

Załącznik L do SOPZ**WYMAGANIA****I. Wymagania niefunkcjonalne**

Zamawiający wymaga, aby System spełniał wymagania niefunkcjonalne zawarte w SOPZ oraz niniejszym Załączniku.

Identyfikator	Obszar	Nazwa wymagania	Opis
WN_001	Architektura	API A2B	System musi zapewniać integrację A2B z innymi systemami zewnętrznymi poprzez zdefiniowane API bazujące na architekturze ESB/SOA (np. możliwość implementacji przez stronę trzecią oddzielnej aplikacji wykorzystującej udostępnione API).
WN_002	Architektura	Architektura - modularność i niezależność funkcjonowania Modułów i wybranych Komponentów	System musi zostać zaimplementowany w taki sposób aby wszystkie Moduły funkcjonalne (oraz wybrane Komponenty - wymienione w SOPZ) mogły działać niezależnie od siebie, tzn. awaria jednego Modułu nie może blokować działania pozostałych (tzw. ang. loosely coupled architecture).
WN_003	Architektura	Dane - przetwarzanie	Wykonawca musi zaimplementować zarządzanie danymi (bazy danych, rejestry) przetwarzanymi w Systemie zapewniając poufność, dostępność i integralność informacji z uwzględnieniem takich atrybutów, jak autentyczność, rozliczalność, niezaprzeczalność i niezawodność.

WN_004	Architektura	Integracja wewnętrzna między Modułami funkcjonalnymi	Moduły funkcjonalne Systemu muszą wymieniać między sobą dane za pomocą otwartych interfejsów (np. web serwisy) wyspecyfikowanych i udokumentowanych przez Wykonawcę. Architektura Systemu musi uwzględniać możliwość wydzielenia infrastruktury poszczególnych Modułów funkcjonalnych (np. aby w przyszłości umożliwić utrzymywanie poszczególnych Modułów przez różnych dostawców). Do każdego z Modułów funkcjonalnych Systemu Wykonawca musi dostarczyć szczegółowy opis usługi zawierający m.in. nazwę usługi, specyfikację danych oczekiwanych i zwracanych przez tę usługę, oraz ewentualnie powiązania między usługami (jeżeli takowe istnieją).
WN_005	Architektura	Integralność podpisanych danych	System musi umożliwiać weryfikację autentyczności, integralności oraz niezaprzeczalności danych podpisanych elektronicznie zgodnie z wymaganiami dot. Podpisu Elektronicznego wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności eIDAS.
WN_006	Architektura	Konfiguracja stanowisk dostępowych Użytkowników	Oferowane Rozwiązanie musi poprawnie funkcjonować na stacjach roboczych Użytkowników, którzy pracują w profilu indywidualnym bez uprawnień administratora stacji roboczej. Żaden z elementów dostarczonego Systemu nie może wymagać do swojej poprawnej pracy, posiadania uprawnień administratora na stacji roboczej użytkownika.
WN_007	Architektura	Możliwość modyfikacji/dodania integracji w przyszłości	System musi uwzględniać możliwość modyfikacji/dodania nowych integracji w przyszłości.
WN_008	Architektura	Obsługa błędów - prezentacja komunikatów użytkownikom	W przypadku błędu aplikacji (lub integracji) Użytkownik musi zostać powiadomiony (np. poprzez informację w dodatkowym okienku/sekcji wewnątrz aplikacji) o rodzaju błędu, dacie/czasie jego wystąpienia, unikalnym numerze seryjnym operacji (na podstawie którego Administrator jest w stanie powiązać błąd z informacjami w logu). Każdy komunikat o błędzie musi być oznaczony kodem błędu, krótko opisany i zostać udokumentowany w Dokumentacji powykonawczej.
WN_009	Architektura	SOA	System musi zostać zaprojektowany i wdrożony zgodnie z założeniami SOA (ang. Service Oriented Architecture) w układzie Modułowym (Komponentowym).

WN_010	Architektura	Synchronizacja czasu	System musi zapewniać synchronizację zegara systemowego ze źródłami czasu (za pomocą protokołu NTP lub mechanizmów Active Directory) w celu utrzymania wiarygodności logów systemowych
WN_011	Architektura	Szyna integracyjna (usług)	W ramach Systemu Wykonawca dostarczy szynę integracyjną wraz z dokumentacją. Szyna musi być zainstalowana w trybie wysokiej dostępności, co umożliwi klastrowanie i równoważenie obciążenia. Szyna musi umożliwiać konfigurację integracji (np. adresy usług, API).
WN_012	Architektura	Transakcyjność	System musi być w pełni transakcyjny i musi zabezpieczać dane przed zniszczeniem lub przypadkowym nadpisaniem w przypadku równoczesnego korzystania z tych danych przez wielu Użytkowników. Integralność danych musi być także zachowana w przypadku niespodziewanego przerwania komunikacji z użytkownikiem - przeglądarką użytkownika.
WN_013	Architektura	Wielokrotne logowanie użytkownika	System musi ostrzegać przed dwukrotnym zalogowaniem się tego samego Użytkownika w tym samym czasie.
WN_014	Architektura	Zabezpieczenie przed przypadkowym usunięciem danych	System musi zabezpieczać dane przed przypadkowym usunięciem - generowanie ostrzeżenia o nieodwracalnym usunięciu danych.
WN_015	Architektura	Trójwarstwowa architektura	System musi być zbudowany w oparciu o architekturę trójwarstwową z wyróżnieniem warstwy: danych, aplikacji oraz prezentacji.
WN_016	Audyt / Logi	Dostęp do logów Systemu z poziomu GUI	Administrator Systemu (poza analizą plików z logami) musi mieć możliwość przeglądania (poprzez GUI) czynności wykonanych przez danego użytkownika (czas, użytkownik, rola użytkownika, Moduł Systemu, nazwa czynności, wynik czynności) oraz ich eksportu do pliku csv.
WN_017	Audyt / Logi	Logi - poziomy logowania	Administrator Systemu, w zależności od potrzeb, musi mieć możliwość konfiguracji standardowego poziomu logowania (np. FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE według definicji log4j) oraz ustalić reguły tworzenia oraz nazywania plików. System musi być dostarczony wraz z polityką tworzenia i przechowywania logów.

