



---

## Opis Przedmiotu Zamówienia

# Portal Klienta systemu eAtesty (W2)

---

## SPIS TREŚCI

<b>1. DEFINICJE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. WPROWADZENIE.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ZAKRES ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>7</b>
<b>4. TERMIN REALIZACJI.....</b>	<b>9</b>
<b>5. OGÓLNA ARCHITEKTURA SYSTEMU W1 (ROZBUDOWA) I W2.....</b>	<b>10</b>
<b>WYKORZYSTANIE BAZ DANYCH .....</b>	<b>12</b>
<b>WYKORZYSTANIE SERWERÓW WWW .....</b>	<b>12</b>
<b>6. WYMAGANIA DLA SYSTEMU .....</b>	<b>13</b>
<b>GLÓWNE OBIEKTY DANYCH W SYSTEMIE.....</b>	<b>15</b>
<b>WYMAGANIA DLA PANELU KLIENTA .....</b>	<b>17</b>
<b>WYMAGANIA DLA PANELU ADMINISTRATORA .....</b>	<b>25</b>
<b>WYMAGANIA DLA WARSTWY W1 (ROZBUDOWA) .....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>7. INTEGRACJE .....</b>	<b>30</b>
<b>PRZEPIY W DANYCH.....</b>	<b>30</b>
<b>INTEGRACJE Z SYSTEMAMI WDRAŻANYMI U ZAMAWIAJĄCEGO .....</b>	<b>31</b>
<b>REPLIKACJA DANYCH W PLATFORMIE RDBMS.....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>INTEGRACJA Z SYSTEMEM W1 (ENOVA365 I EZD PUW).....</b>	<b>31</b>
<b>INTEGRACJA Z SYSTEMEM DMS (W RAMACH PROJEKTU OBECNIE REALIZOWANEGO WDROŻENIA BACKOFFICE).....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>INTEGRACJA Z SYSTEMEM UWIERZYTELNIANIA I AUTORYZACJI KEYCLOAK.....</b>	<b>31</b>
<b>INTEGRACJA Z SYSTEMEM W3.....</b>	<b>31</b>
<b>8. MIGRACJA DANYCH DO SYSTEMU .....</b>	<b>33</b>
<b>9. PROJEKT TECHNICZNY .....</b>	<b>34</b>
<b>10. PROJEKT GRAFICZNY .....</b>	<b>36</b>
<b>11. HARMONOGRAM REALIZACJI WDROŻENIA .....</b>	<b>37</b>



Fundusze Europejskie  
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



WYDANIE .....	37
WDROŻENIE .....	38
PLAN TESTÓW I AUDYTÓW .....	38
<b><u>12. LICENCJE.....</u></b>	<b>40</b>
<b><u>13. DOKUMENTACJA.....</u></b>	<b>41</b>
OGÓLNE .....	41
DOKUMENTACJA UŻYTKOWNIKA .....	41
DOKUMENTACJA ADMINISTRATORA .....	41
DOKUMENTACJA TECHNICZNA .....	42
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.....	42
POLITYKA BEZPIECZEŃSTWA.....	43
<b><u>14. KODY ŹRÓDŁOWE SYSTEMU.....</u></b>	<b>44</b>
<b><u>15. ASYSTA I KONSERWACJA TECHNICZNA.....</u></b>	<b>45</b>
<b><u>16. SZKOLENIA.....</u></b>	<b>46</b>
<b><u>17. UWARUNKOWANIA PRAWNE, NORMY I SYSTEMY .....</u></b>	<b>47</b>
<b><u>18. ZAŁĄCZNIKI DO DOKUMENTU.....</u></b>	<b>49</b>

## 1. Definicje

**Administrator IT** – Użytkownik Wewnętrzny z najwyższymi uprawnieniami do Systemu, umożliwiającymi dostęp do wszystkich funkcjonalności Systemu.

**Administrator Konta Klienta** – osoba upoważniona do administrowania Kontem Klienta w tym nadawania uprawnień oraz tworzenia nowych kont dla Pracowników Klienta. Posiada wszystkie uprawnienia Pracownika Klienta.

**Błąd krytyczny** - całościowy brak dostępu do Systemu lub jego kluczowych podzespołów uniemożliwiający jakąkolwiek pracę z Systemem bądź zatrzymanie lub poważne zakłócenie pracy Systemu, polegające na niemożliwości wykonania jednej z funkcji mającej wpływ na kluczowe procesy biznesowe aplikacji bez możliwości obejścia problemu, kontynuowania prac.

**Błąd niekrytyczny** – błąd mający wpływ na działanie funkcji Systemu, jednak nie ograniczający jego zdolności operacyjnych i nie mający wpływu na kluczowe procesy biznesowe Systemu.

**Błędy** - każda nieprawidłowość w działaniu Systemu, w szczególności wobec wymagań opisanych w niniejszym dokumencie i załącznikach, w tym w OPZ.

**Certyfikat** – Atest Higieniczny lub Świadectwo Jakości Zdrowotnej wydawane dla produktu/grupy produktów przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy.

**Dokumentacja** - Wszelka dokumentacja dotycząca Systemu, kodów źródłowych lub jakichkolwiek innych rezultatów prac Wykonawcy, w tym też ich zmiany lub modyfikacji, która powstanie i zostanie przekazana Zamawiającemu w ramach realizacji Umowy. Dokumentacja obejmuje w szczególności: dokumentację administratora, dokumentację techniczną, dokumentację użytkownika, dokumentację powykonawczą politykę bezpieczeństwa oraz dokumentację w wersji elektronicznej wbudowaną w System, dotyczącą stworzonego i wdrożonego Systemu. Szczegółowe wymagania dla Dokumentacji znajdują się w rozdziale 13. Dokumentacja.

**Dystrybutor** – podmiot gospodarczy, który odpowiada za dostępność produktu na rynku.

**Dzień roboczy** - Dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terenie Rzeczpospolitej Polskiej.

**Firmowy Adres Email** – adres email firmy podany w rejestrach publicznych

**Klient** – podmiot zarejestrowany w Systemie, posiadający konto w Systemie. Może to być Producent, Dystrybutor lub pełnomocnik (Producenta/Dystrybutora)

**Komponent** – część składowa realizowanego Systemu

**Konto Klienta** – konto z danymi Klienta, z przypisanymi dostęпами Administratora Konta Klienta, Pracowników Klienta.

**Modyfikacje Systemu** - zmiana Systemu wynikająca ze zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, prawnych regulacji dotyczących Zamawiającego, prawnych regulacji do których Zamawiający się stosuje oraz dodania nowych funkcjonalności na wniosek Zamawiającego

**Numer CAS** – oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji.

**Oprogramowanie dedykowane** - Oprogramowanie Systemu, stworzone i wdrożone na potrzeby realizacji Umowy, obejmujące też wszelkie modyfikacje i rozszerzenia Oprogramowania Standardowego (może być indywidualizowane), lecz nie będące Oprogramowaniem Standardowym. Jeżeli dane Oprogramowanie nie zostało przypisane do Standardowego oprogramowania systemowego lub Standardowego oprogramowania aplikacyjnego uważa się je za Oprogramowanie dedykowane.

**Oprogramowanie standardowe** - Oprogramowanie niezbędne do zbudowania, uruchomienia i przetestowania Systemu oraz zagwarantowania prawidłowego funkcjonowania środowiska Systemu, które musi być zapewnione przez Wykonawcę w ramach wykonywania Umowy celem prawidłowego działania Systemu, zgodnie z wszelkimi wymaganiami Zamawiającego. Za Oprogramowanie Standardowe uznaje się również oprogramowanie niezbędne do zbudowania, uruchomienia i przetestowania Wdrożenia oraz zagwarantowania prawidłowego funkcjonowania środowiska Systemu, wytworzone przez Wykonawcę, posiadające oznaczenia: nazwę producenta, numer wersji, nazwę handlową lub znak towarowy, jak też to, które było oprogramowaniem skutecznie wdrożonym i opisanym w dokumentacji technicznej, w tym użytkownika i administratora, udostępnionej na każde wezwanie Zamawiającego, jak też będące w obrocie w wersji pierwotnej przed zawarciem Umowy. Do Oprogramowania Standardowego jest zapewniona pełna dostępność usług z nim związanych na zasadach rynkowych, poprzez powszechnie jawne informacje.

**Podmiot, dla którego został wydany Certyfikat** – podmiot gospodarczy, mogący korzystać z wydanego Certyfikatu (np. Użytkownik produktu, Dystrybutor, Producent)

**Pracownik Klienta** – wskazany przy rejestracji Konta Klienta pracownik firmy.

**Producent** – podmiot gospodarczy, który prawnie odpowiada za wytworzenie produktu.

**Produkt** – wyrób / produkt/ grupa produktów Klienta, który może być zgłoszony do atestacji lub objęty jest atestacją.

**PWA** - Progressive web application – progresywna aplikacja internetowa uruchamiana tak jak zwykła strona internetowa, ale umożliwiająca stworzenie wrażenia działania jak natywna aplikacja mobilna lub aplikacja desktopowa

**Portal Klienta systemu eAtesty (W2), System** –system zaprojektowany, zbudowany i wdrożony w ramach przedmiotu umowy, w skład którego wchodzi:

- Portal Klienta – responsywny portal dostępny w przeglądarce internetowej na desktopie i urządzeniu przenośnym (tablety, smartfony, itp.), dostępny dla Użytkowników Zewnętrznych w zakresie obsługi procesu atestacji (złożenie wniosku o atestację, płatność, kontrolowanie certyfikowanych produktów, uzyskanie Certyfikatu).
- Panel administracyjny – responsywny portal dla Użytkowników Wewnętrznych służący do administrowania komponentami Systemu

**Usługi Rozwojowe** - Usługi świadczone w okresie gwarancji, obejmujące dokonywanie zmian i rozbudowę Systemu, w szczególności prace programistyczne

**Usprawnienia Systemu** - zmiana Systemu wynikająca z usuwania Błędów, dodawania/zmiany funkcjonalności, dostosowania do aktualnych regulacji wewnętrznych NIZP PZH-PIB i prawnych

**Użytkownik produktu** – Klient, który w swojej działalności wykorzystuje produkt, na który chce uzyskać Certyfikat.

**Użytkownik Wewnętrzny** – pracownik Zamawiającego posiadający uprawnienia do pracy w Systemie

**Użytkownik Zewnętrzny** – Klient zarejestrowany (posiadający odpowiednie konto) w Systemie

**Wersje Systemu** - zmiana Systemu wynikająca z postępu technologicznego i technicznego

**Wnioskodawca** – podmiot gospodarczy który składa wnioski (np. Użytkownik produktu, Dystrybutor, Producent, Pełnomocnik). Może składać wniosek w imieniu własnym lub w imieniu Zleceniodawcy (np. Producenta, Dystrybutora).

**Zleceniodawca** – podmiot gospodarczy zlecający Wnioskodawcy złożenie Wniosku o certyfikację, wersję w języku obcym/kopię/duplikat lub zmianę.

## 2. Wprowadzenie

Portal Klienta systemu eAtesty (W2) będzie wspierał:

- Proces uzyskiwania Certyfikatu przez Klienta – Panel Klienta W2 (założenie Konta na Panelu Klienta, wypełnienie i złożenie Wniosku (odpowiednie zapisy w bazie danych), wprowadzanie zmian we Wniosku, wprowadzanie Produktów, dodawanie załączników, komunikacja z Użytkownikami Wewnętrznymi, udostępnienie dokumentów wynikających z atestacji (np. proforma, certyfikat, pakiet produkt z atestem, faktura)).

### Projektowany System Portal Klienta eAtesty (W2) będzie obejmował:

1. **W1** – warstwa wspierająca obsługę procesu atestacji, realizowana w ramach projektu BackOffice w oparciu w szczególności o oprogramowanie enova365 i EZD PUW.
2. **W2** – Portal Klienta wraz z Panelem Administracyjnym - objęty niniejszym postępowaniem przetargowym.
3. **W3** – progresywna aplikacja internetowa służąca głównie do sprawdzania czy dany produkt posiada Certyfikat/ - jest przedmiotem osobnego postępowania przetargowego.

Objęty niniejszym zamówieniem System Portal Klienta eAtesty (W2) zawiera:

- Komponent udostępniany publicznie - responsywny Portal Klienta
- Komponent wspierający - Panel Administracyjny

Powyższe komponenty zostaną zintegrowane poprzez szynę danych zewnętrzną/wewnętrzną z elementami systemów planowanych do wdrożenia, wdrażanych lub użytkowanych obecnie w NIZP PZH-PIB.

We wszystkich zapisach SWZ oraz jej załącznikach, w tym w niniejszym OPZ, w których Zamawiający odwołuje się do norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia podano nazwy rozwiązań, oprogramowania lub urządzeń konkretnych producentów to należy traktować to jedynie jako określenie pożądanego standardu i jakości. We wszystkich takich sytuacjach Wykonawca może zaoferować równoważne rozwiązania o co najmniej takich samych parametrach. Przez równoważność rozumie się zaoferowanie rozwiązania, którego parametry techniczne i funkcjonalności są co najmniej takie same jak opisanych w SWZ. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań. Wdrożenie rozwiązania równoważnego wymaga zatwierdzenia przez Zamawiającego.

## 3. Zakres zamówienia

Zaprojektowanie, wybudowanie i wdrożenie oprogramowania spełniającego wskazane w niniejszym dokumencie i załącznikach wymagania funkcjonalne i poza funkcjonalne.

