd wcześniej zeskanowanego dokumentu.
		12. System ma posiadać możliwość dołączania do dokumentów:
* Obrazu dokumentu (odwzorowania cyfrowego)
* Elementów w formie elektronicznej (w tym plików multimedialnych)
* Notatek
* Terminów z terminarza
* Powiązań z innymi dokumentami.
	+ 1. System ma być wyposażony w mechanizm akceptacji, który ma umożliwiać:
* Akceptację przez jednego użytkownika – element ma być zaakceptowany tylko przez jednego użytkownika (np.: jeden z jeden)
* Przesłanie dokumentu do wielu i akceptację przez jednego z nich – element ma być zaakceptowany, gdy tę operację wykona jeden z grupy użytkowników (np.: jeden z trzech)
* Przesłanie i akceptację przez większość użytkowników – element ma być zaakceptowany, gdy tę operację wykona większość użytkowników (np.: dwóch z trzech)
* Przesłanie i akceptację przez wszystkich – element ma być zaakceptowany, gdy tę operację wykonają wszyscy użytkownicy (np.: trzech z trzech)
* Przesłanie i akceptację przez określoną w konfiguracji kroku liczbę użytkowników: np. minimum dwóch.
	+ 1. System musi posiadać funkcję predefiniowania ścieżek akceptacji. Poprzez ścieżkę akceptacji należy rozumieć automatyczne wytypowanie kolejnych akceptujących wg schematu i automatyczne przekazywanie dokumentów pomiędzy akceptującymi użytkownikami.
		2. Mechanizm ścieżek akceptacji ma pozwalać na określenie wykonawcy danego kroku przez użytkownika uruchamiającego ścieżkę akceptacji lub przez wykonawcę poprzedniego kroku.
		3. W ramach definicji ścieżki akceptacji możliwe ma być włączenie automatycznej klasyfikacji dokumentów nietworzących akt sprawy. Po zakończeniu akceptacji system ma automatycznie nadać dokumentowi skonfigurowane hasło klasyfikacyjne ze słownika JRWA.
		4. Użytkownik dokonujący zmiany w dokumencie ma mieć możliwość zdecydowania czy zmiana powinna powodować utworzenie nowej wersji dokumentu.
		5. Dokumenty w systemie mają być wersjonowane w taki sposób, że modyfikacja metadanych, obrazu dokumentu, załączonych plików i formularzy może powodować powstanie nowej wersji dokumentu.
		6. System ma umożliwiać rozesłanie dokumentu na wskazany adres e-mail (także podpisanego cyfrowo).
		7. System ma umożliwiać automatyczne połączenie dokumentu wychodzącego ze sprawą o identycznym znaku.
		8. System ma umożliwiać tworzenie tzw. dokumentów roboczych. Jego utworzenie wymaga podania jedynie: rodzaju dokumentu, opisu i komórki organizacyjnej. Dodatkowe informacje są wymagane i walidowane dopiero podczas zamiany dokumentu roboczego na właściwe pismo finalne.
		9. System musi posiadać możliwość rezerwacji numeru dokumentu.
		10. System nie może wprowadzać ograniczeń technologicznych dla formatów przetwarzanych dokumentów.
		11. System ma umożliwiać skanowanie z poziomu formularza rejestracji dokumentu, bezpośrednio z poziomu przeglądarki internetowej. W takim przypadku dopuszcza się instalację dodatkowego komponentu na stacji roboczej.
		12. System ma umożliwiać rejestrację formularza XML jako treści dokumentu.
		13. Dla dokumentów zawierających plik XML jako treść, system ma umożliwiać wygenerowanie sformatowanego podglądu. Podgląd generowany ma być w oparciu o zdefiniowaną przez Administratora, w ramach definicji wzorca dokumentu elektronicznego transformatę.
		14. System ma umożliwiać przydzielenie dokumentów wybranym użytkownikom wraz z określeniem celu.
		15. Przydzielenie w określonym celu związane ma być z poziomem uprawnień jakie odbiorca otrzyma do przydzielanego dokumentu.
		16. System ma posiadać funkcjonalność dekretacji dokumentów.
		17. W ramach wykonywanej dekretacji możliwe ma być określenie dodatkowych parametrów:
* termin realizacji
* pilność
* przydzielenie do puli wykonawców
* potwierdzenie za pomocą podpisu elektronicznego
	+ 1. Możliwe musi być przydzielenie dokumentu wszystkim aktywnym użytkownikom Systemu bez konieczności wybierania każdego użytkownika z osobna.
		2. W Systemie możliwe ma być wysłanie żądania przydzielenia dokumentu, do którego nie posiada się uprawnień. Opcja ta ma być dostępna po dokonaniu konfiguracji w panelu administratora.
		3. Podczas adresowania dokumentu wychodzącego możliwe ma być wskazanie obu współmałżonków jako odbiorców pisma.
		4. System ma umożliwiać jednoczesne dołączenie dokumentu do akt wielu spraw z możliwością wskazania, w której z nich będzie podlegać archiwizacji (oznaczenie oryginału).
		5. System ma umożliwiać utworzenie dokumentu na podstawie wiadomości email lub pliku dodanego metodą przeciągnij i upuść. Ma to być możliwe po przeciągnięciu pliku np. z pulpitu we wskazany obszar aplikacji w przeglądarce internetowej.
		6. System ma umożliwiać przeglądanie zawartości pliku źródłowego, będącego archiwum lub plikiem xml w postaci drzewka zawartości. Na wyświetlonym drzewku możliwe ma być wskazanie innego pliku, który stanie się treścią główną dokumentu.
		7. System ma umożliwiać tworzenie szablonów metadanych dokumentów. W ramach definicji szablonu ma być możliwe określenie konkretnych metadanych, np. opisu, kategorii, nadawcy, odbiorcy.
		8. System ma umożliwiać użycie szablonu metadanych dokumentu w trakcie rejestracji nowego pisma.
		9. System ma umożliwiać odfiltrowanie dokumentów podpisanych cyfrowo.
		10. System ma umożliwiać oznaczenie dokumentów jako zrealizowane podczas akceptacji zbiorczej.
		11. Na etapie rejestracji dokumentu, którego treść stanowi plik złożony (np. plik xml z zaszytymi załącznikami, plik zip lub rar) możliwe ma być wybranie czy treścią główną będzie pismo przewodnie czy jeden z załączników.
		12. Zmiana podglądu w głównym widoku dokumentu na plik załącznika może także zostać zrealizowana po zarejestrowaniu dokumentu, w trakcie jego obsługi
		13. System musi posiadać możliwość rejestracji dokumentu w postaci samych metadanych, bez konieczności dołączania obrazu cyfrowego.
		14. Dokumenty rejestrowane w Systemie mają być dzielone na:
* dokumenty przychodzące,
* dokumenty wychodzące,
* dokumenty wewnętrzne,
	+ 1. System ma umożliwiać przekazanie dokumentów przychodzących oraz dokumentów wewnętrznych do dowolnej liczby użytkowników bez konieczności powielania.
		2. Możliwe ma być generowanie następujących wykazów dokumentów wychodzących:
* Przesyłek poleconych
* Przesyłek poleconych za zwrotnym potwierdzeniem odbioru
* Przesyłek nadanych
	+ 1. System ma pozwalać wyeksportować listę dokumentów do co najmniej jednego z formatów: PDF, XLS, DOC, RTF z możliwością wydruku wybranych metadanych.
		2. System ma umożliwiać wyszukiwanie po metadanych dokumentów oraz spraw.
		3. Możliwe ma być uzyskanie pełnej informacji dotyczącej dokumentu np.: odbiorcy, powiązane sprawy, przypisanie do rejestru, znak sprawy.
		4. System ma zapewnić możliwość sortowania wprowadzonych do systemu dokumentów wg składowych metadanych.
		5. System ma umożliwiać śledzenie lokalizacji fizycznej oryginalnego dokumentu, gdy jest on przekazywany wewnątrz jednostki. Mechanizm ma uwzględniać funkcję potwierdzenia odebrania oryginału przez osobę, której dokument przekazano.
		6. System ma zapewniać możliwość żądania wydania oryginału.