WN_018	Audyt / Logi	Logi transakcyjne	System musi umożliwiać konfigurację i tworzenie transakcyjnych logów bazy danych, które powinny być zgodne z polityką tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania danych.
WN_019	Audyt / Logi	Rejestrowanie aktywności Użytkowników w logach systemowych	System musi zapisywać wszystkie aktywności Użytkowników (zalogowanych i niezalogowanych) w logach systemowych (ang. system logs), które umożliwią Administratorowi Systemu efektywną analizę (filtrowanie/wyszukiwanie) w celu diagnozy ewentualnych problemów. System musi rejestrować czynności Użytkowników w Systemie w zakresie obejmującym co najmniej: dokonanie wpisu, usunięcie wpisu, zmiana wpisu czy odczytanie danych (w tym danych osobowych). Logi muszą zawierać szczegółowe dane dot. aktywności użytkownika to jest co najmniej: data/czas, IP, login, rodzaj i wersja przeglądarki, nazwa aktywności.
WN_020	Audyt / logi	Wyświetlanie historii logowania Użytkowników	Moduł musi wyświetlać historię logowania Użytkowników (czas od, do) wraz z określeniem Modułu, w którym aktualnie pracowali.
WN_021	Bezpieczeństwo	Autoryzacja dostępu	System musi zapewniać ochronę zasobów informacyjnych przed nieautoryzowanym dostępem z zewnątrz (tam, gdzie wymagane jest logowanie) i wewnątrz (funkcjonalności dostępne wyłącznie dla uprawnionych Użytkowników) Systemu.
WN_022	Bezpieczeństwo	Autoryzacja dostępu za pomocą PZ	System musi wykorzystywać Profil Zaufany do uwierzytelniania się Interesantów do Systemu oraz e-usług dostarczonych w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia.
WN_023	Bezpieczeństwo	Bezpieczeństwo teleinformatyczne, audyty	System musi spełniać wszystkie wymagania w obszarze bezpieczeństwa teleinformatycznego określone w SIWZ oraz w przepisach prawa powszechnie obowiązującego, w szczególności w sferze ochrony i przetwarzania danych osobowych i prawa własności przemysłowej.
WN_024	Bezpieczeństwo	Informowanie o incydentach i zdarzeniach	System musi informować Administratora o wybranych (np. próbach dostępu do funkcjonalności przez niezautoryzowanych Użytkowników) działaniach oraz incydentach bezpieczeństwa za pomocą email.

WN_025	Bezpieczeństwo	Komunikacja, Protokoły HTTPS/SSL/TLS	Transfer danych między interfejsem użytkownika (GUI) a Systemem musi być szyfrowany i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. W tym celu w obszarze wymiany danych mają zostać zastosowane protokoły szyfrujące (np. HTTPS/SSL/TLS). System powinien umożliwiać konfigurację (włączenia/wyłączenia) użycia bezpiecznych protokołów komunikacyjnych między Komponentami Systemu w obrębie infrastruktury/sieci wewnętrznej Zamawiającego.
WN_026	Bezpieczeństwo	Przechowywanie haseł	Hasła w Systemie muszą być przechowywane w sposób uniemożliwiający odczytanie ich oryginalnej zawartości.
WN_027	Bezpieczeństwo	Siła hasła	System musi podpowiadać Użytkownikowi siłę hasła.
WN_028	Bezpieczeństwo	Przechowywanie loginów i haseł w plikach konfiguracyjnych	System nie może przechowywać loginów i haseł w plikach konfiguracyjnych.
WN_029	Bezpieczeństwo	Rejestracja konta Interessanta	System musi zapewnić możliwość rejestracji konta Interessanta w czasie maks. 15 minut. W większości przypadków powinno być to nie więcej niż kilkadziesiąt sekund od wysłania przez niego formularza rejestracyjnego.
WN_030	Bezpieczeństwo	Rejestracja konta Interessanta - captcha	System musi zapewnić przy rejestracji konta mechanizm captcha.
WN_031	Bezpieczeństwo	Rozłączanie sesji po wykryciu nieaktywności użytkownika	Automatyczne rozłączenie sesji (log out) aplikacji po zadanym konfigurowalnym przez administratora czasie nieaktywności użytkownika.
WN_032	Bezpieczeństwo	Zarządzanie - konto użytkownika	System musi umożliwiać zarządzanie kontami Użytkowników (usuwanie, blokowanie, resetowanie hasła).
WN_033	Bezpieczeństwo	Zarządzanie – konto pracownika Organu Rejestrującego	System musi umożliwiać zarządzanie kontami pracowników danego Organu Rejestrującego osobie pełniącej rolę lokalnego Administratora Organu Rejestrującego.

WN_034	Bezpieczeństwo	Zarządzanie – konto pracownika organu uprawnionego do dostępu do REJA24	System musi umożliwiać zarządzanie kontami pracowników organów uprawnionych do dostępu do Systemu REJA24 osobie pełniącej rolę lokalnego Administratora uprawnionego organu.
WN_035	Bramka e-Mail	Integracja z bramką e-mail	System musi umożliwiać integrację z bramką e-mail dostępną w infrastrukturze Zamawiającego.
WN_036	Dane	Formaty plików - konfiguracja typów załączników do formularzy	System musi umożliwiać konfigurację (przez Administratora) dopuszczalnych formatów plików możliwych do załączenia przez Interesanta. Konfiguracja dozwolonych formatów plików musi być możliwa na poziomie całego Systemu (globalnie) oraz w kontekście konkretnego formularza i konkretnej sekcji (lokalnie). Konfiguracja na poziomie formularza ma wyższy priorytet od konfiguracji globalnej. Jeżeli brak jest konfiguracji na poziomie formularza - dopuszczalne formaty plików weryfikowane są na podstawie konfiguracji globalnej. System musi umożliwiać weryfikację zawartości i zgodności plików z ich formatem (rozszerzeniem) oraz informować Interesanta o niepoprawnym formacie/zawartości i uniemożliwiać mu załączenie pliku w niedozwolonym formacie.
WN_037	Dane	Formaty plików generowanych przez System	W przypadku funkcjonalności generowania/eksportu plików przez jakiegokolwiek Moduł System, generowane pliki muszą być zgodne z formatem PDF oraz formatami wspieranymi przez Microsoft Office (wersja 2007 wzwyż).
WN_038	Eksploatacja	Polityka archiwizacji (tryb offline oraz online)	Wykonawca musi dostarczyć politykę archiwizacji danych zarówno w trybie offline oraz online. System musi zapewnić realizację wspomnianej polityki.
WN_039	Eksploatacja	Polityka tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania Systemu	Wykonawca musi dostarczyć politykę (wraz z opisem stosownych procedur) tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania Systemu wraz z danymi. System musi zapewnić realizację wspomnianej polityki.
WN_040	Eksploatacja	Procedury postępowania	Wykonawca musi dostarczyć procedury postępowania podczas bieżącej eksploatacji, administracji i konserwacji Systemu niezbędne do zapewnienia prawidłowego działania Systemu, które będą aktualizowane przez Wykonawcę przez okres trwania Gwarancji.