Oprogramowanie dedykowane będzie wdrożone na platformie oprogramowania/podsystemów/bibliotek zgodnych z wymaganiami wskazanymi w niniejszym opracowaniu. Wykonawca przekaze pełne niezaciemnione (ang. „obfuscation”) kody źródłowe Oprogramowania dedykowanego opisanego wraz z nieusuniętymi komentarzami oraz autorskie prawa majątkowe w zakresie pól eksploatacji i na zasadach określonych w Umowie.



### Zakres zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie szczegółowego Projektu Technicznego Wdrożenia
2. Wykonanie Projektu Graficznego Systemu.
3. Budowę i dostarczenie Systemu W2 opisanego w niniejszym OPZ (Portalu Klienta wraz z Panelem Administracyjnym zintegrowanych z systemami Zamawiającego i dane.gov.pl, zgodnie z opisem w rozdziale 7. Integracje)
4. Dostarczenie Oprogramowania dedykowanego wraz kodami źródłowymi i prawami autorskimi.
5. Dostarczenie Oprogramowania standardowego wraz z odpowiednimi licencjami.
6. Wdrożenie Systemu W2.
7. Integracja W2 z systemami Zamawiającego - współpraca z Wykonawcą eAtesty (W3) i BackOffice, w szczególności w zakresie opracowania i wdrożenia integracji dla interfejsów API do dwukierunkowej wymiany danych między systemami.
8. Integracja poprzez API z portalem dane.gov.pl
9. Dostawę dokumentacji (szczegółowy opis znajduje się w rozdziale 13) dostarczanego Systemu
10. Przeprowadzenie Szkoleń dla Użytkowników Wewnętrznych.
11. Przygotowanie instrukcji użytkownika, dostępnej z poziomu Portalu Klienta dla Użytkowników Zewnętrznych
12. Przygotowanie instrukcji użytkownika w formacie pdf dla Użytkowników Wewnętrznych
13. Przeprowadzenie przez Wykonawcę Audytu bezpieczeństwa Systemu i kodu źródłowego(w tym Testów penetracyjnych Systemu) i przygotowanie raportu
14. Przeprowadzenie przez Wykonawcę Testów spójności danych i przygotowanie raportu
15. Przeprowadzenie przez Wykonawcę Testów kontroli dostępu i przygotowanie raportu
16. Przeprowadzenie przez Wykonawcę Audytu użyteczności (UX) i przygotowanie raportu  
Kompletna lista testów i audytów do wykonania przez Wykonawcę znajduje się w rozdziale 11. Harmonogram realizacji wdrożenia.
17. Przeprowadzenie przez Wykonawcę testów funkcjonalnych i przygotowanie raportu
18. Przeprowadzenie przez Wykonawcę audytu dostępności cyfrowej (WCAG) i przygotowanie raportu zgodnego z Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych i Programem Dostępność Plus.
19. Usługi Rozwojowe dla Systemu W2 w wymiarze 50 roboczogodzin realizowaną na zlecenie Zamawiającego bez dodatkowych kosztów w trakcie realizacji projektu (przed odbiorem końcowym).
20. Udzielenie Gwarancji na wdrożony System i świadczenie usług w zakresie Gwarancji:
  - a. Okres gwarancji minimum 24 miesiące od zakończenia wdrożenia (Odbioru końcowego Systemu)
  - b. W każdym przypadku, w którym będzie to możliwe, Wykonawca będzie świadczył opiekę serwisową/gwarancyjną w sposób zdalny.
  - c. Usługi gwarancyjne świadczone na zasadach SLA określonych w Umowie i rozdziale Asysta i Konserwacja Techniczna.



21. Dostarczanie nowych wersji Systemu w okresie gwarancji wraz z ich instalacją i konfiguracją w celu zapewnienia zgodności z Regulaminem procesu atestacji NIZP PZH-PIB i aktualnym stanem prawnym.
22. Aktualizację dokumentacji będącą wynikiem aktualizacji komponentów Systemu.
23. W ramach prawa opcji - Usługi rozwojowe w okresie wdrożenia i gwarancji w wymiarze do 1000 roboczogodzin oraz stawka za roboczogodzinę po przekroczeniu puli godzin dostępnych w ramach zamówienia (zamówienie objęte prawem opcji).

#### 4. Termin realizacji

Projekt realizowany będzie przyrostowo w ramach wskazanych poniżej etapów.

Realizacja przedmiotu zamówienia podzielona została na następujące etapy zarządcze:

- 1) Etap 1 – Projekt techniczny wdrożenia wraz z Projektem Graficznym dla I Wydania nie później niż do 1 miesiąca od podpisania umowy.
- 2) Etap 2 – Budowa, wdrażanie i testy Systemu - do 31.10.2023. Etap 2 realizowany będzie w formie kolejnych Wydań podlegających odbiorom. Wykonawca powinien samodzielnie określić zakres i daty Wydań, które będą odbierane przez NIZP PZH-PIB.
- 3) Etap 3 – Stabilizacja Systemu – maksymalnie do 30.11.2023.

W ramach etapu 2 Wykonawca wskaże i uwzględni w Harmonogramie co najmniej 4 Etapy techniczne (Wydania) i wskaże w Projekcie Technicznym, które wymagania Zamawiającego zostaną zrealizowane w danym etapie technicznym (zgodnie z zapisami w rozdziale Projekt Techniczny).

## 5. Ogólna architektura Systemu W2

Środowisko Systemu W2 zlokalizowane będzie w wydzielonej infrastrukturze NIZP PZH-PIB.

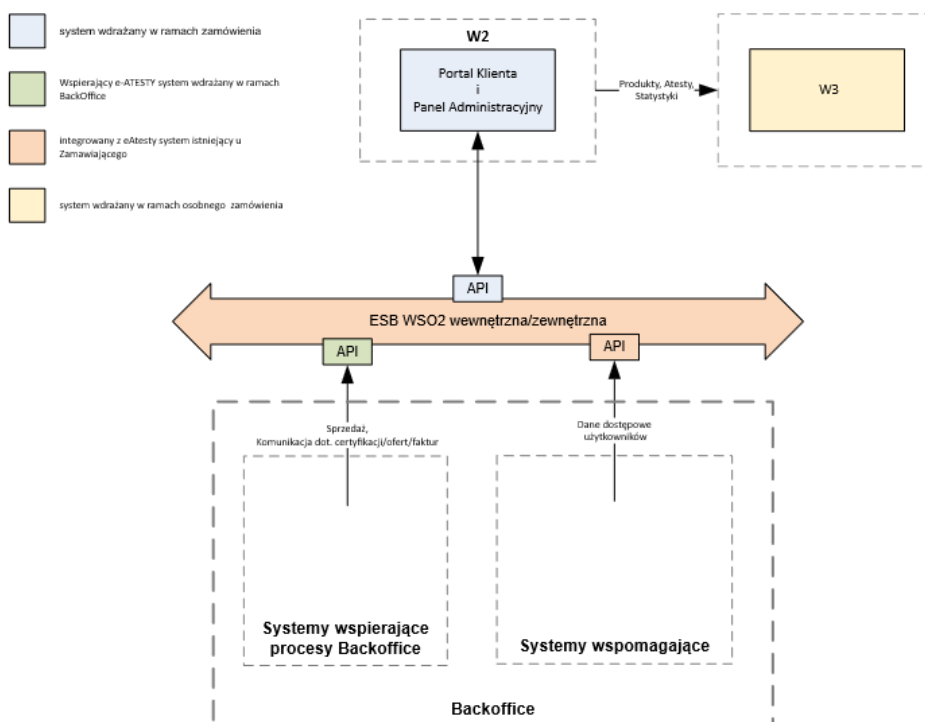
System zbudowany zostanie w oparciu o 3 elementy:

1. W1 - Zrealizowany i rozwijany w ramach projektu Dostawa i wdrożenie komponentów systemu BackOffice NIZP PZH-PIB w ramach projektu pn. „Rozwój nowoczesnych wewnętrznych technologii informacyjno-komunikacyjnych dla usług świadczonych drogą elektroniczną w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego -Państwowym Zakładzie Higieny (NIZP PZH - PIB)” i rozbudowywany w ramach niniejszego OPZ
2. W2 – objęty niniejszym OPZ planowany do realizacji w ramach projektu pn. „E-ATESTY uruchomienie e-usługi za pośrednictwem dedykowanej aplikacji mobilnej wspieranej interoperacyjną platformą informatyczną współfinansowanego ze środków EFRR w ramach POPC na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa nr 2 „E-administracja i otwarty rząd” Działanie nr 2.4 „Tworzenie usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego”.
3. W3 - planowany do realizacji (osobne postępowanie) w ramach projektu pn. „e-ATESTY uruchomienie e-usługi za pośrednictwem dedykowanej aplikacji mobilnej wspieranej interoperacyjną platformą informatyczną” współfinansowanego ze środków EFRR w ramach POPC na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa nr 2 „E-administracja i otwarty rząd” Działanie nr 2.4 „Tworzenie usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego”

System W2 będzie zintegrowany z systemami NIZP PZH-PIB zgodnie z architekturą zorientowaną na usługi (SOA). Integracje pomiędzy systemami odbywają się w oparciu o:

1. Wymianę usług poprzez usługi sieciowe (Web Serwisy) udostępniane przez poszczególne systemy na szynach danych ESB WSO2:
  - a. wewnętrznej (LAN) – dla usług wykorzystywanych przez Użytkowników Wewnętrznych – pracowników NIZP PZH-PIB
  - b. zewnętrznej (DMZ) – dla usług wykorzystywanych przez systemy dostępne na zewnątrz NIZP PZH-PIB, używane przez Użytkowników Zewnętrznych

Ogólną architekturę systemów NIZP PZH-PIB zintegrowanych w ramach architektury SOA, mających wpływ na niniejsze Zamówienie przedstawiono na poniższym diagramie:



Elementy przedstawione na diagramie architektury to:

1. Komponenty Systemu W2:
  - a. Portal Klienta – dostępny dla Klientów responsywny portal w przeglądarce internetowej, służący przede wszystkim do obsługi procesu atestacji (złożenia wniosku, płatność, kontrolowanie certyfikowanych produktów, uzyskanie Certyfikatu, udostępnienie dokumentów wynikających z atestacji) oraz do pozyskiwania informacji w szczególności na temat atestacji.
  - b. Portal administracyjny – responsywny portal dla Użytkowników Wewnętrznych służący do administrowania komponentami Systemu W2
2. Pozostałe elementy architektury:
  - a. W1 – obsługa procesu atestacji przez Użytkowników wewnętrznych
  - b. W3 – aplikacja mobilna i portal www służące do sprawdzania czy produkt posiada Certyfikat, W3 zasilana będzie niezbędnymi danymi z W2.
  - c. Integracyjna szyna danych ESB WSO2 (wewnętrzna i zewnętrzna)
  - d. KeyCloak - system zarządzania dostępem i uwierzytelniania użytkowników

Informacje szczegółowe na temat koncepcji integracji poszczególnych komponentów Systemu z systemami NIZP PZH-PIB znajdują się w rozdziale Integracje.

Szczegółowy zakres danych i usług udostępnianych przez System będzie uzgodniony i opracowany na etapie Projektu Technicznego.

## System operacyjny

Oprogramowanie musi zostać zainstalowane na udostępnionej przez Zamawiającego platformie sprzętowo-programowej opartej o jeden ze wskazanych niżej systemów operacyjnych:

1. Linux – preferowany przez Zamawiającego
2. Windows Server – Zamawiający posiada licencje na system operacyjny Windows Server 2022 Data Center

## Wykorzystanie baz danych

W przypadku korzystania przez System z platformy bazy danych będzie ona oparta o jedną ze wskazanych niżej platform danych w wersji stabilnej i najbardziej aktualnej na dzień zawarcia Umowy:

1. MySQL,
2. PostgreSQL,
3. Microsoft SQL Server.

## Wykorzystanie serwerów WWW

Dla elementów Systemu stosować można alternatywnie następujące serwery w wersji stabilnej i najbardziej aktualnej na dzień zawarcia Umowy:

1. Nginx,
2. WildFly,
3. Apache,
4. Tomcat,
5. IIS Microsoft,

## 6. Wymagania dla Systemu

Poszczególne elementy Systemu powinny spełniać poniższe wymagania:

1. **Modułowość** pozwalająca na wyłączenie bądź zastąpienie poszczególnych modułów Systemu bez utraty integralności danych oraz w sposób zapewniający poprawność działania pozostałych modułów Systemu.
2. **Trójwarstwowa architektura** z wydzieloną warstwą interfejsu użytkownika (front-end), warstwą logiki biznesowej (middleware) i warstwą danych (database).
3. **Udokumentowane interfejsy programistyczne (API)** pozwalające na integrację poszczególnych systemów i ich modułów w ramach architektury usługowej przez niezależnych dostawców (integratorów).
4. **Udokumentowana struktura bazy danych** pozwalająca na dostęp do danych przechowywanych w warstwie bazodanowej poszczególnych systemów na potrzeby ich wirtualizacji i wykorzystania przez systemy zewnętrzne.
5. **Interfejs webowy** pozwalający na dostęp przez najbardziej popularne przeglądarki internetowe (Microsoft Edge, Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari) spełniający wymagania dla osób z dysfunkcjami (zgodnie z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych lub ustawą, która ją zastąpi – obowiązującą na dzień odbioru Systemu oraz Programem Dostępność Plus). Dostęp realizowany przez szyfrowane połączenie HTTPS zabezpieczony powszechnie rozpoznawalnym certyfikatem SSL.
6. **Responsywność** – System musi być responsywny, a więc taki który dostosowuje swoją zawartość do urządzenia na jakim jest wyświetlany, ze szczególnym uwzględnieniem rozdzielczości ekranów urządzeń mobilnych (smartfonów i tabletów).
7. **Interfejs GUI Systemu** musi być w polskiej i angielskiej wersji językowej. GUI będzie zgodny z Księgą Marki NIZP PZH-PIB lub ze wskazaną przez Instytut kolorystyką.
8. **Adres URL** – Każda strona/podstrona musi mieć osobny URL (Uniform Resource Locator).
9. **Auentykacja** pomiędzy Systemem a serwerami danych i usług zaplecza powinna odbywać się w sposób zapewniający bezpieczny delegowany dostęp zgodnie ze standardem OAuth w wersji 2.0 (lub nowszej) lub równoważnym dla wybranej technologii.
10. **Otwartość Systemu** umożliwiająca jego skalowalność poprzez rozbudowę funkcjonalności.
11. **Zgodność ze standardami** - System zostanie wykonany z zastosowaniem najlepszych praktyk w dziedzinie budowania witryn WWW i w zgodności z najnowszymi standardami, wyznaczonymi przez W3C. Wymagana jest prawidłowa walidacja tworzonego kodu HTML i CSS za pomocą udostępnionego na stronach W3C walidatora (<http://validator.w3.org>)
12. **SLA** – dostarczony System powinien być objęty umową SLA. Zakres SLA opisany w rozdziale Asysta i Konserwacja Techniczna w trakcie okresu gwarancyjnego.
13. **Kopie zapasowe** - zapewnienie przez Wykonawcę rozwiązania pozwalającego na tworzenie kopii zapasowych danych gromadzonych w Systemie z wykorzystaniem istniejącego u Zamawiającego narzędzia Veeam Enterprise Edition v.11 (lub wyższa). Rozwiązanie powinno realizować następujące wymagania:
  - a. możliwość zabezpieczenia danych przed ich celowym lub przypadkowym usunięciem



Fundusze Europejskie  
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita  
Polska

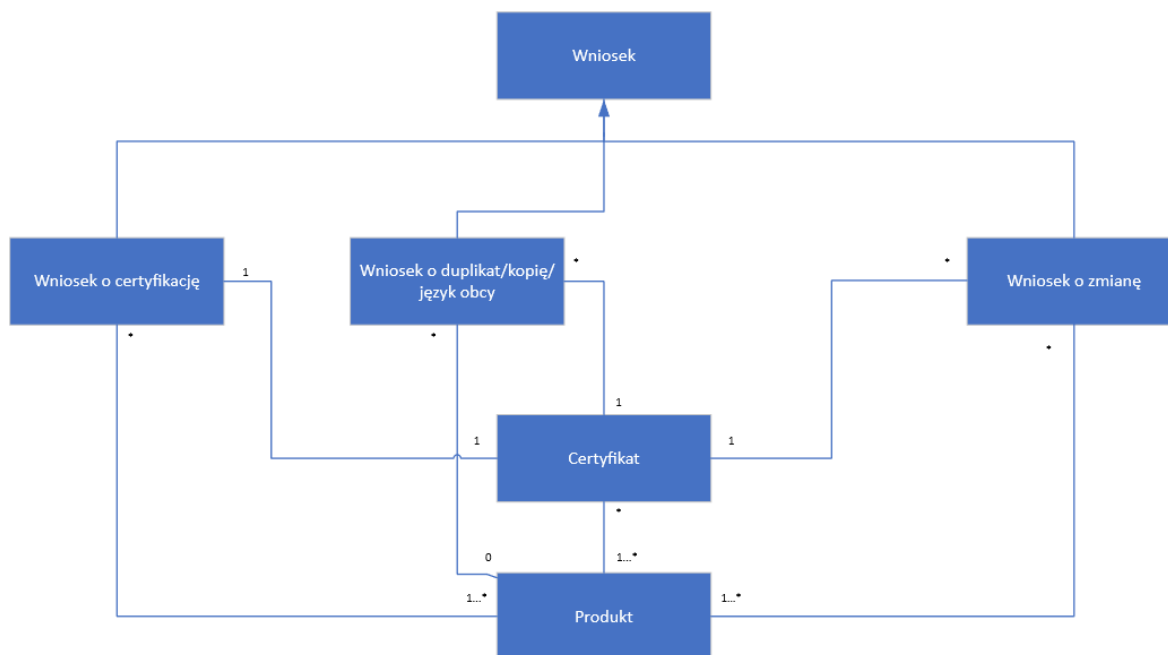
Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- b. zarządzanie kopiami zapasowymi z poziomu konsoli fizycznej (wiersz polecenia) oraz poprzez graficzny interfejs
- c. możliwość odtworzenia Systemu lub jego elementów po błędach.
- d. wykonywanie kopii zapasowych plików konfiguracyjnych, logów systemowych oraz dzienników zdarzeń.
- e. w ramach Dokumentacji Administratora, Wykonawca opracuje i przekaże instrukcję odtwarzania Systemu lub jego części na podstawie kopii zapasowych. W Dokumentacji Technicznej powinien znaleźć się proces tworzenia kopii zapasowych.
- f. podczas wykonywania kopii zapasowej będą tworzone każdorazowo po dwie kopie, które będą przechowywane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, w miejscu bezpiecznym, zapewniającym ochronę przed dostępem osób nieuprawnionych, modyfikacją, uszkodzeniem, zniszczeniem oraz wpływem środowiska.
- g. kopie zapasowe Systemu należy tworzyć przynajmniej w następującym cyklu:
  - pełny backup - raz w tygodniu
  - backup przyrostowy lub różnicowy – raz dziennie;
- h. kopie zapasowe powinny być zabezpieczone przed nieuprawnionym dostępem.
- i. okres przechowywania kopii zapasowych wynosi 3 miesiące od wytworzenia. Po ustaniu użyteczności kopii zapasowych są one usuwane. Po upływie okresu przechowywania nośnik może być wykorzystany ponownie po wcześniejszym upewnieniu się, iż wcześniejsze dane zostały w sposób trwały usunięte. Wykorzystując ponownie ten sam nośnik należy bezwzględnie weryfikować poprawność zapisu i możliwość odczytania jego zawartości. Za procedurę tworzenia kopii zapasowych i wady kopii zapasowych powstałe na skutek błędnej procedury, Wykonawca ponosi odpowiedzialność na zasadzie ryzyka.
- j. Wykonawca określi procedury wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych. Zamawiający zgodnie z przekazaną Dokumentacją Administratora będzie wykonywał kopie zapasowe oraz okresowo sprawdzał poprawność wykonania kopii zapasowych.

## Główne obiekty danych w Systemie

Poniższy diagram przedstawia główne obiekty danych, które będą przetwarzane w Systemie (nie ma zastosowania dla danych pochodzących z migracji).



1. Wniosek - obiekt danych zawierający metadane opisane w wymaganiach oraz dane wypełniane przez Użytkowników Zewnętrznych w formularzach. Wniosek jest podzielony na rodzaje:
  - a. Wniosek o certyfikację - dotyczy wniosków o wydanie Certyfikatu dla Produktu/ów
  - b. Wniosek o zmianę - dotyczy wniosków o zmianę już wydanego przez Instytut Certyfikatu
  - c. Wniosek o Certyfikat w języku obcym/o wydanie duplikatu/o wydanie kopii – dotyczy wniosków o wydanie Certyfikatu w języku obcym, kopii lub duplikatu Certyfikatu dla ważnego/aktywnego Certyfikatu dla produktu/ów
2. Wniosek o certyfikację jest rodzajem Wniosku oraz jest powiązany z:
  - a. Certyfikat - zawsze dotyczy jednego Certyfikatu
  - b. Produkt - dotyczy jednego lub wielu Produktów
3. Wniosek o zmianę jest rodzajem Wniosku oraz jest powiązany z:
  - a. Certyfikat - zawsze dotyczy jednego Certyfikatu
  - b. Produkt - może dotyczyć bezpośrednio jednego lub więcej Produktów (dotyczy tylko synonimu nazwy).
4. Wniosek o Certyfikat w języku obcym/wydanie kopii Certyfikatu/wydanie duplikatu Certyfikatu jest rodzajem Wniosku oraz jest powiązany z:
  - a. Certyfikat - zawsze dotyczy jednego Certyfikatu. Nigdy nie powoduje zmiany Certyfikatu.
  - b. Produkt - nigdy nie dotyczy bezpośrednio Produktu.



5. Certyfikat jest powiązany z:
  - a. Wniosek o certyfikację - Certyfikat jest powiązany zawsze z jednym Wnioskiem o certyfikację
  - b. Wniosek o zmianę - Certyfikat może być powiązany od zera do wielu Wnioskami o zmianę
  - c. Wniosek o Certyfikat w języku obcym /wydanie kopii Certyfikatu/wydanie duplikatu Certyfikatu - Certyfikat może być powiązany z od jeden do wielu Wnioskami o Certyfikat w języku obcym/wydanie kopii Certyfikatu/wydanie duplikatu Certyfikatu
  - c. Produkt - Certyfikat może być powiązany z od jednego do wielu Produktów
6. Produkt może być powiązany z:
  - a. Wniosek o certyfikację - Produkt może być powiązany z od zera do wielu Wniosków o certyfikację
  - b. Wniosek o zmianę - Produkt może być powiązany z od zera do wielu Wniosków o zmianę
  - c. Wniosek o Certyfikat w języku obcym/wydanie kopii Certyfikatu/wydanie duplikatu Certyfikatu – Produkt może być powiązany z od zera do wielu Wniosków o Certyfikat w języku obcym/wydanie kopii Certyfikatu/wydanie duplikatu Certyfikatu
  - d. Certyfikat - Produkt może być powiązany od zera do wielu Certyfikatów

## Wymagania dla Panelu Klienta

Id wymagania	Treść wymagania
<b>Ogólne wymagania dla Portalu Klienta</b>	
PK.1	Portal klienta musi być dostępny z oficjalnej strony NIZP PZH – PIB dla Klientów do przeprowadzenia atestacji: <ol style="list-style-type: none"> <li>ze strony głównej <a href="https://www.pzh.gov.pl/">https://www.pzh.gov.pl/</a></li> <li>ze strony dot. atestacji <a href="https://www.pzh.gov.pl/uslugi/atestacja-atestation/">https://www.pzh.gov.pl/uslugi/atestacja-atestation/</a></li> </ol> i/lub innej wskazanej przez Instytut Linki powinny przekierowywać na ekran startowy, ekran logowania, ekran rejestracji, dla zalogowanych bezpośrednio do ich Portalu Klienta. Wykonawca powinien zaproponować najlepszy wg jego wiedzy sposób przekierowania do Portalu Klienta. Sposób musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego. Zamawiający przekaze Wykonawcy dostęp do oficjalnej strony, które umożliwią wdrożenie przekierowania do Portalu Klienta.
PK.2	W Portalu musi być dostępna „Deklaracja dostępności” zgodnie z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych lub ustawą, która ją zastąpi – obowiązującą na dzień odbioru Systemu oraz Programem Dostępność Plus
PK.3	Portal musi być zgodny z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych lub ustawą, która ją zastąpi – obowiązującą na dzień odbioru Systemu oraz Programem Dostępność Plus
PK.4	Portal musi wspierać mechanizm powiadomień: <ol style="list-style-type: none"> <li>w Portalu</li> <li>email (poprzez integrację z enova365).</li> </ol> W tym w szczególności powiadomienia o zmianach statusów Wniosków, Certyfikatów, Produktów, płatnościach, fakturach, itd.. Komunikacja powiadamiania i przekazywania email ma być zgodna ze standardem SMTP.
PK.5	Portal Klienta wyłączony z wyszukiwania w wyszukiwarkach internetowych.
PK.6	Każda strona/podstrona musi mieć osobny URL (Uniform Resource Locator).
PK.7	Klient będzie miał możliwość wygenerowania bannerów, hiperłączy oraz QR kodów do platformy eAtesty (W3), celem umożliwienia łatwego przekierowania konsumenta do danych dotyczących atestacji konkretnego produktu, prezentowanych na portalu eAtesty (W3).
PK.8	Wyświetlane w W2 listy będą wyświetlane z podziałem na strony. Będzie możliwość wyboru ilości elementów wyświetlanych na stronie.
<b>Zakładanie Konta Klienta – Proces PeA.1</b>	
PK.9	Rejestracja Klienta za pomocą NIP, Firmowy Adres Email oraz hasła.
PK.10	Możliwość dodania Pracowników Klienta, Administratora Konta Klienta, podczas rejestracji Konta Klienta.