## Obsługa spraw

* + 1. System ma zapewniać możliwość utworzenia dowolnej liczby spraw z jednego dokumentu.
		2. Każdy uprawniony użytkownik musi posiadać możliwość tworzenia spraw z dokumentów.
		3. System musi posiadać możliwość dołączania do spraw:
* Dokumentów (odwzorowań cyfrowych)
* Elementów w formie elektronicznej (w tym plików multimedialnych)
* Notatek
* Terminów z terminarza
	+ 1. Sprawa musi posiadać następujące możliwości:
* Połączenie z istniejącą sprawą
* Tworzenie spraw podrzędnych bądź nadrzędnych
* Dodanie bądź uzupełnienie metadanych
* Nadanie znaku sprawy zgodnie z JRWA
* Wskazanie dat: Datę rozpoczęcia, Datę planowanego zakończenia, Datę zakończenia
* Dodawania uwagi.
	+ 1. Sprawy mają być widoczne w strukturze hierarchicznej, tzw. teczki. Struktura ta budowana ma być w oparciu o sygnaturę spraw i uwzględniać także podteczki.
		2. Za pomocą mechanizmu teczek możliwe ma być przeglądanie spraw utworzonych w konkretnej teczce.
		3. Struktura spraw w mechanizmie teczek ma podlegać filtrowaniu ze względu na rok.
		4. System ma zapewniać możliwość wglądu do sprawy z poziomu dokumentu oraz wglądu do dokumentu z poziomu spraw.
		5. System ma umożliwiać prowadzącemu sprawę udzielenie dostępu do akt sprawy innym użytkownikom.
		6. System ma umożliwiać wybiórcze przydzielenie akt sprawy. Użytkownik ma mieć możliwość wyboru czy chce przydzielić sprawę wraz z wszelkimi dokumentami stanowiącymi jej akta, czy wybrane z dokumentów pozostawi bez dostępu dla wybranych odbiorców (użytkowników systemu).
		7. System ma umożliwiać dostęp do tych samych informacji dowolnej/wyznaczonej grupie użytkowników bez pojawienia się konfliktów w jednym czasie.
		8. System ma zapewnić możliwość blokowania dostępu do sprawy/dokumentu użytkownikowi, któremu wcześniej przydzielono sprawę/dokument.
		9. Użytkownik prowadzący sprawę musi posiadać uprawnienia nadawania znaku sprawy na każdym etapie prowadzonej sprawy: przy założeniu, w trakcie bądź przy zakończeniu sprawy.
		10. Użytkownik ma mieć możliwość nadania/zmiany znaku sprawy oraz możliwość zmiany numeru archiwalnego.
		11. System musi posiadać możliwość blokowania znaku sprawy, który został już użyty.
		12. Użytkownik prowadzący sprawę musi posiadać możliwość modyfikacji jej metadanych na każdym etapie prowadzonej sprawy.
		13. System ma umożliwiać przekazywanie sprawy do prowadzenia jednemu bądź wielu użytkownikom, z wyznaczeniem Prowadzącego bez utraty dostępu do sprawy.
		14. Możliwe ma być przydzielenie dokumentów stanowiących akta sprawy bezpośrednio z poziomu sprawy.
		15. System ma umożliwiać każdemu użytkownikowi określenie cykliczności przypomnień dotyczących realizacji sprawy. Możliwe ma być także zdefiniowanie czasu wysłania przez system powiadamia o kończącym się terminie.
		16. System musi posiadać funkcję umożliwiającą prowadzenie korespondencji seryjnej, względem podmiotów połączonych z dokumentem.
		17. System ma umożliwiać grupowanie elementów należących do sprawy, automatycznie rozdzielając takie elementy jak: dokumenty, pliki, notatki, formularze. Dodatkowo w widoku pogrupowanych elementów sprawy powinna istnieć możliwość zawężenia liczby widocznych elementów za pomocą filtrowania m. in. wg nazwy, kategorii, dat.
		18. System ma umożliwiać przeglądanie historii zmian dotyczącej elementów z określeniem czasu i opisu zmian, informacji o osobach, które tych zmian dokonały, elementu, którego dotyczy zmiana oraz czynności, której dotyczy zmiana. Konieczne ma być umożliwienie filtrowania historii zmian według następujących parametrów:
* użytkownika, który wykonał operacje,
* elementu, którego zmiana dotyczy (minimalnie 4 parametry dokument, sprawa, notatka, plik),
* czynności (minimalnie trzy parametry modyfikacja, dodanie, usuniecie).
	+ 1. System musi wyróżniać zmianę, która nastąpiła poprzez opisanie elementu, w którym ta zmiana nastąpiła np.: dodano użytkownika, zmieniono nazwę sprawy, itd. System musi posiadać możliwość sortowania historii zmian względem daty wykonania operacji. System musi posiadać możliwość eksportu historii zmian do sformatowanego pliku tekstowego, w którym dane oddzielone są separatorami. Historia zmian obejmuje co najmniej zdarzenia w:
* JRWA,
* sprawie,
* dokumencie,
* strukturze organizacyjnej,
* koncie użytkownika,
* bazie teleadresowej,
* zastępstwie,
* pliku dołączonym do systemu,
* notatce tekstowej dołączonej do systemu,
	+ 1. System musi umożliwiać tworzenie rejestrów.
		2. Użytkownik musi posiadać dostęp do rejestrów zgodnie z nadanymi uprawnieniami.
		3. Użytkownik systemu musi posiadać możliwość tworzenia spisów spraw.
		4. Spis spraw ma być generowany na podstawie znaku sprawy z oznaczeniem numeru JRWA, z możliwością podziału na: zakończone, w trakcie, archiwalne, zawieszone, usunięte.
		5. Użytkownik posiadający podwładnych ma mieć wgląd w sprawy oraz dokumenty przypisane do nich. Funkcja wyświetlana ma być w widoku tabelarycznym (matrycy) poszczególnych użytkowników wraz z informacją ilościową o posiadanych sprawach: sumarycznie, przeterminowanych, oczekujących na załatwienie, anulowanych, zamkniętych; dokumentach odebranych, nieodebranych. Opisana informacja ma być dostępna bez konieczności wchodzenia w profil poszczególnego użytkownika, ale poprzez widok tabelaryczny.
		6. System ma umożliwiać sortowanie spraw wg wprowadzonych danych np.: po liczbie dziennika, dacie wprowadzenia, opisie sprawy itp.
		7. System ma zapewniać nadanie dodatkowego atrybutu sprawie, np. kategorii – pozwalającego na wyszukiwanie/filtrowanie spraw.
		8. System ma umożliwiać konfiguracyjne wymuszenie znaku sprawy podczas jej rejestracji. Jeśli opcja zostanie włączona, rejestracja sprawy bez nadania sygnatury nie będzie możliwa.
		9. System ma umożliwiać tworzenie podteczek.
		10. System ma umożliwiać kopiowanie podteczek z zeszłego roku, na rok bieżący.
		11. System musi posiadać opcję pozwalającą na wskazanie tylko jednego referenta sprawy.