WN_041	Eksploatacja	RPO	Dopuszczalny poziom utraty danych (RPO) wynosi nie więcej niż 2 godziny.
WN_042	Eksploatacja	Technologia, wsparcie	Technologia powinna umożliwiać łatwy rozwój aplikacji. W implementacji nie można wykorzystać technologii, które nie są wspierane lub data zakończenia wsparcia jest wcześniejsza niż 1 rok po uruchomieniu Systemu.
WN_043	GUI	Brand book	Wygląd GUI wszystkich Modułów / Komponentów w Systemie powinien być zgodny z tzw. Księgą Znak (ang. Brand Book). <u>Uwaga:</u> W toku realizacji Projektu, w ramach osobnego zamówienia publicznego zaplanowano opracowanie logotypu projektu oraz Księgi Znak, która po przekazaniu Wykonawcy będzie stanowić podstawę do opracowania wyglądu GUI.
WN_044	GUI	GUI - RWD	GUI Modułów funkcjonalnych Systemu musi zostać zaimplementowane zgodnie ze standardem RWD, aby umożliwić dostęp do funkcjonalności z poziomu urządzeń dysponujących wyświetlaczami o różnych rozdzielczościach (np. PC, notebooki, tablety, smartfony).
WN_045	GUI	GUI - WCAG	GUI Systemu musi być zgodne ze standardem WCAG 2.0 na poziomie AA (wszystkie kryteria poziomu AA) i AAA (co najmniej kryteria: 2.2.4 Zakłócenia, 2.2.5 Ponowne potwierdzenie autentyczności, 2.3.2 Trzy błyski, 3.1.3 Nietypowe słowa).
WN_046	GUI	Informacja o Użytkowniku	System musi wyświetlać w widocznym miejscu informacje o zalogowanym Użytkowniku m.in. imię, nazwisko.
WN_047	GUI	Język polski	Interfejs Użytkownika, wszelkie komunikaty, powiadomienia, alerty przesyłane (pokazywane) Użytkownikowi muszą być prezentowane w języku polskim.
WN_048	GUI	Ergonomiczny interfejs	Moduły funkcjonalne muszą być wyposażone w graficzny, funkcjonalny, przyjazny oraz intuicyjny interfejs Użytkownika.
WN_049	GUI	Inteligentny interfejs	System powinien dynamicznie zmieniać zawartość formularzy do wprowadzania oraz edycji danych adekwatnie do bieżących wyborów Użytkownika (np. wybór typu Interesanta „Osoba fizyczna„ powoduje wyświetlenie pól danych oraz opisowych powiązanych z tym typem).
WN_050	GUI	Komplementarny interfejs	Formularze służące do wprowadzania / edycji danych powinny obok pól służących do wprowadzania danych lub wyboru ich wartości spośród dostępnej listy zawierać krótką

			<p>informację instrującą użytkownika na temat zakresu danych do wprowadzenia oraz tam gdzie ma to zastosowanie wskazanie źródła tych danych.</p> <p><u>Uwaga:</u> Na etapie opracowania Dokumentacji Projektowej Zamawiający przygotuje i prześle Wykonawcy stosowne opisy.</p>
WN_051	GUI	Automatyczne podpowiedzi	System musi umożliwiać automatyczne podpowiadanie wartości do wskazanych pól formularza. Lista podpowiedzi powinna pokazać się użytkownikowi po wybraniu danego pola i być filtrowana na bieżąco po wprowadzeniu każdego kolejnego znaku przez Użytkownika.
WN_052	GUI	Prosta obsługa	System musi umożliwiać obsługę Systemu osobom bez specjalistycznej wiedzy informatycznej i programistycznej, w tym umożliwiać pracę jedynie z poziomu interfejsu, bez konieczności pisania kodu.
WN_053	GUI	Konsultacje UX	GUI Systemu powinno być zaprojektowane w sposób intuicyjny oraz skonsultowane z ekspertem UX. Podczas implementacji Zamawiający wymaga konsultacji z ekspertem UX Wykonawcy. Wyniki konsultacji powinny zostać uwzględnione podczas implementacji Systemu.
WN_054	GUI	Odwołania do bazy wiedzy	Moduły funkcjonalne, formularze (ich sekcje / pola) powinny zostać wyposażone w mechanizm odniesienia do bazy wiedzy zawartej w Portalu Publicznym / Platformie Szkoleniowej.
WN_055	Integracja	Zapewnienie działania Modułu / Komponentu w przypadku wystąpienia błędów integracji	System musi zapewniać działanie Modułu / Komponentu w sytuacji wystąpienia błędów, które nie są krytyczne dla danej funkcjonalności a ją jedynie wspierają, np. brak podpowiadania danych w formularzu z powodu niedostępności zewnętrznego serwisu nie powinno zablokować możliwości wypełnienia danych i wysłania danego formularza.
WN_056	Integracja	Integracja z ePUAP	Systemu musi zapewniać integrację z platformą ePUAP co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • uwierzytelniania się Interesantów, • podpisywania dokumentu Profilem Zaufanym, • weryfikacji ważności i poprawności podpisu złożonego przy użyciu Profilu Zaufanego.