PK.11	Podczas rejestracji Konta Klienta wymagane jest utworzenie przynajmniej jednego konta - Administratora Konta Klienta.
PK.12	Założenie konta powinno zostać ostatecznie potwierdzone przez weryfikację emaila
PK.13	Możliwość zdefiniowania uprawnień dla ról – Pracownik, Administrator
PK.14	Na Koncie Klienta dostępne są tylko dane (np. Produkt, Wnioski, Certyfikaty), które zostały wprowadzone przez Administratorów i Pracowników tego Klienta.
PK.15	Klient powinien mieć możliwość zdecydowania czy chce otrzymywać powiadomienia dotyczące certyfikacji poprzez email. Klient powinien mieć możliwość cofnięcia zgody i ponownego jej wyrażenia.
PK.16	Klient powinien mieć możliwość zdecydowania czy zgadza się na otrzymywanie faktury w wersji elektronicznej. Klient powinien mieć możliwość cofnięcia zgody i ponownego jej wyrażenia.
<b>Zarządzanie Kontem Klienta – Proces PeA.6</b>	
PK.17	Administrator Konta Klienta powinien mieć możliwość zmiany danych Konta Klienta
PK.18	Administrator Konta Klienta powinien mieć możliwość zmiany uprawnień dla Pracowników Klienta w tym dostępu do Produktów i Certyfikatów Klienta
PK.19	Administrator Konta Klienta powinien mieć możliwość usunięcia Konta Klienta (dezaktywacja konta – konto archiwalne).
PK.20	Administrator Konta Klienta powinien mieć możliwość zmiany Administratorów Konta Klienta, Pracowników Klienta poprzez ich dodanie, usunięcie lub modyfikację.
PK.21	Administrator Konta Klienta powinien mieć możliwość zmiany danych dostępowych Pracownika Klienta.
PK.22	Administrator Konta Klienta powinien mieć możliwość zmiany danych osobowych Pracownika Klienta.
PK.23	Administrator Konta Klienta ma wszelkie uprawnienia w ramach Konta Klienta.
<b>Płatności</b>	
PK.24	Obsługa płatności elektronicznych (koszty dot. ew. obsługi integracji jest po stronie Zamawiającego). Integracja z systemem płatności on-line dostępnym na rynku w zakresie obsługi płatności.
PK.25	Możliwość zapłaty za usługę on-line (w szczególności za proces certyfikacji, zmianę, duplikat, kopię, język obcy) w ramach indywidualnego konta Klienta.
PK.26	Po upływie terminu zapłaty Wniosek powinien zostać anulowany Klient powinien otrzymać powiadomienie o anulowanym Wniosku i powódzie anulowania.
PK.27	Integracja z enova365 w zakresie obsługi płatności (dokumenty, powiadomienia, statusy ).
PK.28	
<b>Formularze</b>	
PK.29	System posiada zdefiniowane formularze dla:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wniosek o Certyfikację dla różnych typów grup produktowych (w szczególności różniących się w zakresie koniecznych załączników i listy dodatkowych pytań),</li> <li>wniosek o wprowadzenie określonej zmiany w treści Certyfikatu (zmiana danych Wnioskodawcy, wprowadzenie nowej nazwy handlowej wyrobu (synonim nazwy)</li> <li>wniosek o wydanie duplikatu Certyfikatu</li> <li>wniosek o wydanie kopii Certyfikatu</li> <li>wniosek o wydanie Certyfikatu w j. obcym.</li> </ul> <p>Łącznie do 15 przygotowywanych na etapie wdrożenia formularzy (do 50 pól/elementów na formularzu)</p>
PK.30	<p>Definicja formularzy może obejmować następujące pola/elementy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pola tekstowe</li> <li>Pola numeryczne</li> <li>Pola dat</li> <li>Listy jednokrotnego wyboru</li> <li>Listy wielokrotnego wyboru</li> <li>Sekcje z możliwością dodania załączników</li> <li>Pola wymagane/opcjonalne</li> <li>Relacje w polu formularza z Certyfikatem/Wnioskiem/Produktem</li> <li>Tabele np. dla podania składu chemicznego Produktu</li> <li>Pola pozwalające wpisać formułę (np. do wyliczania cen)</li> </ol> <p>Każdy element formularza posiada etykietę i opis będący instrukcją wypełnienia pola.</p>
PK.31	<p>Możliwość oznaczania załączników/pól w Formularzach jako poufne. Poufność powinna skutkować między innymi tym, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dane pole/załącznik nie będzie przekazywane do zasilenia systemu W3, tj. nie będzie udostępniany Konsumentom. Szczegóły integracji z systemem W3 w rozdziale Integracje.</li> </ul>
<b>Wniosek – Zgłoszenie produktu do certyfikacji, zmiana Certyfikatu, Certyfikat w języku obcym, duplikat, kopia</b>	
PK.32	Możliwość autouzupełniania danych Klienta we wniosku na podstawie danych Konta Klienta z możliwością edycji.
PK.33	Możliwość wygenerowania nowego Wniosku (z nowym numerem i bieżącą datą) z uzupełnionymi danymi i załącznikami z poprzedniego Wniosku powiązanego z Kontem Klienta – tzw. edytowalna kopia.
PK.34	Portal powinien obsługiwać dwustronną komunikację poprzez API i szynę danych WSO2 z systemami Zamawiającego (enova365, W3). Jako komunikacja rozumiana jest wymiana informacji (komentarz/opinia do Wniosku/inne) i/lub plików oraz danych (Wniosek, Certyfikat, statystyki).
PK.35	Podpowiedzi kontekstowe na etapie wypełniania Wniosku
PK.36	Wniosek powinien umożliwiać wybranie (np. z listy rozwijalnej z wyszukiwaniem) Produktu Klienta, który ma być zgłoszony do certyfikacji lub utworzenie nowego Produktu z poziomu Wniosku.

PK.37	Złożony Wniosek wraz z podpisanym dokumentem Wniosku jako załącznikiem powinien być przekazany do realizacji poprzez API/szyna danych do systemów wewnętrznych Zamawiającego..
PK.38	Złożony Wniosek powinien być dostępny dla Klienta do wglądu, modyfikacji i ponownego przekazania do Zamawiającego.
PK.39	W procesie przetwarzania Wniosku przez Instytut powinna być możliwość przyjęcia komentarza / opinii do Wniosku / dokumentów z systemów Zamawiających ( enova365/ Portalu Klienta).
PK.40	Proces powinien umożliwiać złożenie Wniosku przez Wnioskodawcę w imieniu własnym lub w imieniu Zleceniodawcy.
PK.41	Wniosek nie może być modyfikowany od momentu, w którym został wydany na jego podstawie Certyfikat lub odmowa wydania Certyfikatu.
PK.42	Musi być możliwość pobrania wypełnionego Wniosku celem podpisania go (poza Portalem Klienta) podpisem elektronicznym lub profilem zaufanym i ponowny zapis Wniosku podpisanego do Portalem Klienta (jako załącznik do Wniosku).
PK.43	Możliwość dwukierunkowej komunikacji pomiędzy W2 a systemami Zamawiającego w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiany informacji/komentarzy/uwag/wskazówek do sposobu wypełnienia wniosku</li> <li>• Przesyłania plików (dodatkowe wymagane, potwierdzenie zapłaty)</li> </ul> na każdym etapie procesu certyfikacji (od złożenia Wniosku do zamknięcia sprawy).
<b>Wnioski</b>	
PK.44	Możliwość wyszukiwania, sortowania i filtrowania Wniosków co najmniej wg. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wnioskodawca</li> <li>2. Numer sprawy</li> <li>3. Osoba rozpatrująca sprawę,</li> <li>4. Status Wniosku</li> <li>5. Rodzaj Wniosku</li> <li>6. Tryb realizacji sprawy</li> <li>7. Numer faktury</li> <li>8. Powiązany Certyfikat</li> <li>9. Powiązane Produkty</li> <li>10. Producent</li> </ol>
PK.45	Widok listy Wniosków z możliwością wyszukiwania, sortowania i filtrowania wg.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wnioskodawca</li> <li>2. Numer sprawy</li> <li>3. Osoba rozpatrująca sprawę,</li> <li>4. Status Wniosku</li> <li>5. Rodzaj Wniosku</li> <li>6. Tryb realizacji sprawy</li> <li>7. Numer faktury</li> <li>8. Powiązany Certyfikat</li> </ol>

PK.46	Możliwość przejścia z listy Wniosków do widoku szczegółów Wniosku, który będzie przedstawiał bieżące informacje na temat przetwarzanego Wniosku bądź podsumowanie Wniosku, dla którego przetwarzanie zostało zakończone. W widoku powinny znaleźć się dane wprowadzone na Wniosku, załączniki do pobrania, historia komunikacji, dane nt. płatności.
PK.47	Pracownik Klienta domyślnie powinien mieć dostęp do wszystkich złożonych przez Klienta Wniosków.
PK.48	Wniosek na każdym etapie można pobrać jako plik (.pdf) do druku/podpisu.
<b>Produkt</b>	
PK.49	Domyślnie Pracownik Klienta powinien mieć widok wszystkich Produktów dostępnych na Koncie Klienta z wyłączeniem archiwalnych.
PK.50	Możliwość wyszukiwania, sortowania i filtrowania Produktów wg.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nazwa Produktu</li> <li>2. Nazwa Producenta</li> <li>3. Status Produktu – czy jest w trakcie certyfikacji czy posiada ważny Certyfikat/nie posiada Certyfikatu/niearchiwalny/archiwalny w połączeniu z informacją o Certyfikacie</li> <li>4. Numer kodu kreskowego</li> <li>5. Numer Certyfikatu</li> <li>6. Data wydania Certyfikatu</li> <li>7. Data ważności Certyfikatu</li> <li>8. Grupa produktowa</li> <li>9. Powiązane Certyfikaty z możliwością wyświetlenia dokumentu Certyfikatu</li> <li>10. Powiązane Wnioski</li> <li>11. Statystyki wyszukiwania produktu we wskazanych okresach czasu</li> </ol>
PK.51	Widok listy Produktów z możliwością wyszukiwania, sortowania i filtrowania wg.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nazwa Produktu</li> <li>2. Nazwa Producenta</li> <li>3. Status Produktu – czy jest w trakcie certyfikacji czy posiada aktualny/nieaktualny Certyfikat/nie posiada Certyfikatu/jest archiwalny/niearchiwalny</li> <li>4. Numer kodu kreskowego</li> <li>5. Grupa produktowa</li> <li>6. Szczegóły Produktu</li> </ol>
PK.52	Widok szczegółów Produktu zawierający: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nazwa Produktu</li> <li>2. Grupa produktowa</li> <li>3. Nazwa Producenta (czasem stosowany jest zapis np. "Wyprodukowano w Chinach/UE dla...")</li> <li>4. Status Produktu – czy jest w trakcie certyfikacji czy posiada aktualny/nieaktualny Certyfikat/nie posiada Certyfikatu/niearchiwalny/archiwalny w połączeniu z informacją o Certyfikacie</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Numer kodu kreskowego</li> <li>6. Skład chemiczny/materiałowy Produktu – składa się z numeru CAS i/lub nazwy związku chemicznego i/lub wartości % związku w składzie wyrobu i/lub rodzaj materiału (tabela, nie wszystkie pola obligatoryjne).</li> <li>7. Etykieta Produktu</li> <li>8. Opis Produktu</li> <li>9. Lista aktualnych i nieaktualnych Certyfikatów Produktu. Domyślnie najpierw aktualne Certyfikaty sortowane po dacie wydania malejąco. Informacje, które mają zostać wyświetlone na Certyfikacie będącym na liście: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Typ (Atest/Świadectwo) i numer Certyfikatu</li> <li>b. Informacja o aktualności wraz z informacją do kiedy Certyfikat jest aktualny lub nieaktualności</li> <li>c. Data wydania</li> <li>d. Data ważności</li> <li>e. Dokument Certyfikat do podglądu i pobrania</li> <li>f. Przejście do szczegółowego widoku Certyfikatu</li> </ol> </li> <li>10. Powiązane z Produktem Wnioski</li> <li>11. Przejście do wybranego Wniosku</li> <li>12. Statystyki wyszukiwania Produktu</li> <li>13. Link do strony Producenta/Dystrybutora</li> </ol>
PK.53	Integracja z W3 – wyświetlanie danych statystycznych dotyczących wyszukiwania produktu
PK.54	Na podstawie widoku statystyk Produktów Klient powinien mieć możliwość uwzględnienia w swojej analizie danych o Produktach (np. czy mam aktywne Certyfikaty na podobne produkty, jak wyglądają statystyki/ilość wyszukiwań w zadanym przedziale czasu (np. ostatnim miesiącu/roku/inne), czy produkty z Certyfikatem sprzedają się lepiej niż analogiczne bez Certyfikatu (w zestawieniu z danymi wewnętrznymi Klienta, itp.) i określenia czy warto zgłosić Produkt do certyfikacji.
PK.55	Możliwość wyświetlenia widoku statystyki wyszukiwania Produktów przez Klientów w kontekście Produktów i grup produktowych.
PK.56	Pracownik Klienta domyślnie powinien mieć dostęp do wszystkich Produktów dodanych w ramach Konta Klienta.
PK.57	Brak możliwości edycji i usuwania Produktu z powiązaniem Certyfikatem/Wnioskiem. Możliwość przeniesienia Produktu do archiwum (np. dla Produktów wycofanych przez Producenta).
PK.58	W przypadku złożenia Wniosku o zmianę, istnieje możliwość zmiany nazwy Produktu na Certyfikacie w postaci dodania synonimu nazwy (skutkuje to: zmianą Certyfikatu, zmianą Produktu – pole nazwa Produktu) po przetworzeniu zmiany przez Instytut. Zmiany Produktu zostają zachowane w historii zmian Produktu. Zmiana taka jest możliwa o ile synonim nazwy będzie spełniał techniczne warunki pola opisu wyrobu np. ilość znaków itp.
PK.59	Jeśli dla Produktu nie ma ważnego Certyfikatu a był już kiedyś wystawiony Certyfikat dla tego Produktu, można skorzystać z danych