## Digitalizacja

* + 1. Moduł aplikacji digitalizacji ma pozwalać na zeskanowanie dokumentów, a następnie wprowadzenie do Systemu.
		2. Skanowane dokumenty mają pojawiać się na liście, która umożliwi grupowe wprowadzenie dokumentów do systemu, poprzez zaznaczenie na liście skanów dokumentów, pola typu np.: checkbox. Aplikacja ma umożliwiać grupowe zaznaczenie wszystkich dokumentów np. klikając w nagłówek tabeli w kolumnie odpowiedzialnej za zaznaczanie dokumentów.
		3. Moduł ma umożliwiać dokonanie transformacji zeskanowanego obrazu, w zakresie:
* Obrotu skanu (obrazu dokumentu) o / co 90 stopni w dowolną stronę
* Wybrania opcji pokazywania miniatur stron w przypadku skanu wielostronicowego
* Możliwości wyboru określonych stron
* Możliwości zamiany kolejności stron
* Możliwości usuwania stron
	+ 1. Moduł ma umożliwiać zdefiniowanie następujących trybów skanowania:
* Wszystkich skanowanych dokumentów / stron jako jeden plik – jeden dokument,
* Wszystkich skanowanych dokumentów / stron jako oddzielne pliki – oddzielne dokumenty,
* Możliwości dodawania nowych stron do dokumentu
* Możliwości powiązań zeskanowanych już dokumentów
* Możliwości skanowania dokumentu jako jeden dokument, nawet w przypadku, gdy podajnik skanera nie pozwala na wprowadzanie wszystkich kartek dokument za jednym razem (skanowanie ciągłe do jednego pliku).
	+ 1. Moduł ma umożliwiać działanie mechanizmu OCR po stronie serwera i zapewniać rozpoznawanie tekstu automatycznie, bez udziału użytkownika.
		2. Moduł musi posiadać możliwość współpracy ze zintegrowanym mechanizmem skanowania dokumentów i rozpoznawania tekstu – OCR. OCR ma być zintegrowany z oferowanym systemem w taki sposób by nie było konieczności uruchamiania dodatkowego oprogramowania.
		3. Możliwy ma być automatyczny eksport zeskanowanych dokumentów z modułu digitalizacji do Systemu.
		4. Okno rejestracji dokumentu wywołane z poziomu modułu skanowania masowego ma prezentować zarówno widok zeskanowanego dokumentu jak i formularza metadanych.
		5. System ma wspierać skanowanie dwustronne (duplex).
		6. System musi posiadać możliwość inteligentnego usuwanie pustych stron.
		7. Silnik OCR ma poprawnie rozpoznawać dokumenty w języku polskim.
		8. Do podglądu dokumentu ma być dołączana warstwa tekstowa.
		9. Skanowanie realizowane ma być bezpośrednio z poziomu narzędzia zintegrowanego z systemem.
		10. OCR dostępny ma być z poziomu dokumentu. Wykonanie rozpoznania treści mechanizmem OCR ma być realizowane na żądanie użytkownika.
		11. Użytkownik pracujący w module digitalizacji musi posiadać możliwość opisania dokumentu metadanymi.

## Książka adresowa

* + 1. System musi posiadać wbudowane słowniki miejscowości i ulic oraz ma umożliwiać powiązanie tych danych z podziałem terytorialnym kraju na gminy, powiaty i województwa. Podczas wykorzystywania informacji zawartych np.: w bazie adresów automatycznie wypełnia pola formatki powiązane z danymi słownikowymi. Możliwe ma być np.: wypełnienie danych adresowych (np.: pełna nazwa, ulica, numer budynku, lokalu, kod pocztowy, miasto, NIP itd.) po odnalezieniu go w bazie adresowej systemu.
		2. System musi posiadać wbudowany słownik TERYT składający się z miejscowości oraz ulic uzupełniony o słownik kodów pocztowych.
		3. System musi posiadać możliwość rozbudowy oraz modyfikacji książki adresowej.
		4. System ma umożliwiać zarządzanie książką kontaktów zewnętrznych.
		5. System ma pozwalać na wybór podmiotu podczas rejestracji dokumentu z książki adresowej. Po wprowadzeniu kilku znaków z nazwy podmiotu system może zaproponować listę dostępnych do wyboru podmiotów, a w przypadku wyboru podmiotu z zaproponowanych wypełnia wszystkie zdefiniowane w książce adresowej pola opisujące podmiot (dotyczy danych wprowadzonych do książki adresowej).
		6. Baza adresowa musi posiadać podział na kontakty dostępne dla wszystkich użytkowników systemu i kontakty dostępne dla użytkownika, który dany kontakt wprowadził.
		7. System ma rozróżniać osoby fizyczne, prawne, a także ma pozwalać użytkownikom na tworzenie kontaktów wspólnych oraz własnych. Użytkownicy mają możliwość tworzenia własnych grup interesantów.
		8. System ma zapewniać wersjonowanie pozycji bazy adresowej w taki sposób, że zmiana danych podmiotu odnosi skutek dla nowo rejestrowanych dokumentów, a poprzednie wersje dokumentów mają pozostać niezmienione.
		9. System ma umożliwiać łączenie kontrahentów w bazie adresowej w taki sposób, aby wyszukiwanie dokumentów zdefiniowane dla bieżącej wersji danych kontrahenta odnalazło dokumenty dla wszystkich poprzednich wersji danych kontrahenta.
		10. System ma umożliwiać wydruk etykiet adresowych na koperty w opcji oddzielnej etykiety dla każdego dokumentu lub oddzielnej etykiety dla każdego odbiorcy (możliwość wysyłki wielu dokumentów do jednego adresata w pojedynczej kopercie).
		11. System musi posiadać możliwość wykrycia próby dodania podobnego kontaktu celem zwiększenia szansy uniknięcia dubli w bazie teleadresowej.
		12. Po wykryciu, podobnego kontaktu system ma pozwalać na edycję istniejącego wpisu lub dodanie nowego.
		13. System ma posiadać możliwość konfiguracyjnego włączenia możliwości wyszukiwania kontaktów w zintegrowanych z ESOD systemami ERP.
		14. Dostęp do danych osobowych ma być logowany. System ma umożliwiać konfigurację poziomu logowania.
		15. System ma być zintegrowany z bazą GUS w zakresie pobierania danych dotyczących podmiotów prawnych.
		16. Dopasowanie i pobranie danych z GUS musi następować automatycznie w oparciu o wprowadzony numer NIP, REGON lub KRS
		17. W ramach aktualizacji kontaktu uzupełniane mają być dane pobrane z GUS, które wcześniej nie były zaewidencjonowane (uzupełniane muszą być tylko puste pola, bez nadpisywania danych istniejących w systemie).
		18. System musi pobierać z bazy GUS następujące dane:
* nazwa
* regon
* nip
* województwo
* miasto
* gmina
* powiat
* kod pocztowy
* ulica
* nr domu
* nr mieszkania
* poczta
	+ 1. Baza kontaktowa ma wspierać możliwość określenia współmałżonka w ramach właściwości kontaktu.
		2. System ma umożliwiać dodanie wielu adresów do jednego kontaktu.
		3. System ma umożliwiać dodawanie większej ilości adresów dla kontaktów.
		4. Usunięcie określonego rodzaju adresu ma być możliwe tylko jeśli nie został on uzupełniony w danych jakiegokolwiek kontrahenta.