WN_057	Integracja	Podpis kwalifikowany	Dopuszcza się integrację z systemami zewnętrznymi (usługa) w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • podpisywania dokumentu podpisem elektronicznym weryfikowanym kwalifikowanym certyfikatem, • weryfikacji podpisanych elektronicznie wniosków za pomocą podpisu elektronicznego weryfikowanego kwalifikowanym certyfikatem, • znakowanie złożonych wniosków czasem.
WN_0578	Jakość	Kod źródłowy - metryki	Całość kodu źródłowego Systemu musi spełniać podane poniżej minimalne kryteria (tzw. metryki) zweryfikowane ostatnią dostępną wersją (na moment Odbioru Końcowego) oprogramowania SonarQube dostępnego obecnie na https://www.sonarqube.org/downloads/ : <ul style="list-style-type: none"> • Reliability - A • Security - A • Maintainability - A • Coverage - 100.0% • Duplications - 1% • Documentation: 100% <i>Definicja podanych wyżej metryk:</i> https://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Metric+Definitions
WN_059	Jakość	Repozytorium GIT - (Kod źródłowy, skrypty, dokumentacja)	Wszystkie wytworzone w ramach Umowy pliki (w szczególności całość kodu źródłowego, skrypty, schematy baz danych, konfigurację oraz całość aktualnie opracowanej dokumentacji odpowiadającej przekazanej funkcjonalności) Systemu muszą być zapisywane przez Wykonawcę w repozytorium i aktualizowane przez Wykonawcę w ramach przekazywania kolejnych wersji Oprogramowania Dedykowanego (sprintów) - opisanych w wymaganiu dot. Continuous Integration.
WN_060	Monitoring	Monitorowanie aktywności Użytkowników w Systemie	Moduł Administracji musi zapewniać monitorowanie aktywności Użytkowników w Systemie.

WN_061	Monitoring	Wyświetlanie listy aktualnie zalogowanych Użytkowników	Moduł Administracji musi wyświetlać listę aktualnie zalogowanych Użytkowników z określeniem Modułu, w którym aktualnie pracują.
WN_062	Organizacja	Implementacja uwzględniająca Ciągłą Integrację (ang. Continuous integration)	<p>Wykonawca musi zapewnić tworzenie, testowanie i instalację Systemu (w tym poszczególnych Modułów funkcjonalnych) uwzględniającą koncept CI (ang. "Continuous integration": https://en.wikipedia.org/wiki/Continuous_integration).</p> <p>Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu (zapisać w repozytorium kodu źródłowego) w pełni skonfigurowane i funkcjonalne środowiska do implementacji Systemu (zawierające kod źródłowy całości Systemu, skrypty zawierające schematy użytych baz danych, skrypty kompilacji, testowania oraz instalacji oraz konfiguracji Systemu) uwzględniając wszystkie środowiska Systemu u Zamawiającego wymienione w osobnym wymaganiu.</p> <p>Wykonawca musi przekazywać kolejne aktualizacje całości środowiska CI w ramach ustalonych z Zamawiającym etapów (sprintów) w trakcie realizacji Umowy (nie rzadziej jednak niż 1 miesiąc).</p> <p>Każde przekazanie kolejnych aktualizacji środowiska CI oznacza przekazanie Zamawiającemu wszelkich praw i licencji - w szczególności do przekazanego kodu źródłowego oraz skryptów wytworzonych w ramach Umowy. Przekazane licencje oraz prawa muszą obejmować powierzenie czynności związanych z eksploatacją, utrzymaniem (w tym usuwanie błędów), aktualizacją, rozbudową i rozwojem Oprogramowania Dedykowanego, łącznie z prawem dekompilacji/użycia/ modyfikacji/ wykorzystania kodu źródłowego i struktur baz danych, podmiotowi trzeciemu na polach eksploatacji.</p>
WN_063	Organizacja	Kod źródłowy/Licencje	Wykonawca musi zapewnić przekazywanie kodu źródłowego Zamawiającemu - tak, aby mógł we własnym zakresie zbudować i zainstalować wszystkie Komponenty oraz Moduły wchodzące w skład Systemu oraz kontynuować jego rozwój.
WN_064	Organizacja	Metodyka implementacji Oprogramowania Dedykowanego	Wykonawca musi realizować implementację Oprogramowania Dedykowanego z zastosowaniem metodyki Agile Software Development (https://en.wikipedia.org/wiki/Agile_software_development). Wykonawca, w terminie

			3 miesiące od podpisania Umowy zobowiązany jest zaproponować do akceptacji Zamawiającego sposób adaptacji metodyki Agile w ramach realizacji Systemu.
WN_065	Prawne	Zgodność z eIDAS	Wszystkie Moduły funkcjonalne zaimplementowane w Systemie muszą spełniać wymagania rozporządzenia eIDAS (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym).
WN_066	Prawne	Zgodność z RODO	Wszystkie Moduły funkcjonalne zaimplementowane w Systemie muszą spełniać wymagania rozporządzenia RODO (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE).
WN_067	Technologia	Dostęp do Systemu - wspierane przeglądarki	GUI wszystkich Modułów funkcjonalnych Systemu musi być dostępne i w pełni funkcjonalne z poziomu następujących przeglądarek internetowych (uwzględniając również ich mobilne wersje): Chrome, FireFox, Safari, Edge, Opera uwzględniając wersje wprowadzone na rynek w okresie realizacji Umowy do momentu Odbioru Końcowego. W ramach Gwarancji Wykonawca będzie dostosowywał System do aktualnie wydawanych wersji wspieranych przeglądarek.
WN_068	Technologia	GUI - RWD	GUI Systemu musi spełniać wymagania RWD, tzn. musi zapewniać poprawne (co do wyglądu i treści) wyświetlanie informacji na urządzeniach wyposażonych w różne rozdzielczości ekranu (np. smartfony, tablety, notebooki, desktopy) i wyposażonych w przeglądarki (wymienione w osobnym wymaganiu) kompatybilne z HTML5.
WN_069	Technologia	GUI - wykorzystanie CSS	Wygląd aplikacji (czcionka, rozmiary czcionki, kolory) powinien być konfigurowalny od strony administratora poprzez mechanizm CSS.
WN_070	Technologia	Środowiska Systemu	W ramach realizacji Umowy zostaną wyodrębnione cztery środowiska systemowe: środowisko produkcyjne, środowisko testowe, środowisko szkoleniowe i środowisko backup.