	z poprzedniego Wniosku przy tworzeniu nowego (utworzenie nowego Wniosku – kopia starego Wniosku z nowym numerem, bieżącą datą, wszystkie dane nowych Wniosków są edytowalne).
<b>Certyfikat</b>	
PK.60	Możliwość wyszukiwania, sortowania i filtrowania Certyfikatów wg.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Numer Certyfikatu</li> <li>2. Nazwa certyfikowanego Produktu</li> <li>3. Osoba rozpatrująca sprawę</li> <li>4. Zleceniodawca</li> <li>5. Data wydania Certyfikatu</li> <li>6. Data ważności Certyfikatu</li> <li>7. Status Certyfikatu</li> <li>8. typ Certyfikatu (Atest/Świadectwo)</li> <li>9. Powiązane Wnioski</li> </ol>
PK.61	Widok listy Certyfikatów z możliwością wyszukiwania, sortowania i filtrowania wg.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Numer Certyfikatu</li> <li>2. Nazwa certyfikowanego Produktu</li> <li>3. Data wydania Certyfikatu</li> <li>4. Data ważności Certyfikatu</li> <li>5. Status Certyfikatu</li> <li>6. typ Certyfikatu (Atest/Świadectwo)</li> <li>7. Możliwość przejścia do widoku wybranego Certyfikatu</li> </ol>
PK.62	Widok szczegółów Certyfikatu: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Numer Certyfikatu</li> <li>2. typ Certyfikatu (Atest/Świadectwo)</li> <li>3. Status Certyfikatu</li> <li>4. Data wydania Certyfikatu</li> <li>5. Data ważności Certyfikatu</li> <li>6. Dane podmiotu, dla którego został wydany Certyfikat,</li> <li>7. Opcjonalnie - dane podmiotu upoważnionego, składającego wniosek w imieniu wnioskodawcy</li> <li>8. Opcjonalnie - dane podmiotu wytwarzającego Produkt</li> <li>9. Nazwa certyfikowanego Produktu</li> <li>10. Powiązane Produkty z możliwością wyświetlenia listy tych Produktów</li> <li>11. Powiązane Wnioski z możliwością wyświetlenia listy Wniosków</li> </ol>
PK.63	Pracownik Klienta domyślnie powinien mieć widok wszystkich Certyfikatów na Koncie Klienta. -
PK.64	Pracownik Klienta, z poziomu listy Certyfikatów bądź widoku konkretnego Certyfikatu, powinien mieć możliwość zgłoszenia Certyfikatu bądź wielu Certyfikatów do odnowienia (ponownej certyfikacji powiązanych Produktów) - automatyczne wygenerowanie nowych Wniosków na bazie ostatnich starych Wniosków (dotyczy tylko Certyfikatów z powiązanymi Wnioskami o certyfikację).

PK.65	Pracownik Klienta może wyświetlić lub pobrać dokument Certyfikatu z widoku Produktu, listy Certyfikatów, widoku Certyfikatu, listy Wniosków.
PK.66	Pracownik Klienta może wyświetlić lub pobrać dokument Certyfikatu z widoku Wniosku.
PK.67	Zachowanie historii zmian Certyfikatu na podstawie Wniosków o zmianę.
<b>Pozyskiwanie informacji o certyfikacji</b>	
PK.68	Klienci mogą otrzymywać od NIZP PZH-PIB dedykowane informacje w formie powiadomień w Portalu Klienta oraz e-mail, informujące o zmianach w procesie atestacji, zmianach w Portalu Klienta, informacje dot. składu chemicznego produktów i inne związanych z atestacją.

## Wymagania dla Panelu Administratora

Id wymagania	Treść wymagania
<b>Ogólne</b>	
PA.1	System powinien umożliwiać jednoczesną pracę dla minimum 35 Użytkowników Wewnętrznych.
PA.2	Panel Administracyjny powinien być dostępny pod osobnym URL (frontend oraz backend) w celu możliwości ograniczenia dostępu z domeny publicznej.
PA.3	Panel Administracyjny wyłączony z wyszukiwania w wyszukiwarkach internetowych.
PA.4	Odseparowanie funkcji administracyjnych (moduł zarządzania uprawnieniami, logami i konfiguracją, szablony raportów) od funkcji związanych z pracą merytoryczną.
PA.5	Możliwość konfiguracji Systemu i jego poszczególnych elementów w tym słowników (np. słownik grup produktowych) oraz modyfikacji treści komunikatów/zgód (np. RODO, zgoda na otrzymywanie wiadomości email, faktur, itd.).
PA.6	Użytkownik Wewnętrzny może tworzyć i przekazywać Klientom dedykowane informacje w formie powiadomień w Portalu Klienta informujące o zmianach w procesie atestacji, zmianach w Portalu Klienta, informacje dot. składu chemicznego produktów i inne związanych z atestacją.
PA.7	Użytkownik Wewnętrzny będzie mieć możliwość konfiguracji powiadomień o zbliżającym się terminie końca ważności Certyfikatów.
<b>Monitorowanie komunikatów, logów, usług sieciowych</b>	
PA.8	Komunikaty oraz logi systemowe muszą umożliwić Zamawiającemu przede wszystkim identyfikację i naprawę błędów dotyczących wydajności i bezpieczeństwa Systemu oraz monitorować aktywność w Systemie. Ponadto zgodnie z regulacjami wprowadzanymi przez ustawę z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, logi muszą umożliwiać identyfikowanie incydentów bezpieczeństwa oraz klasyfikację tych incydentów na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczby użytkowników, których dotyczy incydent, w szczególności użytkowników zależnych od usługi na potrzeby świadczenia ich własnych usług</li> <li>• czas trwania incydentu</li> <li>• zasięg geograficzny obszaru, którego dotyczy incydent</li> <li>• zakres zakłócenia funkcjonowania usługi</li> <li>• zakres wpływu incydentu na działalność gospodarczą i społeczną</li> </ul>
PA.9	Logowanie żądań przychodzących i wychodzących z Systemu oraz odpowiedzi do żądań. Mechanizm umożliwiający trwale zapisywanie wszystkich lub wybranych logów.
PA.10	Obsługa logów, wyszukiwanie wg ustalonego kryterium, prezentacja rezultatów wyszukiwania w przejrzysty sposób.

PA.11	System umożliwia monitorowanie, powiadamianie i raportowanie incydentów zachodzących w Systemie.
PA.12	System posiada mechanizm audytowania zdarzeń, zapewnia logowanie wszystkich informacji z działalności Użytkowników Wewnętrznych i Zewnętrznych ze szczególnym uwzględnieniem dostępu do danych wrażliwych oraz umożliwia przygotowanie raportów w celu przeprowadzania audytów dotyczących danych wrażliwych.
<b>Zarządzanie kontami</b>	
PA.13	Integracja z KeyCloak w celu zarządzania dostęпами dla Użytkowników Zewnętrznych i Użytkowników Wewnętrznych.
PA.14	Mechanizm nadawania dostępu i uprawnień do Panelu Administracyjnego.
PA.15	Zakładanie konta dla Użytkownika Zewnętrznego przez Administratora IT po stronie Instytutu (oprócz zakładania z poziomu KeyCloak)
PA.16	Przypisywanie ról dostępu do Systemu dla Użytkowników Wewnętrznych na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrator IT - rola umożliwia dostęp do wszystkich funkcjonalności Systemu związanych z administrowaniem Systemem i zarządzaniem uprawnieniami Użytkowników oraz do związanych z tym słowników i parametrów (np. modyfikacja opisu roli, okresowe raporty kont i przyznanych im ról, dostęp do logów, zarządzanie parametrami, weryfikacja nieautoryzowanych dostępu),</li> <li>• Analityk - rola dająca dostęp do wszystkich funkcjonalności związanych z merytoryczną obsługą certyfikacji, w tym zarządzaniem uprawnieniami Użytkowników Zewnętrznych.</li> <li>• Obserwator – rola umożliwiająca wyłącznie podgląd danych i statystyk bez jakichkolwiek zmian</li> <li>• Redaktor – dodawanie, edycja komponentów i treści</li> </ul>
PA.17	Powinna być możliwość przypisania jednemu Użytkownikowi Wewnętrznemu dowolnej ilości ról.
<b>Dane Produktów</b>	
PA.18	Widok szczegółów Produktów oraz listy Produktów analogiczny jak w Panelu Klienta określony w wymaganiach PK.51 i PK.52
PA.19	Możliwość wyszukiwania Produktów - analogicznie jak w Panelu Klienta, wymaganie PK.50.
PA.20	Możliwość dodawania, modyfikacji, usuwania Produktów. Ostrzeżenie w przypadku, jeśli zmiana może naruszyć strukturę danych bądź zakłócić procesy w Systemie.
<b>Dane Certyfikatów</b>	
PA.21	Widok szczegółów Certyfikatów oraz listy Certyfikatów analogiczny jak w Panelu Klienta określony w wymaganiach PK.61 i PK.62.
PA.22	Możliwość wyszukiwania Certyfikatów - analogicznie jak w Panelu Klienta, wymaganie PK.60.60.
PA.23	Możliwość dodawania, modyfikacji, usuwania Certyfikatów. Ostrzeżenie w przypadku, jeśli zmiana może naruszyć strukturę danych bądź zakłócić procesy w Systemie.
PA.24	Możliwość przypisania istniejących Certyfikatów do Konta Klienta.

<b>Dane Wniosków</b>	
PA.25	Możliwość wyszukiwania Wniosków - analogicznie jak w Panelu Klienta, wymaganie PK.44.
PA.26	Widok szczegółów Wniosków oraz listy Wniosków analogiczny jak w Panelu Klienta określony w wymaganiach PK.4545 i PK.466.
PA.27	Formularz wniosku powinien umożliwiać zdefiniowanie jednostki organizacyjnej (Zakład) NIZP PZH-PIB, do której powinien trafić wniosek o certyfikację złożony przez Klienta.
PA.28	Możliwość edytowania/modyfikowania/usuwania Wniosków przez Użytkownika Wewnętrznego.
<b>Zarządzanie danymi</b>	
PA.29	Obsługa replikacji/dostępu do danych do narzędzia PowerBI, które posiada Zamawiający, wraz z przygotowaniem 3 przykładowych widoków w PowerBI. Zakres widoków zostanie określony w ramach prac analitycznych.
PA.30	Zapewnienie spójności danych pomiędzy W1, W2 i W3.
PA.31	Dostępne mechanizmy kontroli spójności danych np. optimistic locking.
PA.32	Możliwość wyeksportowania danych zbieranych w Systemie do formatu .xlsx, .csv, .pdf
<b>Logi audytu</b>	
PA.33	System musi posiadać rejestry audytowe, umożliwiać ich przeglądanie, sortowanie, filtrowanie, wyszukiwanie danych po dowolnych polach (dopuszczalna jest realizacja na poziomie bazy danych).
PA.34	System musi zawierać mechanizm do przeglądania logów bieżących (wstępnie wszystkie do 6 miesięcy; okres ustawiany parametrem) i archiwalnych (wstępnie wszystkie powyżej 6 miesięcy; okres ustawiany parametrem) w tym zapewniający możliwość: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wyszukiwania</li> <li>2. filtrowania po wybranych przez Użytkownika typach zdarzeń i ich cechach.</li> <li>3. sortowania po wybranych przez Użytkownika typach zdarzeń i ich cechach.</li> </ol> oraz musi zapewnić mechanizm eksportu pliku logów do serwera zewnętrznego przy użyciu standardowych protokołów i mieć możliwość synchronizacji z serwerem czasu (protokół NTP).
PA.35	W zakresie przeglądania logów musi być możliwość dostępu co najmniej do następujących danych: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historii zmian uprawnień Użytkowników (z dokładnością do roli): login, nazwisko, imię, komórka organizacyjna, rola, data nadania roli, data odebrania roli.</li> <li>2. Historia Lista sesji Użytkowników: zawierać będzie listę wszystkich sesji Użytkowników, wraz z informacjami: login, nazwisko, imię, jednostka, komórka organizacyjna, data i godzina początku sesji, data i godzina zakończenia sesji (jeżeli sesja już została zakończona), adresie IP komputera, na którym powstała sesja.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Historii logowań: login, nazwisko, imię, komórka organizacyjna, data i godzina zalogowania, data i godzina wylogowania, czas logowania.</li> <li>4. Kont Użytkowników Systemu: login, nazwisko, imię, komórka organizacyjna, data założenia konta, data dezaktywacji konta, czy aktywne, data ostatniego logowania.</li> <li>5. Historii zmian dotyczących kont Użytkowników: zawiera wszystkie atrybuty konta Użytkownika (login, nazwisko, imię, komórka organizacyjna, data założenia konta, data zablokowania konta, czy aktywne) oraz powiązań konta Użytkownika z innymi obiektami (np. uprawnienia, sesje), wraz z datą i godziną zmiany oraz informacją o tym kto zmianę wykonał.</li> <li>6. Listy aktywnych Użytkowników wraz z przypisanymi rolami (imię, nazwisko, login, komórka organizacyjna, rola).</li> <li>7. Listy osób, które w zadanym okresie miały nadane uprawnienia, przy czym powinna być możliwość wyszukiwania po parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• okres (od, do) wraz z możliwością wyszukania listy osób, które miały nadane uprawnienia przez cały okres jak i w jego fragmencie,</li> <li>• rola (możliwe zaznaczenie kilku),</li> <li>• Lista osób powinna zawierać następujące informacje: login, nazwisko, imię, data nadania uprawnienia, data odebrania uprawnienia.</li> </ul> </li> <li>8. Zakres powyższych logów powinien zostać ostatecznie przedstawiony i uzgodniony z Zamawiającym.</li> </ol>
PA.36	<p>Wszystkie wskazane powyżej widoki muszą posiadać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. nagłówek zawierający tytuł raportu.</li> <li>2. zadane parametry wyszukiwania dla których został wygenerowany raport.</li> <li>3. część zasadniczą z wygenerowanymi danymi wraz z nagłówkami kolumn.</li> <li>4. możliwość wyszukiwania.</li> <li>5. możliwość filtrowania po wybranych przez Użytkownika wartościach.</li> <li>6. możliwość sortowania po wybranych przez Użytkownika wartościach.</li> </ol>
PA.37	<p>W Systemie muszą być logowane zdarzenia z dokładnością do każdego parametru określonego w PA.35. Komunikaty zdarzeń muszą być opisane w sposób czytelny dla Użytkownika.</p>
PA.38	<p>W Systemie muszą być rejestrowane działania Użytkowników oraz zdarzenia związane z bezpieczeństwem informacji. Dane te muszą być przechowywane przez określony przez Zamawiającego czas dla potrzeb przyszłych postępowań wyjaśniających oraz monitorowania kontroli dostępu. Logi bieżące mają być przechowywane w Systemie, natomiast</p>