## Podpis elektroniczny

* + 1. System musi zapewnić możliwość korzystania z kwalifikowanego i powszechnego podpisu elektronicznego oraz profilu zaufanego bez konieczności posiadania fachowej wiedzy. Funkcja podpisu elektronicznego ma umożliwiać podpisywanie jednego elementu systemu przez wielu użytkowników. Funkcjonalność podpisu powinna umożliwiać stosowanie podpisu w formacie XADES oraz PADES.
		2. Funkcja podpisu elektronicznego ma umożliwiać poprawne wykorzystanie certyfikatów kwalifikowanych pochodzących od wszystkich certyfikowanych wystawców
		3. System ma umożliwiać złożenie podpisu na dokumencie lub pliku załączonym do sprawy dowolnej liczbie osób.
		4. System ma umożliwiać jednoczesne podpisanie treści dokumentu oraz załączonych do niego plików.
		5. System ma umożliwiać każdemu użytkownikowi zweryfikowanie poprawności każdego ze złożonych podpisów.
		6. System ma pozwalać na weryfikację podpisów w oparciu o określoną datę: rejestracji dokumentu, bieżącej daty, daty odbioru dokumentu oraz daty na dokumencie.
		7. System ma umożliwiać podpisywanie dokumentów i weryfikację dokumentów podpisanych Profilem Zaufanym.
		8. Możliwe ma być jednoczesne podpisanie wielu plików lub dokumentów.
		9. Podpisane pliki jak i dokumenty oznaczane mają być graficznie poprzez zastosowanie dedykowanej ikony na listach.

## Obsługa formularzy

* + 1. System ma posiadać wbudowany moduł do tworzenia formularzy elektronicznych.
		2. System ma posiadać funkcje definiowania formularzy, które mogą być powiązane z wybranymi przez administratora kategoriami dokumentów, spraw, rejestrami. Formularze mają pojawiać się w momencie rejestracji lub edycji dokumentu, sprawy wybranej kategorii. Każdy formularz może się składać z dowolnej liczby atrybutów. System ma umożliwiać w szczególności zdefiniowane następujących typów atrybutów:
* pole tekstowe;
* pole liczbowe;
* pole opisu (bez ograniczenia rozmiaru);
* pole wyboru (radio button);
* przycisk opcji (checkbox);
* pole kombi;
* pole listy;
* pole daty;
* pole pracownicy (użytkownicy systemu);
* pole adresaci (zarejestrowani w bazie kontakty).
* sekcja powtarzalna
	+ 1. System ma umożliwiać przypisywanie formularzy do dokumentów wybranych kategorii, spraw wybranych kategorii, wybranych rejestrów dokumentów, wybranych rejestrów spraw.
		2. Formularze mają stanowić integralną część metadanych dokumentów związku z tym metadane zapisane w formularzach mają być wersjonowane wraz z pozostałymi metadanymi dokumentu.
		3. System ma być wyposażony w mechanizm budowania definicji formularzy.
		4. Przygotowanie typowych formularzy ma być możliwe bez dodatkowej wiedzy z dziedziny programowania.
		5. Edytor formularzy ma umożliwiać zdefiniowanie i wykorzystanie walidacji poszczególnych pól formularza.
		6. Budowanie formularzy powinno odbywać się z wykorzystaniem mechanizmu przeciągnij i upuść.
		7. Użytkownik ma mieć możliwość zdecydowania o rozmieszczeniu elementów składowych formularza zarówno w pionie jak i w poziomie.
		8. Ma istnieć możliwość ponownego wykorzystania tego samego formularza w szczególności utworzenia nowego formularza na podstawie już istniejącego.
		9. Ma istnieć możliwość utworzenia, zapisania i późniejszego wykorzystania danej wersji formularza.
		10. System ma posiadać funkcjonalność wiązania formularzy z szablonami dokumentów
		11. System ma umożliwiać edycję listy wartości pól formularzy typu lista rozwijana polegającą dodawaniu kolejnych wartości lub blokowaniu użycia wartości wcześniej wprowadzonych.
		12. System ma umożliwiać wielokrotne dodanie tego samego formularza do jednego dokumentu lub sprawy. Każdy z tych formularzy można uzupełnić innym zestawem danych.

## Obsługa rejestrów

* + 1. System ma umożliwiać definiowanie wzorców rejestrów wraz z numeracją takich jak:
* Centralny rejestr dokumentów przychodzących
* Centralny rejestr dokumentów wychodzących.
* Centralny rejestr dokumentów wewnętrznych
* Budowane spisy spraw dla każdej grupy spraw (JRWA) w każdej komórce organizacyjnej.
	+ 1. System ma posiadać funkcjonalność nadawania uprawnień do rejestrów z podziałem:
* Uprawnienie dodawania/edycji
* Uprawnienie podglądu
	+ 1. Uprawnienie edycji i podglądu rejestru ma skutkować też udzieleniem tych samych uprawnień do dokumentów znajdujących się w tych rejestrach.
		2. System ma posiadać mechanizm definiowania formularzy do rejestrów.
		3. System ma zawierać funkcjonalność eksportu danych, zawartych w rejestrach do plików, w co najmniej jednym z formatów: xls, doc, pdf. Przy czym możliwe ma być ograniczenie zakresu eksportowanych danych w oparciu o zdefiniowany filtr.
		4. System ma posiadać funkcjonalność wyszukiwania zaawansowanego z uwzględnieniem danych gromadzonych w rejestrach. Po wyświetleniu wyników wyszukiwania możliwe ma być wyeksportowanie danych do plików w co najmniej jednym z formatów: xls, doc, pdf w celu opracowania oraz wydruku.
		5. System ma umożliwiać prezentację zawartości rejestrów w oddzielnych folderach, z podziałem na poszczególne lata.
		6. System ma pozwalać na określenie przedziału dat rejestracji dokumentów, które mają być prezentowane w rejestrze.
		7. System ma umożliwiać konfiguracyjne wymuszenie dodatkowego znakowania spraw w rejestrze.

## Obsługa zadań

* + 1. System ma posiadać moduł obsługi zadań, prezentujący użytkownikom listę elementów, które zostały im przydzielone do wykonania.
		2. Elementy mają być wyróżnione w sposób umożliwiający natychmiastową identyfikację i natychmiastowe wykonanie operacji, celem której element został do użytkownika przydzielony.
		3. Lista w module ma posiadać możliwość filtrowania wg kryteriów: opisu, terminu realizacji oraz sortowania wg priorytetu realizacji.
		4. Użytkownik ma posiadać możliwość samodzielnego definiowania szczegółowej listy wcześniej przydzielonych mu elementów do realizacji poprzez dokonanie wyboru elementów i zdefiniowanie ich kolejności.
		5. Budowanie szczegółowej listy elementów do realizacji ma być intuicyjne i oparte o mechanizm przeciągnij i upuść.
		6. System ma umożliwiać automatyczne usunięcie elementu z listy do realizacji po tym jak użytkownik daną operację wykonał.
		7. Uprawnieni użytkownicy nie mogą być ograniczeni poprzez system do wykonania wyłącznie tej operacji celem, której element został przydzielony.
		8. System ma umożliwiać przydzielanie dokumentów do tzw. puli użytkowników. Możliwe ma być pobieranie dokumentów z oraz ich zwrot do puli. Ten mechanizm ma umożliwiać pobieranie dokumentów przez pracowników aktualnie dostępnych lub najmniej obłożonych.
		9. System ma prezentować użytkownikowi liczbę elementów, które zostały mu przydzielone do realizacji
		10. Użytkownik ma mieć możliwość samodzielnego dołączenia elementu do listy do realizacji.
		11. System ma zapewniać automatyczne sortowanie elementów w module obsługi zadań względem dat przydzielenia, terminu wyznaczonego na realizację, priorytetu wyznaczonego przez zlecającego działanie.