WN_071	Technologia	Testy automatyczne	Implementacja Systemu musi uwzględniać dostarczenie przez Wykonawcę testów automatycznych (wykonywanych automatycznie przez oprogramowanie dostarczone przez Wykonawcę). Dodatkowo, definiowanie scenariuszy testowych powinno być możliwe przez pracowników Zamawiającego na podstawie dostarczonych instrukcji. Testy związane z GUI powinny być możliwe do definiowania i aktualizacji poprzez funkcjonalność "zapisywania aktywności Użytkownika w przeglądarce" (np. taką funkcjonalność umożliwia Selenium (http://www.seleniumhq.org/).
WN_072	Technologia	Weryfikacja xsd	W przypadku wymiany dokumentów w formacie XML System powinien używać standardu XSD (XML Schema Definition) do ich weryfikacji.
WN_073	Technologia	Wsparcie WSDL	System musi wspierać standard WSDL (Web Services Description Language).
WN_074	Technologia	Wsparcie DOC	System musi wspierać (co najmniej zapis, odczyt, eksport) format DOC.
WN_075	Technologia	Wsparcie DOCX	System musi wspierać (co najmniej zapis, odczyt, eksport) format DOCX.
WN_076	Technologia	Wsparcie JDBC/ODBC	System musi posiadać interfejs dostępu do baz danych zgodny z JDBC/ODBC lub równoważny.
WN_077	Technologia	Wsparcie PDF	System musi wspierać (co najmniej zapis, odczyt, eksport) format PDF (Portable Document Format).
WN_078	Technologia	Wsparcie plików graficznych	System musi wspierać (co najmniej zapis, odczyt, eksport) następujące formaty grafiki rastrowej: JPG/JPEG, PNG.
WN_079	Technologia	Wsparcie RTF	System musi wspierać (co najmniej zapis, odczyt, eksport) format RTF (Rich Text Format Specification).
WN_080	Technologia	Wsparcie UTF-8	System musi wspierać standard Unicode UTF-8 (Universal Multiple-Octet Coded Character Set, UCS transformation format UTF-8).
WN_081	Technologia	Wsparcie W3C	System musi spełniać wytyczne W3C,
WN_082	Technologia	Wsparcie XML	System musi wspierać standard XML (Extensible Markup Language).
WN_083	Technologia	Wsparcie XSD	System musi wspierać standard XSD (XML Schema Definition).
WN_084	Technologia	Wsparcie XSL	System musi wspierać język XSL (Extensible Stylesheet Language).
WN_085	Technologia	Wsparcie XSLT	System musi wspierać język XSLT (Extensible Stylesheet Language Transformation).

WN_086	Wydajność	Wirtualizacja (skalowalność)	System musi zapewnić skalowalność (na poziomie warstwy bazodanowej i aplikacyjnej) w zakresie wydajności i pojemności oraz dołączania dodatkowych Użytkowników, elementów infrastruktury sprzętowej.
WN_087	Wydajność	Zapewnienie wymaganej wydajności (tzw. Responsywność) Systemu przy równoległej aktywności zadanej liczby Użytkowników	<p>System musi zapewniać równoległą obsługę uwzględniając podane poniżej obciążenie (tzw. "obciążenie nominalne "):</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 100 Użytkowników - Interesantów zalogowanych do konta Interesanta, • min. 200 Użytkowników – pracownicy uprawnionych podmiotów, • min. 100 Użytkowników - osoby niezalogowane korzystających z funkcjonalności dostępnej dla Użytkowników niezalogowanych (np. Portal Publiczny), • min. 300 Użytkowników – pracownicy Organów Rejestrujących. <p>Zakłada się, że System działa wydajnie jeżeli spełnia poniższe kryteria dotyczące Responsywności (Responsywność Systemu = czas potrzebny na wygenerowanie informacji na GUI widocznym dla użytkownika + czas jej przesyłu przez sieć/Internet):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przy nominalnym obciążeniu Systemu czas wygenerowania informacji widocznej dla użytkownika (np. wyszukiwanie informacji, wyświetlenie hitlisty, aktualizacja danych sprawy, wysłanie formularza, przejście pomiędzy widokami na GUI, zalogowanie, itp.) powinien wynosić maksymalnie 5 sekund. • Podany powyżej wymagany czas odpowiedzi nie dotyczy wykonywania raportów zbiorczych/okresowych, dla których maksymalny czas odpowiedzi nie może przekraczać 10 min. <p>Parametry, które należy uwzględnić przy modelowaniu testów obciążeniowych (weryfikujących wymaganą wydajność Systemu): Jeden zalogowany użytkownik w ciągu 60 minut wykonuje średnio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zalogowanie • Wybranie formularza, wypełnienie dołączenie 3 załączników o rozmiarze 1MB każdy • Podpisanie i wysłanie formularza • Dokonanie płatności online

			<ul style="list-style-type: none"> • Otwarcie pisma do podglądu • Wydruk pisma z 3 załącznikami • 2x Wyszukiwanie dokumentów • Wylogowanie <p>Wykonawca dostarczy oraz wykona (w środowisku Systemu) testy obciążeniowe mające na celu weryfikację w/w parametrów wydajnościowych.</p>
WN_088	Zarządzanie użytkownikami	Blokowanie dostępu dla Użytkowników	W module System Administracji musi być możliwość zablokowania możliwości korzystania z funkcjonalności wszystkich lub wskazanych Użytkowników. Administrator musi mieć możliwość ww. zablokowania osobno dla każdego z Modułów oraz osobno dla części funkcjonalności dostępnej dla Użytkowników.
WN_089	Zarządzanie użytkownikami	Wylogowanie wszystkich lub wskazanych Użytkowników	W module System Administracji musi być możliwość wylogowania wszystkich lub wskazanych Użytkowników pracujących aktualnie w Systemie.
WN_090	Zarządzanie użytkownikami	Wysłanie informacji do Użytkowników	System musi umożliwiać przygotowanie i wysyłanie przez Administratora informacji do aktywnych (zalogowanych) Użytkowników (wszystkich lub danego Modułu funkcjonalnego). Administrator musi mieć możliwość określenia zakresu czasu wyświetlenia informacji. Informacja musi być zaprezentowana na GUI użytkownika bez otwierania dodatkowych okien przeglądarki. Użytkownik ma możliwość zminimalizowania okna z informacją tak, aby była ona widoczna na GUI w zdefiniowanym przez Administratora okresie.
WN_091	Zarządzanie użytkownikami	Wyświetlenie listy nieudanych prób logowania	Moduł System Administracji musi umożliwiać wyświetlenie listy nieudanych prób logowania do Systemu.
WN_092	Zarządzanie użytkownikami	Nieudane próby logowania	Moduł Systemu Administracji musi umożliwiać konfigurację ilości nieudanych prób logowania do Systemu. Po przekroczeniu, ustawionej przez administratora możliwej ilości prób logowania, system zablokuje dostęp użytkownikowi.

