

## Załącznik nr 1

### Opis Przedmiotu Zamówienia na wdrożenie i integrację e-Uслуг dla

**Partnera nr 16 - Szpitala Klinicznego Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu  
Medycznego im. Karola Marcinkowskiego z siedzibą w Poznaniu,**

**ul. Długa 1/2, 61-848 Poznań**

**w projekcie „Wprowadzenie nowoczesnych e-Uслуг w podmiotach  
lecniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia”**

## Słownik pojęć i skrótów

<p>Błąd istotny</p>	<p>Działanie Systemu niezgodne z wymaganiami, w tym dotyczącymi bezpieczeństwa, mające wpływ na poprawne funkcjonowanie Systemu lub jego składowych, odbiegające od standardowego, opisanego w dokumentacji Systemu, spowodowane błędem oprogramowania lub wadą prac administracyjnych. Dotyczy również błędów wykrytych podczas testów bezpieczeństwa.</p> <p>Możliwe zastosowanie obejścia błędu.</p> <p>Czas naprawy błędu wynosi: maksymalnie 48 h.*</p>
<p>Błąd krytyczny</p>	<p>Błąd w wyniku którego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– następuje zatrzymanie pracy Systemu/modułu,</li> <li>– niedostępne są istotne funkcje Systemu niezbędne do realizacji celów i zadań Zamawiającego (wypełnianie/odczyt formularzy, zachowywanie i przekazywanie danych)</li> <li>– System utracił dane lub wystąpiły zaburzenia ich integralności,</li> <li>– nie ma możliwości obejścia błędu lub do zastąpienia wadliwej funkcjonalności wymagana jest praca manualna.</li> </ul> <p>Czas naprawy błędu wynosi: maksymalnie 24h.*</p>
<p>Błąd zwykły</p>	<p>Błąd nie będący Błędem krytycznym ani istotnym.</p> <p>Stan Systemu, mający wpływ na poprawne funkcjonowanie Systemu lub jego składowych, odbiegający od założeń funkcjonowania Systemu, niezakłócający rutynowej eksploatacji Systemu i czynności w pracy bezpośrednich użytkowników.</p> <p>Czas naprawy błędu wynosi: maksymalnie 5 dni*</p>
<p>Czas naprawy błędu</p>	<p>Czas liczony od czasu zgłoszenia błędu do czasu dostarczenia poprawki lub wskazania obejścia.</p>
<p>Dokumentacja administratora</p>	<p>Dokumentacja zawierająca wszystkie niezbędne informacje dotyczące utrzymania oprogramowania w szczególności opis instalacji, reinstalacji i deinstalacji systemu, opis archiwizacji i odtworzenia systemu, opis typowych czynności administracyjnych.</p>
<p>Dokumentacja Powdrożeniowa</p>	<p>Wszystkie dokumenty wytworzone w ramach Zamówienia w trakcie jego przygotowania oraz realizacji, zaakceptowane przez Zamawiającego, w ra-</p>

	<p>mach Umowy, obejmujące zarówno dokumentację zarządczą jak i dokumentację merytoryczną m.in. dot. budowy rozwiązań informatycznych, wytworzoną przez Wykonawców. Dokumentacja Powdrożeniowa zawiera min. Dokumentację użytkownika, Dokumentację administratora i Dokumentację techniczną.</p>
Dokumentacja techniczna	<p>Opis wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację systemu w szczególności: opis architektury technicznej, opis konfiguracji aplikacji, opis architektury logicznej.</p>
Dokumentacja użytkownika	<p>Dokumentacja zawierająca szczegółowy opis funkcjonalności i właściwości dostarczonego rozwiązania informatycznego, pozwalający na poprawną konfigurację i eksploatację systemu zgodnie z jego przeznaczeniem.</p>
Doradca	<p>Wykonawca Umowy nr ADR 270.12.2019 z dnia 20 września 2019 r. na usługi doradztwa i usługi wsparcia zawartej pomiędzy Ministrem Zdrowia a KPMG Advisory Sp. z o.o. Sp. k.</p>
Dzień roboczy	<p>Dzień roboczy od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy oraz dni wolnych w podmiocie, na rzecz którego realizowane jest zamówienie.</p>
Elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM)	<p>Dokumenty wytworzone w postaci elektronicznej zgodnie ze standardami wymiany Elektronicznej dokumentacji medycznej, opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym, podpisem osobistym albo z wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych, wskazane w rozporządzeniu w sprawie EDM.</p>
e-Usługi Referencyjne	<p>Przyjęta na potrzeby niniejszego dokumentu zbiorcza nazwa obejmująca usługi: Przetwarzanie EDM, e-Rejestracja, e-Zlecenie (moduły).</p>
e-Rejestracja	<p>e-Usługa umożliwiająca pacjentowi elektroniczną rezerwację terminu realizacji wybranej usługi medycznej oraz zarządzanie tym terminem, udostępnianej przez Zamawiającego, zawierająca co najmniej funkcjonalności określone w rozporządzeniu w sprawie e-rejestracji oraz niniejszym dokumencie.</p>
e-Skierowanie	<p>e-Usługa, ułatwiająca pacjentowi realizację procesu zapisania się na listę oczekujących na świadczenie zdrowotne wymagające posiadania skierowania, a także ograniczenie błędów i optymalizację czasu po stronie lekarzy i pacjentów oraz eliminację problemu nieczytelnych skierowań. Od 8 stycznia 2021 roku skierowania na określone świadczenia (wskazane</p>