## Obsługa notatek

* + 1. System ma posiadać funkcję przesyłania notatek wewnętrznych pomiędzy użytkownikami, które nie muszą być powiązane ze sprawami bądź dokumentami. Moduł ten ma pełnić funkcję informacyjną.
		2. Notatkę ma być możliwa do dołączenia do sprawy lub do dokumentu lub też pozostawić bez powiązania.
		3. Edytor notatek dostępny w systemie ma pozwalać przynajmniej na takie podstawowe operacje formatowania tekstu jak:
* Wybór rozmiaru czcionki
* Pogrubienia, pochylenia, podkreślenia lub przekreślenia czcionki
* Wstawiania tabel
* Ustawienia tekstu: do lewej, do prawej, do środka, wyjustowanie
* Punktowanie
* Cytaty
* Indeks górny, indeks dolny
* Wklejanie z edytorów zewnętrznych z możliwością usunięcia formatowania
* Kolorowanie czcionek i tła
	+ 1. Notatki wysłane mają być rozdzielane od notatek odebranych.
		2. ESOD ma pozwalać na wydawanie poleceń służbowych.
		3. Polecenia służbowe mają mieć możliwość oznaczenia jako wykonane.

## Obsługa szablonów dokumentów

* + 1. System ma posiadać funkcję tworzenia szablonów treści dokumentów w formacie doc/docx.
		2. System ma posiadać funkcjonalność, która pola szablonu uzupełni automatycznie na podstawie danych zawartych w obiektach systemowych – dokumentach, sprawach, formularzach.
		3. Do tworzenia szablonów treści nie ma być wymagana wiedza programistyczna. Pola, do których mają trafić dane mają być oznaczone w sposób rozumiany przez system.
		4. Mechanizm szablonów ma umożliwiać uzupełnianie tabel w oparciu o znaczniki specjalne ,,merge field”.
		5. Możliwe ma być nadawanie uprawnień do gotowych szablonów w zakresie:
* generowania dokumentu z szablonu
* pełnych uprawnień do szablonu
	+ 1. Szablony mają być podpowiadane przez system na podstawie kategorii dokumentu lub sprawy.
		2. Dokumenty generowane z szablonu mają mieć możliwość zasilenia danymi, znajdującymi się w formularzach dynamicznych.
		3. Przed wygenerowaniem dokumentu możliwe ma być podejrzenie wartości pól szablonu oraz ich modyfikacja.
		4. Możliwy ma być eksport oraz import szablonu w postaci pliku xml.
		5. Plik stanowiący wzorzec szablonu ma być możliwy do aktualizacji w dowolnym momencie poprzez użytkownika posiadającego odpowiednie uprawnienia.
		6. ESOD musi zapewnić funkcjonalność, dzięki której dokument wygenerowany na podstawie szablonu może automatycznie stać się:
* kolejną wersją dokumentu
* nowym dokumentem
* dołączonym plikiem
* powiązanym dokumentem
	+ 1. Plik wygenerowany na podstawie szablonu ma być możliwy do zapisania w formacie PDF.
		2. Na potrzeby konserwacji szablonu musi istnieć możliwość zmiany statusu oznaczający niedostępność dla użytkowników lub widoczny tylko dla osoby zarządzającej szablonem.
		3. System ma umożliwiać także obsługę dedykowanych szablonów, na potrzeby generowania nadruków na kopertach oraz potwierdzeniach doręczenia.
		4. System ma umożliwiać generowanie metryki dla dokumentu.
		5. ESOD ma umożliwiać generowanie metryki w oparciu o predefiniowany, systemowy szablon lub na podstawie szablonu stworzonego przez użytkownika.
		6. System ma umożliwiać wygenerowanie (w jednym pliku) samej metryki lub metryki wraz z podglądem dokumentu.

## Parametryzacja systemu

* + 1. Każdy użytkownik ma mieć możliwość wybrania ustawień systemu najbardziej mu odpowiadających. System ma umożliwiać konfigurację kolumn widocznych oraz ukrytych, ustawienie dowolnej kolejności wyświetlanych kolumn.
		2. System ma umożliwiać włączenie i wyłączenie powiadamiania o aktualizacjach w sprawach i dokumentach indywidualnie dla każdego użytkownika.
		3. System ma umożliwiać włączenie/wyłączenie powiadamiania o nowych notatkach.
		4. System ma umożliwiać użytkownikowi sortowanie dokumentów oraz spraw wg wartości zapisanych poszczególnych kolumnach.
		5. Każdy użytkownik ma mieć możliwość wyboru i ustawienia motywu graficznego systemu z listy dostępnych motywów graficznych.
		6. Każdy użytkownik ma mieć możliwość wyboru i dostosowania swojej strony/modułu startowego, który zostanie mu zaprezentowany przez system bezpośrednio po zalogowaniu.
		7. Każdy użytkownik ma mieć możliwość ustawienia skrótów klawiaturowych do najważniejszych modułów i funkcji systemu.
		8. System ma umożliwiać ustalenie domyślnego celu przydzielenia dokumentu.
		9. System ma umożliwiać ustalenie domyślnego celu przydzielenia sprawy.
		10. System ma umożliwiać określenie domyślnej komórki organizacyjnej, na którą rejestrowane będą dokumenty.
		11. System ma umożliwiać użytkownikowi określenie domyślnego trybu edycji dokumentu: z utworzeniem nowej wersji po edycji lub z zapisaniem zmian do bieżącej wersji dokumentu.
		12. System ma umożliwiać użytkownikowi określenie czy prezentowane mają być wyłącznie dokumenty aktywne, czy również zakończone.
		13. System ma umożliwiać użytkownikowi określenie czasu prezentacji informacji systemowych w tym informacji o wystąpieniu ostrzeżenia.
		14. System ma umożliwiać użytkownikowi określenie liczby elementów prezentowanych na listach.
		15. System ma umożliwiać użytkownikowi włączenie powiadamiania o kończącym się terminie dokumentów, spraw w podziale na dokumenty wychodzące, przychodzące i wewnętrzne.
		16. System ma umożliwiać użytkownikowi włączenie powiadomień o kończących się terminach spraw i dokumentów pracowników podwładnych.
		17. System ma umożliwiać użytkownikowi ustawienie częstotliwości powiadomień o upływających terminach.
		18. System ma umożliwiać użytkownikowi włączenie powiadomień o nowoutworzonym zastępstwie.
		19. Możliwe ma być ustawienie motywu graficznego o wysokim kontraście.
		20. W ramach konfiguracji ustawień osobistych, użytkownik ma mieć możliwość określenia źródła adresatów rejestrowanego w sprawie dokumentu wychodzącego jako:
* Nadawca pisma wiodącego
* Wszyscy nadawcy dokumentów w sprawie
	+ 1. System ma umożliwiać określenie domyślnych parametrów i elementów wysyłanych e-mailem.
		2. System ma pozwalać na zdefiniowanie sposobu rejestracji pliku/wiadomości e-mail dodawanych za pomocą mechanizmu przeciągnij i upuść. W zależności od ustawień system na tej podstawie utworzy:
* Nowy dokument w module obsługi zadań,
* Na liście dokumentów niezarejestrowanych.

## Obsługa reguł

* + 1. System ma posiadać mechanizm reguł umożliwiający sortowanie dokumentów, spraw względem folderów, do których dostęp ma użytkownik. Funkcja ma umożliwiać stworzenie reguły względem następujących parametrów opisujących:

Dokument:

* Opis dokumentu – względem części lub całego opisu,
* Kategoria,
* Sposób dostarczenia (p..: email, ręcznie),
* Przekazania w celu
* Oznaczenia flagą (ważny, pilny),
* Przekazany przez (wybór, określonego użytkownika systemu, który przekazał dokument),
* Nadawca/Odbiorca.

Sprawa:

* Przekazana przez (wybór określonego użytkownika systemu, który przekazał sprawę),
* Nazwa sprawy – względem części lub całej nazwy,
* Znak sprawy – względem części lub całego znaku,
* Priorytet (pilna, ważna, zwykła),
* Stan (zawieszona, w toku, zamknięta).

Mechanizm powinien działać analogicznie do tworzenia reguł w popularnych programach pocztowycp.np. Outlook czy Thunderbird.