WN_093	Zarządzanie użytkownikami	Odzyskiwanie haseł	Wykonawca musi posiadać mechanizm odzyskiwania haseł przez Użytkowników.
WN_094	Zarządzanie użytkownikami	Zarządzanie użytkownikami - dziennik zdarzeń	System musi prowadzić dziennik zdarzeń wykonywanych w ramach zarządzania użytkownikami w Systemie. Zawartość dzienników musi być dostępna do przeszukiwania i analizy przez uprawnionych Użytkowników.
WN_095	Dokumentacja	Format instrukcji	Wszystkie instrukcje obsługi muszą być dostarczona w formacie PDF oraz edytowalnej wersji w formacie: DOC i przekazana na płycie CD lub DVD oraz wydrukowana w dwóch egzemplarzach.
WN_096	Dokumentacja	Instrukcja w języku polskim	System musi posiadać polskojęzyczną instrukcję obsługi opisującą szczegółowo zarówno aspekty techniczne (instalację, konfigurację, wymagane Komponenty) oraz funkcjonalne wszystkich elementów Systemu z podziałem na poszczególne części składowe oraz grupy Użytkowników (oddzielna instrukcja dla Administratorów Systemu oraz Użytkowników).
WN_097	Dokumentacja	Opis konfiguracji Systemu	Konfiguracja Systemu oraz parametry konfiguracyjne muszą zostać opisane w dokumentacji technicznej.
WN_098	Dokumentacja	Pomoc	Moduły funkcjonalne muszą być wyposażone w pomoc zawierającą wyszukiwarkę i indeks wyrażeń.
WN_099	Dokumentacja	Prototyp	Wykonawca w trakcie realizacji Umowy przedstawi funkcjonalny Prototyp, który będzie zawierał co najmniej kompletny interfejs użytkownika (wszystkie ekrany) docelowego Systemu oraz symulację działania w oparciu o spreparowane przez Wykonawcę dane.
WN_100	Dokumentacja	Zatwierdzenie prototypu	Prototyp będzie podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
WN_101	Dokumentacja	Zintegrowana instrukcja obsługi	Instrukcja obsługi Modułów funkcjonalnych musi być zintegrowana z interfejsem w formie pomocy kontekstowej odnoszącej się do zawartości okna wyświetlanego w danym czasie na ekranie użytkownika Systemu.

II. Wymagania funkcjonalne

Zamawiający wymaga, aby System REJA24 realizował funkcje związane z rejestracją jachtów i innych jednostek pływających o długości do 24 m w zakresie określonym ustawą z dnia 12 kwietnia 2018 r. o rejestracji jachtów i innych jednostek pływających o długości do 24 m (Dz.U. 2018 poz. 1137) wraz z aktami wykonawczymi z uwzględnieniem obowiązujących aktów prawnych, w szczególności wymienionych w punkcie VI SOPZ, SOPZ oraz niniejszym Załączniku.

Identyfikator	Obszar	Nazwa wymagania	Opis
WF_001	Dane	Format PDF	We wszystkich przypadkach generowania przez system plików w formacie PDF (np. eksport danych) pliki powinny umożliwiać przeszukiwanie treści oraz kopiowanie i wklejanie (copy/paste) z wykorzystaniem systemowego schowka (ang. clipboard).
WF_002	Dane	Łączny rozmiar plików (pism, załączników)- konfigurowalny	Łączny rozmiar plików załączanych do formularza powinien być konfigurowalny przez Administratora poprzez GUI.
WF_003	Dane	Nazwa załączników (plików) - konfigurowalna	Zakres niedopuszczalnych znaków dla nazw załączników (pliki) musi być konfigurowalny przez Administratora poprzez GUI.
WF_004	GUI	Funkcjonalność pola typu "Data"	GUI (wszystkich Modułów) musi zapewniać możliwość wprowadzania/wybijania wartości w polu data z kalendarza, z ręki wraz z możliwością edycji wartości wprowadzonej z kalendarza.
WF_005	GUI	GUI - implementacja/utrzymanie	Implementacja GUI wszystkich produktów Systemu musi uwzględniać elastyczność jej modyfikacji (np. możliwość dodania dodatkowych okien, informacji, kolumn). Wygląd musi być konfigurowalny poprzez zastosowanie mechanizmów CSS (lub podobnych) gwarantujących ułatwione zarządzanie wyglądem interfejsu użytkownika (np. poprzez korzystanie z biblioteki stylów, która wykorzystywana jest w całym systemie). Dzięki takiemu rozwiązaniu system zapewni prezentację