	kwestie związane z przechowywaniem logów archiwalnych zostaną omówione na etapie Projektu Technicznego.
PA.39	W przypadku, gdy w Aplikacji jest realizowany interfejs integracyjny obligatoryjne jest odnotowywanie działań związanych z uruchamianiem funkcji interfejsu integracyjnego wraz z możliwością włączenia powiadamiania mailowego o błędach.
PA.40	System musi umożliwiać eksport wyników wyszukiwania do plików formatu np. xlsx, csv w zależności od zapotrzebowania Użytkownika.
PA.41	W Systemie konieczne jest przygotowywanie raportu dostępu do danych osobowych zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi.
PA.42	Raport dostępu do danych osobowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informację o okolicznościach kiedy konkretny zestaw danych osobowych został wprowadzony do Systemu. Musi być rejestrowana co najmniej ‘Data i godzina wprowadzenia danych’, ‘Operator który dane wprowadził’ (wystarczy login, np. testowy), ‘Źródło danych’ (wystarczy skrót identyfikujący inny system, np. enova365 moduł CRM, w przypadku wprowadzenia danych przez operatora może być pustym polem), ‘zakres wprowadzonych danych’ (np. ‘imię: Jan, nazwisko: Testowy, adres zameldowania: ul. Testowa 1, pesel: 1234567890’).</li> <li>2. Informację o udostępnieniu danych osobowych – ‘zakres udostępnionych danych’ (np. ‘imię, nazwisko, adres zameldowania, pesel’), ‘operator który wykonał udostępnienie’ (wystarczy login, np. testowy), ‘data i godzina udostępnienia danych’, ‘podmiot dla którego udostępnia’ (powinien móc uzupełnić pole z informacją komu udostępnia dane).</li> <li>3. Informację o źródle pozyskania danych osobowych</li> <li>4. Informacje o odbiorcach lub kategoriach odbiorców, którym dane osobowe zostały, przekazane, wraz z określeniem daty i zakresu udostępnianych danych</li> <li>5. zapis eksportu do edytowalnego pliku treści danych osobowych,</li> <li>6. zapis daty i godziny zmiany danych w aplikacji i określenia operatora, który zmiany wprowadził,</li> <li>7. zapis usunięcia danych z aplikacji,</li> <li>8. zapis oznaczenia wraz z odnotowaniem daty danych, których przetwarzanie zostało ograniczone,</li> <li>9. zapis oznaczenia wraz z odnotowaniem daty danych, wobec przetwarzania których wniesiono sprzeciw,</li> <li>10. zapis wygenerowania i wydrukowania raportu zawierającego informacje dot. przetwarzania danych osobowych.</li> </ol>
<b>Słowniki (listy jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru)</b>	
PA.43	Zarządzanie słownikami – edycja, usuwanie, przypisywanie czasu ważności wartości słownika, itd.



## 7. Integracje

Integracja systemów poprzez wymianę usług powinna być realizowana w oparciu o usługi sieciowe (REST API) udostępniane na wewnętrznej i zewnętrznej szynie danych (WSO2) w oparciu o udokumentowane interfejsy programistyczne REST API.

W poniższej tabeli zamieszczono listę standardowych usług charakterystycznych dla poszczególnych systemów integrowanych w ramach W2.

Metadane, będące parametrami wywołania lub rezultatem wywołania poszczególnych usług powinny być zapisywane w powszechnie stosowanym standardzie przeznaczonym do otwartych typów danych (np. XML lub JSON).

<b>Id</b>	<b>Usługa</b>	<b>Charakterystyka i rezultat</b>
<b>U.BO.1</b>	getBusinessObject(ObjectId): Data	Usługa pozwalająca na pobranie danych obiektu biznesowego o zadanym identyfikatorze. Parametrem wywołania jest identyfikator obiektu, opcjonalnie wersja obiektu. Rezultatem są metadane zawierające opis obiektu w tym, jeśli obiekt biznesowy reprezentuje fizyczny plik, dynamicznie generowany adres URL pozwalający na pobranie pliku w ramach aktywnej sesji.
<b>U.BO.2</b>	putBusinessObject(Data): ObjectID	Usługa pozwalająca na aktualizację obiektu biznesowego. Parametrami wywołania są metadane obiektu, rezultatem – identyfikator obiektu w systemie docelowym lub kod błędu.
<b>U.BO.3</b>	deleteBusinessObject(ID):result	Usługa pozwalająca na usunięcie obiektu biznesowego z systemu.
<b>U.BO.4</b>	getObjectList(ObjectId, Type): Data	Usługa pozwalająca na pobranie listy obiektów biznesowych powiązanych z obiektem o zadanym identyfikatorze relacją zadanego typu.

Interfejsy programistyczne (API) poszczególnych systemów powinny umożliwiać implementację wymienionych wyżej usług lub ich kombinacji w postaci usług sieciowych (WS).

### Przepływ danych

Przepływ danych pomiędzy integrowanymi komponentami musi odbywać się poprzez standardowe technologie/sterowniki/interfejsy. Integracja odbywa się w sposób:

1. Synchroniczny – w czasie rzeczywistym
2. Asynchroniczny – w określonych parametrach konfiguracyjnymi odstępach czasu

## Integracje z systemami wdrażanymi u Zamawiającego

W przypadku gdy któryś z planowanych do wdrożenia systemów u Zamawiającego nie będzie na etapie umożliwiającym wdrożenie integracji z Systemem, Wykonawca powinien stworzyć interfejsy symulujące integrację.

### Integracja z systemem W1

Punkty integracji pomiędzy Systemem W2 a W1 to m.in:

1. Przekazanie informacji o danych Klienta do systemu enova365 podczas rejestracji w W2 (System W2 powinien przechowywać Identyfikator Klienta z W1)
2. Korzystanie z mechanizmu wysyłania wiadomości email z systemu enova365.
3. Obsługa Wniosku
4. Obsługa faktur pro-forma
5. Obsługa płatności
6. Obsługa faktur
7. Obsługa Certyfikatów

Integracja powinna zapewnić mapowanie statusów pomiędzy W1 i W2. Mapowanie statusów zostanie zaproponowane przez Wykonawcę.

Szczegóły związane z integracją W2 <=> W1 zawiera załącznik nr 4 - Diagramy sekwencji dla enova i W2.

### Integracja z systemem uwierzytelniania i autoryzacji KeyCloak

Integracja z systemem KeyCloak polega na możliwości wydelegowania zarządzania dostępem do Systemu dla Użytkowników Wewnętrznych oraz Zewnętrznych do systemu KeyCloak. Zarządzanie dostępem do Systemu będzie możliwe z poziomu Systemu (W1, W2) i systemu KeyCloak.

### Integracja z systemem W3

W2 ma za zadanie zasilanie bazy danych W3, wykorzystując przygotowane w ramach projektu W3 interfejsy programistyczne do obsługi Produktów i wydanych dla nich Certyfikatów.

Interfejsy umożliwią dodawanie, edycję i pobranie jednego lub więcej obiektów biznesowych.

Integracja powinna polegać na określeniu momentów w trakcie działania W2, kiedy baza W3 powinna zostać zasilona, a następnie wdrożenie integracji. Powinna również uwzględniać poufność danych oznaczonych jako poufne przez Klientów we Wnioskach (dane poufne nie są przekazywane do W3).

Dodatkowo w ramach W3 do odpowiednich Produktów i Certyfikatów będą zbierane statystyki ich wyszukiwania i wyświetlania. Dane te będą pobierane z W3 i możliwe do

zaimplementowania i wyświetlenia w strukturach danych W2 w celu wyświetlenia tych statystyk Klientom i Użytkownikom Wewnętrznym.

Szczegóły związane z integracją W2 <-> W3 zawiera Załącznik nr 5 – Diagramy sekwencji dla W2 i W3.

## **Integracja z dane.gov.pl**

System W2 powinien zostać zintegrowany przez API z portalem dane.gov.pl i umożliwić przekazywanie otwartych danych w/w systemu. Dodatkowo Wykonawca przygotowuje otwartą dokumentację API, która zostanie umieszczona w portalu dane.gov.pl.

Szczegółowy zakres przekazywanych danych zostanie ustalony z Wykonawcą na etapie realizacji projektu.

## 8. Migracja danych do Systemu

Wybrane wydane do czasu uruchomienia Systemu Certyfikaty zostaną zmigrowane do W1 i przekazane do W2. Po stronie W2 będzie konieczność zapisania danych Certyfikatów bez procesu tworzenia dla nich Wniosków. Użytkownik Wewnętrzny w ramach Panelu Administracyjnego będzie miał możliwość przypisania Certyfikatu do Konta Klienta.

Plan migracji stanowił będzie element Projektu Technicznego wdrożenia.

Szacowana liczba to ok. 30 000 rekordów.

Odpowiedzialność za umożliwienie migracji danych leży po stronie Wykonawcy.

Przeniesione mają zostać maksymalnie następujące dane:

- Wnioskodawca
- Producent
- Zleceniodawca (np. Dystrybutor) czyli podmiot, dla którego wydawany jest atest (w sytuacjach gdy w proces certyfikacji zaangażowany jest podmiot inny niż zwyczajowy Wnioskodawca i Producent)
- Adres e-mail Wnioskodawcy
- Numer Certyfikatu
- Nazwa certyfikowanego wyrobu
- Skład wyrobu /skład chemiczny wyrobu/produktu
- Zakres zastosowania
- Data wydania Certyfikatu
- Data ważności Certyfikatu
- Osoba rozpatrująca sprawę
- Numer NIP Wnioskodawcy,
- Numer kodu kreskowego lub kodów kreskowych wyrobu/wyrobów/produktów,
- Etykieta (w przypadku gdy możliwe)
- Tryb realizacji sprawy
- Numer faktury
- Powiązane zmiany Certyfikatu,
- Powiązane Certyfikaty w języku obcym
- Uwagi

Migracja powinna zostać przeprowadzona do odpowiednich struktur Systemu z uwzględnieniem charakterystyki obiektów danych i relacji pomiędzy obiektami danych.

## 9. Projekt Techniczny

Projekt techniczny zawierający w szczególności uzgodnione z Zamawiającym:

1. Zdalne dostępy do systemów i baz danych Zamawiającego w tym środowiska testowego oraz produkcyjnego
2. Wymagana minimalna architektura techniczna infrastruktury IT potrzebnej do wdrożenia systemu (w tym; konfiguracja logiczna sieci, konfiguracja urządzeń odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, systemy operacyjne, oprogramowanie narzędziowe, itd.)
3. Harmonogram wdrożenia Systemu
4. Szczegółowy harmonogram wdrożenia dla Wydania I Systemu (dla kolejnych Wydań harmonogramy będą przekazywane przez Wykonawcę na 2 tygodnie przed końcem Wydania poprzedzającego)
5. Narzędzia informatyczne oraz sposób komunikacji z Wykonawcą
6. Harmonogramu i zakres szkoleń oraz zakres instrukcji dla Użytkowników Wewnętrznych
7. Zakres instrukcji dla Użytkowników Zewnętrznych
8. Plan testów i zakres scenariuszy testowych
9. Zakres i sposób przeprowadzenia audytu bezpieczeństwa kodu oraz testów swobodnych
10. Sposób realizacji wymagań Zamawiającego
11. Jednoznacznie ustalone zasady konfiguracji Systemu
12. Jednoznacznie określony sposób wymienionych w dokumencie integracji
13. Schemat i opis architektury logicznej i fizycznej zawierający również rozmieszczenie oraz powiązanie jej poszczególnych elementów, na poziomie sprzętowym oraz oprogramowania, z uwzględnieniem wersji produkcyjnej i testowej
14. Wykaz komponentów wchodzących w skład Systemu (w tym bibliotek zewnętrznych oraz oprogramowania firm trzecich) wraz z informacją o wersji
15. Sposób przeprowadzenia audytu pod kątem dostępności Systemu (wymagań WCAG)
16. Podział wymagań funkcjonalnych na Wydania (poszczególne elementy Projektu Funkcjonalnego muszą zawierać odwołania do konkretnych wymagań Zamawiającego wskazanych w OPZ i załącznikach)
17. Projekt Techniczny musi być aktualizowany o wprowadzone na etapie realizacji zmiany do końca czasu trwania wdrożenia tj. końca Etapu 3 Umowy.