## Obsługa elektronicznej Pocztowej Książki Nadawczej (PKN)

* + 1. System ma umożliwiać wygenerowanie pocztowej książki nadawczej zgodnej ze wzorem ustalanym przez Pocztę Polską
		2. Moduł PKN ma pozwalać na zdefiniowanie szablonów ustawień dla wybranych typów przesyłek, a następnie tworzenie PKN na podstawie wybranego szablonu.
		3. W ramach szablonu PKN należy umożliwić określenie następujących parametrów:
* Typ przesyłki: Krajowa/Zagraniczna,
* Komórka organizacyjna, dla której szablon będzie dostępny,
* Źródło danych dla pola masa przesyłki: określane w dokumencie/stała wartość/puste,
* Źródło danych dla pola opłata: określone w dokumencie/wyliczone automatycznie z przelicznika/puste,
* Źródło danych dla pola Numer nadawczy: określone w dokumencie/kolejne numery począwszy od wyznaczonej wartości/puste,
* Wybór identyfikatora dokumentu prezentowanego na wydruku kopert i etykiet adresowych: Numer z rejestru dokumentów/Znak dokumentu/Znak dokumentu lub numer z rejestru dokumentów, gdy dokument nie został oznakowany.
* Określenie źródła danych dla pola Wartość przesyłki: określone w dokumencie/puste,
* Określenie źródła danych dla pola Kwota pobrania: określone w dokumencie/puste,
* Określenie sposobów dostarczenia dostępnych dla PKN tworzonej na podstawie szablonu.
	+ 1. System ma posiadać przelicznik opłat przesyłek krajowych, zagranicznych umożliwiający automatyczne wyliczenie wartości opłaty za przesyłkę w zależności od jej parametrów.
		2. System ma umożliwiać wprowadzanie modyfikacji cennika i przelicznika opłat w zależności od kraju, strefy, wagi przesyłki, priorytetu, np. itp. aktualizacja przelicznika ma być możliwa bez zmian w oprogramowaniu.
		3. System ma umożliwiać zdefiniowanie listy sposobów dostarczenia przesyłek wykorzystywanych np. przy wyborze innych dostawców usług pocztowych.
		4. System ma umożliwiać drukowanie etykiet adresowych dla przesyłek dołączonych do PKN.
		5. System ma umożliwiać drukowanie kopert dla przesyłek dołączonych do PKN z uwzględnieniem różnych wymiarów kopert.
		6. System ma umożliwiać generowanie kodów kreskowych, zawierających identyfikator dokumentu/przesyłki, zarówno na kopercie jak i na etykiecie
		7. System ma umożliwiać drukowanie potwierdzeń odbioru dla przesyłek dołączonych do PKN.
		8. System ma umożliwiać zaewidencjonowanie zwrotu przesyłki oraz ponowne nadanie zwróconej przesyłki pod nowy adres.
		9. System ma umożliwiać automatyczne grupowanie przesyłek wysyłanych pod jeden adres w celu minimalizacji kosztów obsługi pocztowej, ale ma umożliwiać też wyłączenie wybranych przesyłek z grupowania, gdy konieczne jest np. odrębne potwierdzenie odbioru.
		10. System ma umożliwiać bezpośrednie przejście z przesyłki PKN do właściwego dokumentu.
		11. System ma umożliwiać wysłanie tego samego dokumentu w formie wielu przesyłek adresowanych do różnych odbiorców.
		12. System ma umożliwiać dodanie dokumentów do PKN poprzez odczytanie kodu kreskowego.
		13. System ma być zintegrowany z usługą Elektroniczny Nadawca Poczty Polskiej, co najmniej w zakresie przekazywania danych przesyłek do e-nadawcy.
		14. System ma umożliwiać tworzenie Pocztowej Książki Nadawczej z użyciem czytnika kodów kreskowych. Mechanizm działa na zasadzie odczytywania kodów kreskowych z kopert, automatycznym wyszukaniu przesyłki w ESOD i jej dodaniu do PKN. Użytkownik ma za zadanie jedynie kolejno odczytywać kody z kopert oraz zatwierdzić operację po zeskanowaniu żądanych przesyłek.
		15. Pocztowa Książka nadawcza ma posiadać możliwość obsługi nowego sposobu naliczania opłat za przesyłki w oparciu o tzw. formaty (S, M, L).
		16. W ramach integracji z platformą Poczty Polskiej e-nadawca, system ma umożliwiać obsługę elektronicznego potwierdzenia odbioru.
		17. EPO ma być konfigurowane w panelu administratora dla każdego sposobu doręczenia osobno.
		18. Obsługiwane ma być zarówno EPO podstawowe jak i rozszerzone.
		19. Status EPO ma być pobierany automatycznie.

## Obsługa zastępstw

* + 1. System, w przypadku ustanowienia zastępstwa nie może wymagać haseł użytkowników zastępowanych.
		2. Ustanowienie zastępstwa ma być możliwe do wprowadzenia z poziomu użytkownika.
		3. W nagłym wypadku ustanowienie zastępstwa ma być możliwe przez przełożonego osoby zastępowanej.
		4. Wszystkie operacje wykonywane przez zastępcę muszą być zapisywane w historii.
		5. W historii operacji prezentowany ma być zarówno użytkownik zastępujący jak i zastępowany.
		6. Elementy, na których zastępca wykonał jakiekolwiek operacje mają być przedstawione w postaci zbiorczej listy lub raportu. Prezentowane mają być zdarzenia dotyczące: logowania zastępującego, dokumentów, spraw, zastępstw, pocztowej książki nadawczej, terminarzy, bazy adresowej.
		7. W przypadku ustanowienia zastępstwa, użytkownik zastępujący ma mieć nadane pełne uprawnienia do modułu spraw, dokumentów, itp. jak użytkownik, którego zastępuje.
		8. Mechanizm zastępstw ma umożliwiać określenie, do jakich elementów należących do osoby zastępowanej, zastępca otrzyma dostęp na czas pełnionego zastępstwa. Mechanizm zastępstw ma umożliwiać zdefiniowanie dostępu do następujących elementów: dokumenty i sprawy, akceptacja, dekretacja, zastępstwa, terminarze, pocztowa książka nadawcza.
		9. System ma umożliwiać administracyjne wyłączenie nadawania uprawnień do modułów dostępnych dla operatora w trakcie definiowania zastępstwa.

## Obsługa archiwum

* + 1. Możliwe ma być nadanie klasyfikacji archiwalnej na dokumencie bez konieczności tworzenia sprawy oraz zarchiwizowanie dokumentu.
		2. System ma umożliwiać wydłużenie okresu przechowywania akt poprzez możliwość zmiany kategorii archiwalnej sprawy, bez konieczności zmiany jej sygnatury.
		3. System musi spełniać zadania archiwum zakładowego tzn. ma umożliwiać gromadzenie, ewidencję, przechowywanie, zabezpieczanie i udostępnianie informacji archiwalnych.
		4. Moduł archiwum ma zapewniać integralność treści dokumentów i metadanych, polegającą na zabezpieczeniu przed wprowadzeniem zmian, z wyjątkiem zmian wprowadzonych w ramach ustalonych i udokumentowanych procedur. Moduł nie zezwala na wprowadzenie zmian do zawartości akt sprawy przekazanych do archiwum zakładowego.
		5. System ma posiadać mechanizm umożliwiający przeniesienie wybranych dokumentów oraz spraw zamkniętych do archiwum. Sprawy i dokumenty przeniesione są nadal dostępne do wglądu.
		6. System ma umożliwiać nadanie uprawnień w zakresie możliwości tworzenia spisów zdawczo-odbiorczych oraz przekazywania tych spisów do archiwum zgodnie z obowiązującymi przepisami.
		7. System ma umożliwiać tworzenie spisów zdawczo - odbiorczych (archiwalnych) z wykorzystaniem parametrów:
* komórka organizacyjna,
* rok,
* symbol JRWA,
* kategoria archiwalna.
	+ 1. System ma umożliwiać wydruk wygenerowanych spisów zdawczo – odbiorczych.
		2. System ma umożliwiać wykonywanie spisów zdawczo odbiorczych przez wybranego użytkownika dla wybranych komórek organizacyjnych np.: całego departamentu oraz wszystkich komórek podrzędnych w tym departamencie.
		3. System ma umożliwiać przygotowanie wniosku do Archiwum Państwowego o wydanie zgody na brakowanie akt.
		4. System ma umożliwiać przekwalifikowanie kategorii archiwalnej zgodnie z decyzją Archiwum Państwowego.
		5. System ma umożliwiać zaewidencjonowanie przedłużenia przechowywania akt zgodnie z decyzją Archiwum Państwowego.
		6. System ma umożliwiać przygotowanie protokołu brakowania materiałów niearchiwalnych przeznaczonych do zniszczenia.
		7. System zapewnia możliwość utworzenia sprawy brakowania/archiwizacji dokumentacji.
		8. System musi automatycznie weryfikować możliwość przejścia do kolejnych kroków archiwizacji na podstawie dołączanych do systemu dokumentów (zgody archiwum, ekspertyzy, protokoły brakowania itp.)
		9. System ma pozwalać oznaczyć, w której sprawie znajduje się oryginał dokumentu.