			<p>GUI w takim samym stylu we wszystkich zdefiniowanych funkcjonalnościach Systemu.</p> <p>Zmiana wyglądu danego stylu będzie możliwa poprzez zmianę/aktualizację biblioteki w jednym miejscu i będzie mogła być wykonana przez Administratora systemu (opis czynności Administracyjnych ma być zawarty w dokumentacji powykonawczej).</p>
WF_006	GUI	GUI - nawigacja po stronie (ang. "Breadcrumbs trail")	<p>GUI (wszystkich Modułów) musi zawierać ścieżkę nawigacyjną tak, aby użytkownik w każdym momencie wiedział w jakim miejscu w strukturze serwisu się znajduje i miał możliwość powrotu do wyższych poziomów struktury serwisu. Patrz: https://en.wikipedia.org/wiki/Breadcrumb_navigation</p>
WF_007	GUI	GUI - numer wersji	<p>Numer wersji Oprogramowania powinien być zawsze widoczny na GUI (dostępny) dla użytkownika. Dotyczy to wszystkich funkcjonalności/GUI wytworzonych w Systemie.</p> <p>Numer wersji dla użytkownika zewnętrznego powinien być prezentowany w stopce.</p> <p>Numer wersji dla użytkownika wewnętrznego powinien być prezentowany na górze strony.</p>
WF_008	GUI	GUI - ujednoczony wygląd	<p>Wygląd (ang. layout) GUI funkcjonalności stworzonych w ramach Systemu musi być ujednoczony.</p>
WF_009	GUI	GUI - wygląd pól danych edytowalnych / nieedytowalnych	<p>Pola danych nieedytowalnych powinny być oznaczone w sposób wyraźny i jednolity dla całego Systemu. Informacje w nich wyświetlane nie mogą podlegać edycji.</p>
WF_010	GUI	GUI - zgłaszanie błędów	<p>GUI (wszystkich Modułów) musi zawierać funkcjonalność umożliwiającą zgłoszenie błędu z poziomu każdej strony. Funkcjonalność powinna umożliwiać komunikację z Administratorem Systemu - użytkownik musi mieć możliwość przesłania wiadomości bezpośrednio ze strony Systemu (Modułu). Funkcjonalność musi umożliwiać dodatkowo wykonanie i załączenie zrzutu ekranu (za zgodą użytkownika) oraz załączenia dodatkowych plików/informacji.</p>
WF_011	GUI	Informowanie użytkownika o wyniku wykonania operacji	<p>System musi wyświetlać informację o wyniku każdej operacji (modyfikującej dane) wykonanej przez użytkownika (np. "Zapisano dane").</p>

WF_012	GUI	Pomoc, pomoc kontekstowa, Przewodnik użytkownika	<p>System musi udostępniać użytkownikowi przewodnik opisujący korzystanie z usług Systemu.</p> <p>Przewodnik użytkownika musi być dostępny na każdej stronie (np. po wybraniu zdefiniowanego przycisku, kliknięciu odpowiedniej ikony) i otwierać się domyślnie na funkcjonalności, w ramach której został wywołany.</p> <p>Wszystkie pola (oraz obszary informacyjne) dostępne dla Użytkownika w GUI muszą implementować pomoc kontekstową np: w postaci wyświetlanych chmurek z opisem (tzw. tooltipów).</p> <p>Pomoc kontekstowa może być przez Użytkownika konfigurowana (włączana i wyłączana) w koncie.</p> <p>Administrator musi mieć możliwość edytowania treści pomocy kontekstowej a także wyłączenia jej odgórnie dla wskazanych Modułów funkcjonalnych.</p>
WF_013	GUI	Sortowanie kolumn	<p>System musi zapewniać sortowanie metadanych prezentowanych w postaci tabelarycznej po kolumnach.</p>
WF_014	GUI	Wygląd tabelaryczny	<p>Prezentacja informacji poprzez GUI w Systemie musi być przedstawiona w sposób tabelaryczny (chyba, że w danym wymaganiu zaznaczono inaczej). <i>(Wygląd tabelaryczny uważany jest za najbardziej przejrzysty i wygodny do obsługi przez użytkownika, np. umożliwia wygodną nawigację, sortowanie oraz przedstawianie/ukrywanie kolumn).</i></p> <p>Aby ułatwić Użytkownikowi nawigację po stronie zawierającej dużo treści/pozycji - po przewinięciu strony do dołu powinien dynamicznie ukazywać się symbol przeskoku na górę strony.</p> <p>W kolumnach prezentowane są domyślne atrybuty (ustalone z Wykonawcą w ramach opracowywania Projektu Technicznego).</p>

WF_015	GUI	Wygląd tabelaryczny - Personalizacja	Użytkownik Systemu musi mieć dostęp do funkcjonalności umożliwiającej dodawanie/ukrywanie/sortowanie/przestawianie kolumn na widokach zawierających informacje prezentowane w sposób tabelaryczny (np. hitlisty - czyli rezultaty wyszukiwania/filtrowania), korespondencja, płatności, sprawy, obsługa rejestrów) oraz konfigurację liczby widocznych na jednej stronie pozycji. Użytkownik musi mieć możliwość zapisania konfiguracji widoku (w ramach konta użytkownika). Użytkownik musi mieć także możliwość przywrócenia domyślnego widoku (resetowanie ustawień dla wybranego widoku oraz do wszystkich widoków w całym koncie użytkownika).
WF_016	GUI	Wyszukiwanie zaawansowane - filtrowanie, dodawanie kryteriów	System musi wspierać funkcjonalność umożliwiającą zaawansowane filtrowanie wyników wyszukiwania prezentowanych tabelarycznie. Użytkownik musi mieć możliwość dodawania kolejnych kryteriów ze wskazaniem kolumny (pola), zakresu danych oraz selektora (zawiera dane, nie zawiera danych, zawiera ciąg znaków, zaczyna się/kończy się). Kolejne kryteria muszą mieć możliwość powiązania operatorem logicznym (AND, OR, NOT). Przykład oczekiwanej funkcjonalności dostępny jest na platformie PUE ZUS (po zalogowaniu do konta PUE ZUS). System musi umożliwiać ukrywanie/odkrywanie kolumn w wynikach wyszukiwania (np. jeśli będzie za dużo/za mało kolumn w wynikach wyszukiwania to powinna być możliwość ich zakrycia/odkrycia). Wyżej opisane funkcjonalności muszą być dostępne domyślnie dla we wszystkich możliwych widokach GUI (związanych z wyszukiwaniem) dostępnych dla użytkownika wewnętrznego.
WF_017	Integracja	Automatyczna aktualizacja danych	System musi umożliwiać automatyczną aktualizację informacji w Koncie Interesanta dot. danej Sprawy (np. status płatności).
WF_018	Integracja	Bramka email	Systemu musi realizować wysyłanie na adres poczty elektronicznej Interesanta zawiadomień dotyczących procedowanych spraw lub pojawienia się nowych dostępnych informacji (np. korespondencji do odbioru) na Koncie Interesanta. Treść emaila musi być konfigurowalna przez administratora i umożliwiać dodawanie grafiki i hiperłączy.
WF_019	Integracja	eIDAS	Podpis Cyfrowy zgodny z eIDAS