Budowa dokumentu:

1. Cel i zakres
2. Wykaz dokumentów referencyjnych
3. Definicje pojęć
4. Opis rozwiązania
5. Sposób realizacji wymagań funkcjonalnych (Wydania, priorytety, ewentualne odstępstwa/zmiany z uzasadnieniem, itp.)
6. Sposób realizacji wymagań нефункциональных
7. Architektura rozwiązania
  - a. Architektura systemu
  - b. Metody autentykacji i autoryzacji użytkowników Wewnętrznych i Zewnętrznych
  - c. Rozliczalność działań użytkowników
  - d. Sposoby zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony przed zagrożeniami



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- e. Sposoby zapewnienia poufności danych
- f. Sposoby zapewnienia wysokiej dostępności Systemu
- g. Disaster recovery (w tym mechanizm realizacji kopii zapasowych)
- h. Wydajność
- i. Standardy integracyjne i wymiana danych
- j. Minimalna wymagana infrastruktura fizyczna (serwery fizyczne i wirtualne, macierze, infrastruktura sieciowa, infrastruktura wirtualna, itd.)
- k. Wykaz licencji

## 10. Projekt Graficzny

1. Projekt Graficzny musi być sporządzony dla komponentów Systemu będących Oprogramowaniem dedykowanym.
2. Projekt graficzny W2 musi być zgodny z Systemem Identyfikacji Wizualnej NIZP PZH-PIB, wymaganiami Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych w aktualnej wersji oraz Programem Dostępność Plus.
3. Spójność graficzna poszczególnych modułów  
Projekt Graficzny musi być sporządzony dla co najmniej 3 grup urządzeń: dla komputerów, dla tabletów oraz dla smartfonów, uwzględniając wytyczne i założenia responsywnego interfejsu webowego,
4. Projekt Graficzny dla każdej z tych grup urządzeń musi zawierać wszystkie podstrony (strona główna oraz wszystkie podstrony, które wyglądają inaczej niż pozostałe)
5. Projekt Graficzny musi zostać przygotowany i przedstawiony Zamawiającemu przez Wykonawcę oraz zaakceptowany przez Zamawiającego dla każdego Wydania, zgodnie z zakresem danego Wydania.
6. Projekt Graficzny musi zostać przygotowany przez Wykonawcę w formacie umożliwiającym nanoszenie komentarzy i próśb o zmianę przez Zamawiającego.
7. Praca z Projektem Graficznym nie może obciążać Zamawiającego koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów, np. przez konieczność dokupienia dodatkowych licencji na oprogramowanie. Dopuszczalne jest uwzględnienie licencji na dodatkowe oprogramowanie w ofercie.
8. Projekt Graficzny będzie zawierał pliki wyjściowe w formacie AI, PDF, PNG, JPG oraz pliki źródłowe.
9. Projekt graficzny, po zaakceptowaniu przez Zamawiającego, powinien zostać wyeksportowany do formatu raportu .docx/.pdf i przekazany Zamawiającemu.
10. Projekt graficzny musi uwzględniać standardy UX Zamawiającego opisane w dokumencie będącym załącznikiem nr 4, wymagania Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych oraz Programie Dostępność Plus.



## 11. Harmonogram realizacji wdrożenia

1. Harmonogram musi zawierać kamienie milowe i produkty.
2. Harmonogram musi zawierać sekwencję zdarzeń.
3. Harmonogram musi uwzględniać wykorzystanie odpowiednich zasobów ludzkich po stronie Zamawiającego.
4. Harmonogram musi określać rozłożone w czasie Wydania.
5. W harmonogramie muszą zostać w szczególności uwzględnione następujące elementy:
  - a. Dostarczenie Projektu Technicznego
  - b. Dostarczenie planu testów i scenariuszy testowych
  - c. Przygotowanie środowiska przez Wykonawcę z podziałem na środowisko testowe i produkcyjne
  - d. Dostarczenie, instalacja i konfiguracja przez Wykonawcę Systemu w środowisku testowym
  - e. Dostarczenie Dokumentacji
  - f. Dostarczenie, instalacja i konfiguracja przez Wykonawcę Systemu w środowisku produkcyjnym
  - g. Szkolenia dla Użytkowników Wewnętrznych
  - h. Dostarczenie instrukcji dla Użytkowników Wewnętrznych i Zewnętrznych
  - i. Rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych Wydań
6. Harmonogram musi zawierać terminy, czas trwania poszczególnych elementów wymienionych w pkt 5. Harmonogram zostanie przedstawiony do akceptacji Zamawiającego w terminie 1 tygodnia od dnia podpisania Umowy. Obustronnie zaakceptowany Harmonogram będzie stanowił część Projektu Technicznego.

### Wydanie

1. Wydanie jest okresem w trakcie trwania projektu wytworzenia i wdrożenia Systemu, w którym realizowane są określone przez Wykonawcę wymagania funkcjonalne i poza funkcjonalne z zakresu wszystkich wymagań OPZ. Następnie wskazany przez Wykonawcę zakres jest odbierany przez Zamawiającego.
2. Plan wydania wskazuje, które wymagania OPZ zostaną zrealizowane w danym Wydaniu.
3. Minimalna ilość planowanych wydań w projekcie to 4. Maksymalny czas trwania Wydania to 1 miesiąc. Zakres ostatniego wydania przed etapem stabilizacji Systemu musi realizować 100% wszystkich wymagań z OPZ.
4. Wydanie składa się z odbioru następujących produktów dla określonego w wydaniu zakresu wymagań z OPZ:
  - a. Zaktualizowany Projekt Techniczny
  - b. Projekt Graficzny
  - c. Scenariusze testowe
  - d. Wdrożony testowo/produkcyjnie System
  - e. Procedura testów wg Planu testów w tym testy akceptacyjne Zamawiającego
5. Każde wydanie musi dostarczać działającą i możliwą do przetestowania przez Zamawiającego część Systemu.
6. Każde kolejne wydanie powinno rozwijać w sposób narastający System.

## Wdrożenie

Wdrożenie Systemu musi obejmować:

1. Uruchomienie środowiska testowego z dostępem dla Zamawiającego
2. Dostarczenie Systemu.
3. Udzielenie Zamawiającemu wsparcia podczas testów Systemu przeprowadzanych przez Zamawiającego.
4. Uruchomienie produkcyjne Systemu.
5. Przeprowadzenie testów i audytów

## Plan testów i audytów

Plan testów i audytów oraz scenariusze testowe:

1. Plan testów i audytów określa koncepcje wykonania testów i audytów na przestrzeni całego projektu. Natomiast w poszczególnych Wydaniach Plan testów i audytów będzie implementowany, przygotowywane będą scenariusze testowe i na ich podstawie wykonywane będą wszystkie rodzaje testów/audytów dla danego zakresu wydania.
2. Plan testów i audytów w zakresie wdrożenia Systemu musi zawierać co najmniej:
  - a. Testy funkcjonalne,
  - b. Testy wydajności,
  - c. Testy spójności danych
  - d. Testy akceptacyjne.
  - e. Testy swobodne
  - f. Audyt bezpieczeństwa kodu (w tym jakości i kompletności)
  - g. Audyt bezpieczeństwa (w tym Testy penetracyjne)
  - h. Audyt dostępności cyfrowej (WCAG)
  - i. Audyt użyteczności (UX)
3. Plan testów i audytów zawiera listę wymagań funkcjonalnych i jakościowych Systemu wynikających z OPZ, które mają zostać poddane testom.
4. Wyłączenia – Zamawiający dopuszcza, aby testy nie obejmowały wybranych elementów w zakresie i obszarze testów, jednak w takiej sytuacji, fragmenty te muszą być jasno i precyzyjnie określone wraz z podaniem przyczyny, dla której następuje wyłączenie. Wyłączenia muszą być zatwierdzone przez Zamawiającego. Brak zgody Zamawiającego skutkuje koniecznością przeprowadzenia testów w tym zakresie.
5. Plan testów i audytów zawiera harmonogram ich realizacji, tj. określa w jaki sposób testy będą realizowane dla poszczególnych Wydań.
6. Plan testów i audytów zawiera spis środowisk przeznaczonych do wykorzystania w trakcie testów.
7. Plan testów i audytów i scenariusze testowe zostaną opracowane przez Wykonawcę.
8. Plan testów i audytów musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego w zakresie zgodności z wymogami wskazanymi w Umowie.
9. Scenariusze testowe mają określone warunki, których spełnienie pozwala na rozpoczęcie testów.
10. Scenariusze testowe zawierają cel testu i zestaw kryteriów pozwalających uznać test za zakończony z wynikiem pozytywnym. Zestaw kryteriów podlega akceptacji Zamawiającego.

11. Audyt bezpieczeństwa i testy penetracyjne, audyt bezpieczeństwa kodu, audyt użyteczności i audyt dostępności cyfrowej (WCAG) zostaną zrealizowane przez Wykonawcę i zakończą się sporządzeniem odpowiednich Raportów.
12. Test spójności danych dotyczyć będzie metod i procesów wykorzystywanych do weryfikacji i zarządzania danymi oraz samą bazą danych. Celem testu będzie sprawdzenie metod dostępu do danych, sprawdzenia poprawności wdrożonych funkcji procesu i potwierdzenie, że korzystanie z bazy danych przez użytkowników zewnętrznych, nie powoduje zmiany danych, niepożądanych modyfikacji bazy oraz innych podobnych problemów. Test zakończy się sporządzeniem odpowiedniego Raportu przez Wykonawcę.
13. Zakres, wykorzystywane standardy i metody prowadzenia testów/audytów podlegają akceptacji Zamawiającego na etapie Projektu Technicznego.

## 12. Licencje

Wykonawca prześle autorskie prawa majątkowe w zakresie pól eksploatacji i na zasadach określonych w Umowie na Oprogramowanie dedykowane wraz z kodami źródłowymi.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji nieograniczonych czasowo na Oprogramowanie Standardowe. Szczegółowe postanowienia dotyczące licencji są zawarte w Umowie.

Dostarczane przez Wykonawcę licencje obejmują wszystkie komponenty i biblioteki Systemu, w tym stosowane przez Wykonawcę komponenty OpenSource i komponenty firm trzecich muszą umożliwiać integrację z nielimitowaną liczbą usług i systemów poprzez interfejsy integracyjne REST API oraz połączenia ODBC/JDBS/ADO.NET.

Wykorzystanie oprogramowania Open Source nie spowoduje powstania obowiązków lub ograniczeń dotyczących korzystania z Systemu lub jego elementów, uniemożliwiającym ich wykorzystanie, w szczególności nie spowoduje obowiązku rozpowszechniania Systemu.

## 13. Dokumentacja

### Ogólne

1. Dokumentacja sporządzona na potrzeby Zamówienia musi być zgodna ze stanem prawnym aktualnym na dzień przedstawienia jej do odbioru Zamawiającemu.
2. Dokumentacja powinna obejmować wszystkie komponenty Systemu
3. Dostarczona Dokumentacja musi być w języku polskim, być spójna i nie może zawierać sprzeczności. Wykonawca musi zapewnić wzajemną zgodność pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w Dokumentacji, brak logicznych sprzeczności oraz spójność pomiędzy informacjami zawartymi w Dokumentacji.
4. Dostarczona Dokumentacja ma charakteryzować się:
  - a. Jednolitą strukturą, rozumianą jako podział danego dokumentu na rozdziały, podrozdziały i sekcje w czytelny i zrozumiały sposób.
  - b. Jednolitym sposobem opisywania rozumianym jako zachowanie spójnej struktury, formy i sposobu pisania.
  - c. Poprawnością ortograficzną.
  - d. Aktualnymi odnośnikami do innych dokumentów, rozdziałów lub fragmentów Dokumentacji.
  - e. Musi w całości opisywać funkcjonalności Systemu.
  - f. Musi zawierać pełne przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość rozpatrywanego zakresu zagadnienia i nie zawierać zbędnej treści.
  - g. Musi zawierać uzgodnienia poczynione z Zamawiającym w trakcie realizacji przedmiotu Umowy.
  - h. Musi być spójna z Systemem Identyfikacji Wizualnej NIZP PZH-PIB.