## Funkcje panelu administracji systemem

* + 1. System ma posiadać wydzielony moduł administracyjny. Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez graficzny interfejs użytkownika, dostępny przez przeglądarkę WWW.
		2. System ma umożliwiać administratorowi modyfikację zawartości słowników, edycję szablonów, edycji formularzy elektronicznych, zarządzania użytkownikami, zarządzania strukturą organizacyjną etc.
		3. System ma umożliwiać wprowadzanie zmian w strukturze organizacyjnej oraz w użytkownikach, bez konieczności modyfikacji ścieżek procedowania oraz ręcznego przenoszenia spraw do innego użytkownika w przypadku zmiany osoby na stanowisku lub na czas zastępstwa.
		4. System ma posiadać narzędzia umożliwiające jego konfigurację poprzez graficzny interfejs w zakresie:
* Struktury organizacyjnej w formie drzewiastej,
* Hierarchii kierowniczej
* Bazy adresowej
* Użytkowników
* Dokumentów
* Kategorii dokumentów oraz spraw
* Celów rozesłania
* Formularzy
* Rejestrów
* Spraw
* Kategorii
* Stanów sprawy
* cel przydzielenia
* JRWA
* Formularzy
* Rejestrów
* Definicje formularzy
* Szablony dokumentów – np. wzory odpowiedzi i wzory wydruków.
* Administrowania terminarzami oraz przydzielanie uprawnień dostępu do nich
* Administrowanie zastępstwami
* Zmianę zawartości i wyglądu okna logowania do systemu oraz podstron systemu i dostosowania go do swoich potrzeb (np. nazwa, logo, herb podmiotu).
	+ 1. System ma umożliwiać zarządzanie uprawnieniami w oparciu o model RBAC (Role Based Access Cotrol). Obsługa tego modelu ma być parametrem konfiguracyjnym, włączanym w zależności od potrzeb Klienta.
		2. System ma umożliwiać utworzenie roli grupującej określone zestawy uprawnień do funkcji i modułów.
		3. System ma umożliwiać bezpośrednie przypisanie do roli wybranych użytkowników.
		4. System ma umożliwiać tworzenie grup użytkowników. Do utworzonej grupy można dołączyć istniejącą rolę. Tym samym uprawnienia wyznaczone w roli mają odnosić się do uczestników połączonej grupy.
		5. System ma umożliwiać nadanie uprawnień bezpośrednio Użytkownikowi jak i poprzez przypisanie do roli lub grupy połączonej z rolą.
		6. Wybrany użytkownik ma posiadać jednocześnie uprawnienia przydzielone indywidualnie jak i wynikające z określonej roli.
		7. System ma automatycznie wyliczać uprawnienia wynikowe (wynikające z przypisania do różnych ról i grup jak i tych nadanych indywidualnie).
		8. System ma zapewniać możliwość prezentacji uprawnień wynikowych dla każdego użytkownika.
		9. System ma posiadać możliwość określania uprawnień do API
		10. Uprawnienia do API mają być nadawane dla wskazanego użytkownika z dokładnością do wybranych metod.
		11. Możliwe ma być nadanie różnych uprawnień do API, rożnym użytkownikom.
		12. System ma umożliwiać konfiguracyjne włączenie możliwości trwałego usuwania plików załączników do dokumentów.
		13. Pliki usunięte trwale, usuwane mają być z dysku serwera. Ich odzyskanie możliwe ma być jedynie za pomocą kopii zapasowej.
		14. System ma posiadać funkcję awaryjnego wczytania dokumentów z platformy ePUAP oraz wstawienia go na listę dokumentów oczekujących na rejestrację.
		15. System ma umożliwiać określenie domyślnego sposobu rejestracji pism wychodzących dla wielu odbiorców. Domyślnie tworzony ma być jeden dokument dla wszystkich odbiorców. Druga opcja utworzy wiele dokumentów, po jednym dla każdego zdefiniowanego odbiorcy.
		16. W ramach mechanizmu zarządzania licencją system ma prezentować aktualny stan wykorzystanych oraz pozostałych do zaalokowania kont.
		17. Moduł zarządzania licencją ma pozwalać także wyświetlić użytkowników aktualnie zalogowanych do systemu.