WF_020	Integracja	ePUAP	Podpisywanie dokumentów Profilem Zaufanym. Logowanie Profilem Zaufanym do konta Interesanta
WF_021	Integracja	Portal - Operator Płatności Elektronicznych	System musi umożliwiać przekazywanie zlecenia dokonania płatności online do OPE, aktualizację statusu płatności online oraz przekazanie danych o wpłacającym do Systemu (na podstawie danych od OPE).
WF_022	Moduły funkcjonalne	Sesje Użytkowników - konfiguracja	Administrator Systemu musi mieć możliwość konfiguracji czasu sesji użytkownika wewnętrznego i zewnętrznego (tzn. po zadanim czasie bezczynności użytkownika zostaje on wylogowany z Systemu).
WF_023	Monitoring	Wyszukiwanie - statystyki użycia	Użycie funkcjonalności wszystkich Modułów (dostępnych zarówno dla Użytkowników zewnętrznych oraz wewnętrznych) musi być monitorowane (rejestrowane) przez zewnętrzne systemy rejestrowania statystyk serwisu, np. przez Google Analytics. (np. musi być możliwość analizy częstotliwości i kontekstu użycia danej funkcjonalności).
WF_024	Technologia	Konfiguracja przeglądarek	System musi umożliwiać konfigurację (przez Administratora poprzez GUI) obsługiwanych przeglądarek w zadanych wersjach i w przypadku w wykrycia przeglądarki innej niż wspierana wyświetlać użytkownikowi komunikat o braku wsparcia i blokować dostęp do funkcjonalności.
WF_025	Bezpieczeństwo	Aktywowanie konta	Korzystania z konta użytkownika w Systemie będzie możliwym po jego aktywowaniu. W tym celu System będzie wysyłał mail do użytkownika zawierający link aktywacyjny. System będzie automatycznie kasował konta Interesantów w przypadku nie przeprowadzenia procedury aktywacji w terminie 30 dni od daty zarejestrowania konta.
WF_026	Bezpieczeństwo	Wyszukiwanie danych	System musi umożliwić wyszukiwanie tylko w obrębie nadanych użytkownikowi uprawnień.
WF-027	Bezpieczeństwo	Wyszukiwanie danych w rejestrze	Każdemu zapytaniu o dane wykonywanemu przez uprawnione organy System musi nadać unikatowy identyfikator. Systemu musi gromadzić informacje na temat użytkownika, daty, wprowadzonych kryteriów wyszukiwania oraz uzyskanych danych.

			System musi umożliwiać generowanie raportów przedstawiających wynik wyszukiwania. W stopce raportu musi znajdować się identyfikator, który w przypadku wątpliwości dotyczących zawartości danych w raporcie pozwoli sprawdzić jego autentyczność. System musi udostępniać Administratorowi Systemu za pomocą GUI mechanizm wyszukiwania zapytania na podstawie jego identyfikatora.
WF-027	Bezpieczeństwo	Wiarygodność danych	System musi zapewniać wersjonowanie danych dla Systemu Administracji, Systemu Obsługi Rejestru oraz Aplikacji Organów Rejestrujących. Historia zmian musi być dostępna z poziomu GUI Administratora Systemu.
WF-028	Bezpieczeństwo	Hasło – Weryfikacja / Zmiana / Przypominanie	System musi umożliwiać użytkownikowi zmianę oraz przypomnienie hasła. System musi umożliwiać zastosowanie mechanizmu weryfikującego okres ważności hasła, w którym Administrator Systemu może skonfigurować maksymalny limit dni, podczas których hasło będzie akceptowane. Po upływie ustalonego czasu wymagana będzie zmiana hasła przez użytkownika. System musi umożliwiać konfigurację poziomu złożoności hasła tak, aby Administrator mógł ustawić minimalną liczbę znaków, cyfr, znaków specjalnych oraz małych i dużych liter. System musi umożliwiać zdefiniowanie ilości nieudanych prób uwierzytelniania, po których następuje zablokowanie czasowe danego konta.
WF-029	Prawne	Zgodność z przepisami Standard Elektronicznej Skrzynki Podawczej	System musi być zgodny z przepisami "Standard Elektronicznej Skrzynki Podawczej Wersja 1.02" Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (MAC), Departament Informatyzacji: https://www.uke.gov.pl/files/?id_plik=22408 (uwzględniając dostępne aktualizacje standardu lub dodatkowych wytycznych opublikowane przez odpowiednie ministerstwo do momentu finalnego odbioru Przedmiotu Umowy).
WF-030	Konto Interesanta	Aktualizacja danych Konta Interesanta	System musi umożliwiać Interesantowi aktualizację / zmianę wybranych przez niego danych w Koncie Interesanta.
WF-031	ESP	Korespondencja - Doręczanie i Odbiór	System musi umożliwiać przekazywanie korespondencji do Odbiorcy wskazanego przez Nadawcę według wymogów spełniających "Standard Elektronicznej Skrzynki Podawczej"

WF-032	ESP	Korespondencja – Potwierdzenia	System musi generować automatycznie zgodnie z wymogami prawnymi potwierdzenia według wymogów Standardu ESP (np. UPP, UPD). Dla formularzy zgłoszeniowych System musi zapewnić w UPP przekazanie Interessantowi informacji o numerze sprawy.
WF-033	ESP	Korespondencja – Zawiadomienia	System musi umożliwiać automatyczne generowanie i wysyłanie do Interessanta Zawiadomień o oczekującym na odbiór piśmie, także powtórnych, po 7 dniach od daty wygenerowania pierwszego Zawiadomienia, w przypadku nieodebrania dokumentu elektronicznego (art. 46 k.p.a.). Liczba i częstotliwość powtórnych zawiadomień musi być konfigurowalna z poziomu interfejsu administratora Systemu. Zawiadomienie o oczekującej korespondencji musi być wysłane Interessantowi mailem na podstawie ustawień w jego koncie.