### Dokumentacja Użytkownika

Dokumentacja Użytkownika powinna zawierać:

1. Instrukcję użycia Systemu krok po kroku dla wszystkich wymaganych funkcjonalności
2. Komplet zrzutów ekranu z komponentów Systemu dla każdego indywidualnego ekranu/okna systemu, w celu obrazowego zaprezentowania użytkownikowi koniecznych kroków
3. Wyjaśnienie zasady komunikacji systemu z użytkownikiem – kolory błędów, zasady walidacji, schemat rozwiązywania problemów
4. Opis zastosowania wszystkich użytych słowników.
5. Listę i opis ikon, przycisków i skrótów klawiaturowych.
6. Opis wszystkich parametrów Systemu związanych z jego ustawieniami i funkcjonalnościami.
7. Zawierać wykaz możliwych do przyznania uprawnień do Systemu wraz z ich opisem

### Dokumentacja Administratora

Dokumentacja Administratora powinna zawierać:

1. Opis konfiguracji Systemu, w tym wykaz wdrożonych komponentów, relacji pomiędzy nimi, opis ich konfiguracji, implementacji w środowiskach, implementacji integracji.
2. Kompletną instrukcję instalacji i konfiguracji:
  - a. Systemu
  - b. baz danych
  - c. szyny danych

d. kolejek

3. Opis postępowania w przypadku sytuacji awaryjnych – lista poleceń potrzebnych do uruchomienia wszystkich komponentów Systemu
4. Komplet skryptów bazodanowych do odtworzenia baz danych
5. Instrukcje start/stop dla całego środowiska.
6. Instrukcje eksploatacyjne dla administratorów.
7. Instrukcje wykonywania kopii zapasowych i odtwarzania Systemu z kopii.
8. Instrukcję konfiguracji integracji z systemem KeyCloak

## Dokumentacja Techniczna

Dokumentacja Techniczna powinna zawierać:

1. Specyfikacje interfejsów i funkcje API oraz strukturę baz danych wraz z referencyjnym modelem danych, elementów danych i metadanych w formacie dokumentu DOC(X) lub PDF
2. Schemat architektury Oprogramowania wraz z opisem.
3. Diagramy klas i struktura bazy danych wraz z opisem uwzględniająca powiązania i zależności między elementami w formacie zgodnym z Enterprise Architect w wersji 15 lub nowszej (XML).
4. Wymagania techniczne dotyczące sprzętu i środowiska (z dokładnością do wersji środowiska).
5. Ustawienia konfiguracyjne środowiska, w którym pracuje System, w tym również opis implementacji w środowisku wraz z procedurami start/stop dla wszystkich komponentów Systemu.
6. Opis parametrów konfiguracji Systemu i sposób ich wykorzystania.
7. Opis techniczny rodzajów i zastosowanych protokołów komunikacji (w tym certyfikatów).
8. Sposób wykonania instalacji Systemu, instalacji poprawek i kolejnych wersji.
9. Procedurę odtworzenia danych i konfiguracji.
10. Proces tworzenia kopii zapasowych.
11. Diagram przepływu danych pomiędzy Systemem, a wszystkimi aplikacjami mającymi się integrować.
12. Diagram przepływu danych pomiędzy poszczególnymi modułami wewnątrz Systemu,.
13. Instrukcję integracji, w wersji do udostępniania osobom trzecim w celu właściwego zintegrowania się z Systemem zawierającą:
  - o opis usługi, interfejsów i wytyczne umożliwiające integrację Systemu
  - o pliki ze schematami (WSDL, GML, itp.)
  - o opis metod i struktur danych interfejsów.
14. Słownik danych – zaleca się taki, w którym dla danych w formatkach i raportach Systemu przywołano odpowiednie pole w tabeli lub widoku w bazie.
15. Wykaz danych podlegających kontroli poprawności wraz z informacją o sposobie kontroli poprawności.
16. Wykaz komunikatów diagnostycznych i standardowych błędów (opis błędu, warunki jego powstania).

## Dokumentacja Powykonawcza

Dokumentacja Powykonawcza powinna zawierać:

1. Kompletny opis środowiska produkcyjnego i testowego
  - a. Opis maszyn wirtualnych i irch rozmieszczenia na serwerze/serwerach



- b. Opis zainstalowanych komponentów/systemów/aplikacji, ich lokalizacji, roli, uprawnieniach
2. Spis wszystkich użytkowników administracyjnych (serwerowych, bazodanowych, aplikacyjnych itp.) wraz z danymi autoryzacyjnymi
  3. Spis wszystkich utworzonych użytkowników (serwerowych, bazodanowych, aplikacyjnych itp.) z zakresem praw jakie posiadają oraz opisem
  4. Raporty zawierające wyniki testów/audytów akceptacyjnych, funkcjonalnych, swobodnych, bezpieczeństwa, bezpieczeństwa kodu, penetracyjnych, użyteczności
  5. Protokoły zdawczo – odbiorcze dla poszczególnych składowych systemu

## Polityka bezpieczeństwa

Polityka Bezpieczeństwa musi być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa Rzeczypospolitej Polskiej oraz prawem Unii Europejskiej, w tym zgodnie z wymaganiami Krajowych Ram Interoperacyjności, Krajowym Systemie Cyberbezpieczeństwa, normą PN-EN ISO/IEC 27001 jak również z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony danych osobowych.

Polityka bezpieczeństwa musi obejmować cały wdrażany System wraz z poszczególnymi modułami. Powinna zawierać m.in:

1. Regulamin Ochrony Danych Osobowych,
2. Regulaminy definiujące prawa i obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa informacji zgodne z regulacjami RODO (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679);
3. Regulamin Ciągłości Działania,
4. Instrukcję bezpiecznego administrowania systemami teleinformatycznymi,
5. Listy wymagań minimalnych dla głównych klas zbiorów danych,
6. Instrukcję bezpiecznego użytkowania systemów teleinformatycznych,
7. Procedurę okresowych wewnętrznych audytów bezpieczeństwa,
8. Plan audytów wewnętrznych i zewnętrznych,
9. Instrukcję sporządzania cyklicznych raportów dla właścicieli kluczowych zbiorów danych i kadry zarządzającej,
10. Procedury eksploatacyjne dla głównych klas zbiorów danych,
11. Szablony rejestrów przewidzianych w regulaminach, instrukcjach i procedurach,
12. Wymagane procedury bezpieczeństwa i instrukcje wynikających z regulaminów bezpieczeństwa obszarów.
13. Określenie sposobu kwalifikacji incydentów włączając w to parametry je określające i poziomy/istotność incydentów
14. Określanie konkretnych środków i miar mających na celu zapewnienie poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych wykorzystywanych w kontekście oferowania usług objętych wdrażanym Systemem.

Wraz z Polityką bezpieczeństwa opracowana zostanie metodyka szacowania ryzyka oraz na jej podstawie przeprowadzony proces szacowania ryzyka utraty poufności, integralności i dostępności informacji przetwarzanych w Systemie.



## 14. Kody źródłowe Systemu

Kody źródłowe muszą być przekazane w formie elektronicznej (przed kompilacją), umożliwiającej analizę i rozbudowę zarówno przez Zamawiającego jak i firmy trzecie działające na potrzeby Zamawiającego. Wykonawca musi przekazać informację o:

1. wszystkich bibliotekach i dodatkach niezbędnych do kompilacji i uruchomienia kodu
2. rekomendowanym środowisku programistycznym wraz ze wskazaniem niezbędnych dodatków
3. parametrach i zmiennych środowiska programistycznego koniecznych do kompilacji i uruchomienia Systemu, instrukcji minimalnych czynności pozwalających na uruchomienie Systemu (wraz z kompilacją, jeżeli jest potrzebna)
4. rekomendacji w zakresie kompilatora i jego ustawień
5. w przypadku przekazywania kodu źródłowego Systemu, musi być on przekazany w taki sposób, aby było możliwe umieszczenie kodu w lokalnym repozytorium Zamawiającego.
6. Kod skryptów do obsługi/wdrażania (CI/CD) o ile były stosowane.

Kody źródłowe wytwarzane i dostarczane przez Wykonawcę będą gromadzone w repozytorium udostępnionym przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni wymagane dostępy dla Zamawiającego do tego repozytorium.

W przypadku kodów źródłowych wytwarzanych przez Wykonawcę po ich akceptacji i/lub odbiorze przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany będzie do ich utrzymywania i zapewnienia aktualności w ramach prowadzonych prac projektowych.

Kody źródłowe powinny zawierać wskazanie:

1. wersji i dystrybucji wszystkich niezbędnych komponentów
2. sposobu instalacji bibliotek i dodatków
3. sposobu ustawiania parametrów i zmiennych środowiskowych.

W celu dokonania weryfikacji kompletności i czytelności kodu źródłowego, w obecności Zamawiającego Wykonawca ma dokonać kompilacji i sprawdzenia poprawności działania kodu źródłowego o ile na etapie projektu technicznego nie zostanie ustalony inny tryb weryfikacji kodu źródłowego.

## 15. Asysta i Konserwacja Techniczna

1. W ramach świadczenia ATiK Wykonawca:
  - a. zapewni prawidłowe funkcjonowanie Systemu zgodnie z warunkami Umowy oraz Dokumentacją,
  - b. usunie Błędy na zasadach określonych w Umowie,
  - c. dostarczy Modyfikacje Systemu,
  - d. dostarczy Usprawnienia Systemu,
  - e. dostarczy Wersje Systemu,
  - f. zapewni usługę konsultacji elektronicznych polegających na udzielaniu porad i wyjaśnień dotyczących zasad działania Systemu oraz możliwości i warunków jego rozbudowy,
  - g. przeniesie dane ze struktur poprzedniej Wersji Systemu do struktur Wersji Systemu, jeżeli Wersja Systemu tego wymaga,
  - h. utrzyma sprawność Systemu na co najmniej takim poziomie jaki był przed zainstalowaniem Usprawnień, Modyfikacji i Wersji Systemu, przy zabezpieczeniu przez Zamawiającego odpowiedniej konfiguracji sprzętowo-systemowej,
  - i. zapewni Zamawiającemu wsparcie i pomoc w usuwaniu nieprawidłowości działania Systemu wynikających z instalacji Oprogramowania Standardowego,
  - j. zapewni konserwację Systemu obejmującą prace związane z rekonfiguracją Systemu,
  - k. zapewni wsparcie i pomoc w zakresie zarządzania Systemem.
2. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Modyfikacji Systemu przed terminem wejścia w życie zmian w przepisach prawnych, jeżeli zostały one opublikowane co najmniej 14 dni roboczych przed ich wejściem w życie, a jeżeli warunek ten nie jest spełniony – w terminie 14 dni roboczych od dnia ich opublikowania. W uzasadnionych przypadkach Strony mogą ustalić inny termin wykonania Modyfikacji Systemu.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia przed dostarczeniem do Zamawiającego testów Usprawnień Systemu, Wersji Systemu oraz Modyfikacji Systemu we własnym środowisku testowym, które składa się co najmniej z takiej samej wersji Systemu, jaką posiada Zamawiający w tym również pod kątem:
  - a. poprawnego działania dostarczonego rozwiązania,
  - b. poprawnego działania wszystkich pozostałych funkcjonalności Systemu, której dotyczy dostarczone rozwiązanie.
4. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu do 10 dni roboczych po instalacji każdej Modyfikacji, każdego Usprawnienia, każdej Wersji Systemu zaktualizowanej Dokumentacji (jeżeli taka aktualizacja jest konieczna) w wersji elektronicznej w formacie umożliwiającym jej wydruk i modyfikację.
5. W ramach ATiK Wykonawca przystąpi niezwłocznie do usunięcia błędów i udzielenia odpowiedzi w ramach konsultacji elektronicznych. Powyższe czynności będą trwać nie dłużej niż:
  - a. usunięcie Błędów krytycznych – do 2 dni roboczych od momentu zgłoszenia,
  - b. usunięcie Błędów niekrytycznych – do 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia,
  - c. udzielenie odpowiedzi w ramach konsultacji elektronicznych – do 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia.
6. Czas usunięcia Błędu/udzielania konsultacji elektronicznych, o którym mowa w ust. 5, jest liczony od momentu przekazania zgłoszenia Błędu/potrzeby udzielenia konsultacji elektronicznych przez Zamawiającego do momentu usunięcia błędu i wgrania

poprawionej wersji na serwery produkcyjne/udzielenia odpowiedzi w ramach konsultacji elektronicznej.

## 16. Szkolenia

1. Terminy realizacji szkoleń zostaną uzgodnione z Zamawiającym na etapie Projektu Technicznego.
2. Wykonawca musi uwzględnić ciągłość pracy Zamawiającego.
3. Zakres szkoleń:
  - Szkolenia on-line dla wszystkich Użytkowników Wewnętrznych Systemu (łącznie do 80 osób),
  - Wykonawca utrwali w formie audio-video przeprowadzone Szkolenia
  - Instrukcja dla Użytkowników Wewnętrznych w .pdf
  - Instrukcja dla Użytkowników Zewnętrznych na Portalu Klienta/w .pdf

## 17. Uwarunkowania prawne, normy i systemy

Oprogramowanie powinno spełniać obowiązujące wymagania prawne, w szczególności:

1. RODO (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679) z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) - ogólne unijne rozporządzenie zawierające przepisy o ochronie osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych oraz przepisy o swobodnym przepływie danych osobowych.
2. Ustawa z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych – Ustawę stosuje się do ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych w zakresie określonym w art. 2 i art. 3 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. i Sprostowanie do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 23 maja 2018r.
3. Ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, Dz.U. 2019 poz. 730 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1544 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości Dz.U. 2019 poz. 125 Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (t.j. Dz.U. 2019 poz. 742 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 82 z późn. zm.), w szczególności wymagania WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) w wersji 2.1
7. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 57), w szczególności minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych.
8. Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz.U. 2022 poz. 1863 z późn. zm.).
9. Norma PN-ISO/IEC 27001:2017-06 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji
10. Standard OWASP TOP TEN (<https://www.owasp.org>) - Standard Weryfikacji Bezpieczeństwa Aplikacji
11. Rozporządzenie rady ministrów z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (tekst jednolity Dz.U.2017 poz. 2247 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z rozporządzeniami wykonawczymi KE oraz zmieniającymi go Rozporządzeniami Komisji UE i WE, jeśli dotyczy - z późniejszymi zmianami.

13. System ma być zgodny z zapisami dokumentów NIZP PZH-PIB (chyba, że OPZ stanowi inaczej)

## 18. Załączniki do dokumentu

Załącznik nr 4 - Diagramy sekwencji dla enova i W2

Załącznik nr 5 – Diagramy sekwencji dla W2 i W3