## Inne istotne funkcjonalności systemu

* + 1. Użytkownik w systemie ma mieć możliwość otrzymywania powiadomienia o zmianach zachodzących na jego koncie. Informacje dotyczą między innymi:
* Otrzymania nowego dokumentu,
* Otrzymania nowej sprawy,
* Otrzymania notatki wewnętrznej,
* Dołączenia dokumentu do sprawy,
* Dołączania do spraw lub dokumentów plików, raportów, plików, notatki tekstowej.
* Gdy użytkownik ma podwładnych otrzymuje również powiadomienia o dokumentach i sprawach podwładnych
	+ 1. System ma posiadać wyszukiwanie według metadanych - proste oraz zaawansowane.
		2. System ma umożliwiać wyszukiwanie dokumentów i spraw za pomocą wielu kryteriów z możliwością ich łączenia. Zakres wyszukiwania ma obejmować całą bazę systemu. System ma posiadać mechanizm wyszukiwania po wszystkich atrybutach obiektów (standardowe) oraz pełnotekstowe wyszukiwanie dokumentów (na podstawie zawartej w nich treści) co najmniej dla formatów: docx, doc, rtf, pdf, txt, xml, xls, odt, html, xhtml, htm. System ma umożliwiać wyszukiwanie także po nazwie pliku, jego rozmiarze, dacie utworzenia oraz formacie pliku.
		3. System ma posiadać funkcjonalność korzystania z korespondencji seryjnej.
		4. Wszystkie zmiany dokonywane w systemie, zapisywane mają być w historii, zarówno te dotyczące dokumentów, spraw jak i notatek wewnętrznych. Historia zapisywana ma być dla operacji wykonywanych z poziomu operatora, użytkownika jak i administratora.
		5. Każdy użytkownik systemu ma posiadać możliwość wprowadzenia do systemu nowego dokumentu na podstawie wiadomości e-mail bezpośrednio z programu MS Outlook i/lub Mozilla Thunderbird.
		6. System ma posiadać funkcjonalność dostosowania: etykiet dla korespondencji przychodzącej (nalepki zawierającej kod kreskowy), pokwitowania przekazania dokumentu, etykiety pisma wychodzącego (nalepki adresowej na kopertę).
		7. System ma umożliwiać skonfigurowanie szablonu wydruku danych adresowych dla kopert oraz potwierdzeń odbioru w oparciu o definiowane szablony doc i docx.
		8. System ma umożliwiać nadanie sygnatury na dokumencie bez zakładania z niego sprawy.
		9. System ma umożliwiać zapisywanie zdefiniowanych filtrów oraz ich późniejsze używanie bez konieczności ponownego definiowania.
		10. System ma posiadać możliwość dodawania raportów, będących rodzajem dołączonej do dokumentu lub sprawy notatki z możliwością akceptacji lub odrzucania przez każdego jej z odbiorców oraz każdego z użytkowników posiadających dostęp do dokumentu lub sprawy.
		11. System ma posiadać funkcjonalność ogłoszeń, które są prezentowane wszystkim użytkownikom.
		12. Ogłoszenia mogą być prezentowane zarówno na ekranie logowania jak i w postaci ogłoszeń systemowych.
		13. System ma umożliwiać określenie czasu obowiązywania danego ogłoszenia poprzez określenie daty początkowej oraz końcowej.
		14. W przypadku wielu ogłoszeń obowiązujących w tym samym okresie, administrator ma mieć możliwość ręcznego określenia ich kolejności.
		15. System ma umożliwiać wybór pliku z archiwów (zip) stanowiących załączniki do maili. Wskazany plik może zostać na tym etapie określony jako pismo przewodnie lub załącznik do dokumentu.
		16. System ma integrować się z klientami poczty elektronicznej Outlook i Thunderbird poprzez zapewnienie możliwości przeciągnięcia wybranej wiadomości i upuszczenia w dedykowanym obszarze ESOD , w przeglądarce.
		17. System ma umożliwiać użytkownikowi definiowanie własnych folderów dokumentów i spraw. Foldery mają pełnić funkcję porządkową i umożliwiać przenoszenie do nich wybranych elementów.
		18. Administrator ma mieć możliwość tworzenia folderów dostępnych dla wybranych użytkowników, w oparciu o nadane uprawnienia.
		19. System musi umożliwiać dodawanie podfolderów do folderów.
		20. Przenoszenie do folderów ma być możliwe za pomocą metody przeciągnij i upuść.
		21. Musi być możliwe przeniesienie dokumentów do wybranych folderów w ramach działania mechanizmu reguł.

## Zarządzanie danymi osobowymi

* + 1. Dostęp do danych osobowych musi być logowany. System ma umożliwiać konfigurację poziomu logowania.
		2. Informacje o przetwarzanych danych osobowych muszą być dostępne z poziomu dedykowanego modułu, do którego dostęp ograniczony będzie uprawnieniami.
		3. Musi być możliwe nadanie uprawnień tylko do przeglądania danych osobowych lub ich usuwania.
		4. System musi umożliwiać wyszukiwanie przetwarzanych danych osobowych.
		5. System ma umożliwiać wygenerowanie raportu z przetwarzania danych osobowych.
		6. W ramach przeglądu przetwarzanych danych, system musi umożliwiać dostęp do dokumentów i spraw powiązanych z daną osobą.
		7. System ma umożliwiać przyjęcie i odnotowanie zgłoszenia sprzeciwu na przetwarzanie danych osobowych.
		8. System musi posiadać możliwość wygenerowanie raportu sprzeciwów na przetwarzanie danych osobowych.
		9. Uprawniony użytkownik ma mieć możliwość usunięcia danych osobowych wybranego kontaktu.
		10. Operacje wykonywane w ramach modułu obsługi danych osobowych muszą być zapisywane w historii.

## Dokumentacja użytkownika

* + 1. System ma posiadać funkcjonalność pomocy kontekstowej.
		2. System musi mieć możliwość wyświetlenia okna kontekstowego powiązanego z aktualnie wybraną funkcją.
		3. Moduł ma posiadać instrukcję w języku polskim, zawierającą wyszukiwarkę (możliwość wyszukiwania po słowach kluczowych, index). Dostarczone instrukcje muszą wyjaśniać działanie systemu oraz pokazywać na przykładach, jak użytkownik/administrator może wykonać w systemie typowe zadania.
		4. Pomoc kontekstowa ma być dostępna na większości formatek i list systemowych. Kliknięcie ikony pomocy kontekstowej otwiera pomoc dotyczącą danej formatki lub listy.

# Wymagania w zakresie instruktaży stanowiskowych

Instruktaże stanowiskowe użytkowników systemu ESOD powinny zostać przeprowadzone zdalnie lub w siedzibie Zamawiającego (gdy Zamawiający zapewni salę szkoleniową z wyposażeniem) i muszą uwzględniać podział na profil użytkownika:

* Administrator systemu ESOD – do 10 osób Szkolenie musi zapewnić możliwość poznania systemu w zakresie administrowania systemem ESOD. Przewiduje się, iż jeden instruktaż będzie trwał 6h (w blokach 6 x 45 min) i będzie przeprowadzony dla jednej grupy dziesięcioosobowej. Zakłada się również, że administratorzy będą uczestniczyli w instruktażu dla pracowników sekretariatu i komórek celem poznania specyfiki ich pracy.
* Pracownik komórek oraz sekretariatów – 200 osób. Instruktaż stanowiskowy musi zapewnić możliwość poznania systemu w zakresie obsługi sekretariatu w systemie ESOD. Przewiduje się, iż jeden instruktaż stanowiskowy będzie trwał 3h (w blokach 3 x 50 min) i będzie przeprowadzony dla 10 grup 20 osobowych.

# Wymagania w zakresie asysty w czasie startu produkcyjnego

Zakłada się, iż w ramach wsparcia użytkowników systemu wykonawca powinien zapewnić wsparcie podczas pierwszego tygodnia eksploatacji systemu. Oczekiwany wymiar wsparcia to:

* Dostępność 3 konsultantów merytorycznych w pierwszym tygodniu pracy systemu.
* Przeprowadzenie 5 zdalnych sesji konsultacyjnych w zakresie użytkowania systemu dla dwudziestu pięciu użytkowników trwających trzy godziny zegarowe.
* Dostępność dwóch 3-godzinnych sesji zdalnych na prezentację on-line Systemu dla nielimitowanej liczby użytkowników (tryb prezentacji bez możliwości interakcji użytkowników z prowadzącym). Zakres tych prezentacji będzie ustalony i dostosowany do potrzeb wynikających z przebiegu startu produkcyjnego.

# Zasoby sprzętowe (Data Center)

Na potrzeby wdrożenia ESOD Zamawiający udostępni Wykonawcy infrastrukturę, która docelowo ma umożliwić pracę do 2000 pracowników przy rejestracji średnio 2500 dokumentów miesięcznie (średnio 5 stronnicowych). Zamawiający zapewnia realizację polityki kopii zapasowych środowiska uwzględniając rekomendacje Wykonawcy.

Zamawiający wymaga dostarczenia systemu produkcyjnego oraz testowego. Dla uruchomienia ww. środowisk z docelową liczbą użytkowników przeznacza następujące zasoby wirtualne:

* Ilość vCPU: 80
* Ilość pamięci RAM: 180 GB
* Przestrzeń dyskowa: 2500 GB

Zamawiający przewiduje dostarczenie sprzętu serwerowego na potrzeby realizacji projektu.

Wszelkie licencje zewnętrzne oprogramowania standardowego COTS (np. OS, silnik bazy danych, itp.) niezbędne do pracy dostarczanego ESOD zapewni Wykonawca bez zmiany wynagrodzenia (koszt winien być wliczony w ofertę).

# Gwarancja oraz opieka techniczna i wsparcie serwisowe

Szczegółowe warunki gwarancji oraz opieki technicznej i wsparcia serwisowego opisane są w Umowie.