	w rozporządzeniu w sprawie e-skierowań) będą obowiązkowo wystawiane w postaci elektronicznej.
e-Zlecenie	e-Usługa umożliwiająca elektroniczne przesyłanie zleceń na realizację usług medycznych (m.in. badań diagnostycznych, w tym laboratoryjnych, konsultacji) pomiędzy Zamawiającym a podmiotem zewnętrznym (Podwykonawcą/Zleceniodawcą), w tym odbiór lub przesłanie wyników realizacji zleconej usługi medycznej. Warunkiem przesłania e-zlecenia jest istnienie umowy między podmiotami zlecającym i realizującym oraz spełnienie przez realizującego zlecenie odpowiednich wymagań technicznych. e-Zlecenie będzie mogło być wykorzystywane również wewnątrz danej placówki np. w razie kierowania hospitalizowanego pacjenta z oddziału szpitalnego na badanie diagnostyczne w pracowni danego szpitala (Partnera). E-zlecenia nie zastępują e-skierowań. Usługa e-Zleceń, jest usługą komplementarną do usługi e-Skierowania.
Kierownik wdrożenia po stronie Doradcy	Kierownik Projektu po stronie Doradcy wyznaczony w umowie na świadczenie usług doradczych i wsparcia w ramach projektu „Wprowadzenie nowoczesnych e-usług w podmiotach leczniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia”.
Kierownik Zespołu Wykonawcy	Osoba pełniąca funkcję Kierownika Zespołu po stronie Wykonawcy, wskazana w Umowie zawartej w wyniku niniejszego postępowania.
Kierownik Zespołu Zamawiającego	Kierownik zespołu po stronie podmiotu, na rzecz którego realizowane jest zamówienie.
Oprogramowanie Centralne	Systemy informatyczne ochrony zdrowia, które nadzoruje lub których właścicielem jest Lider lub Partner Techniczny (jednostka podległa Liderowi), z którymi powinny zostać zintegrowane e-Usługi wdrażane w ramach Projektu, lub których funkcjonowanie wpływa na te e-Usługi. Przykładem Oprogramowania Centralnego jest platforma P1.
Oprogramowanie Zamawiającego	Oprogramowanie/systemy, aplikacje i inne rozwiązania IT/wdrożone lub planowane do wdrożenia lub modyfikacji u Zamawiającego, z którym będzie integrowany System e-Usług. Zakłada się, że Oprogramowanie Zamawiającego może pochodzić od więcej niż jednego producenta lub może stanowić własność Zamawiającego.
Partner	Podmiot leczniczy podległy lub nadzorowany przez Ministra Zdrowia, wskazany we Wniosku o dofinansowanie projektu jako Partner.
Partner Techniczny	Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia (CSIOZ).

Plan instruktażu stanowiskowego	Dokument zawierający zakres funkcjonalności przeznaczonych do obsługi na poszczególnych stanowiskach pracy wraz z terminami realizacji instruktaży dla poszczególnych stanowisk.
Platforma P1	Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1), której administratorem jest CSIOZ, o której mowa w art. 7 ustawy o SIOZ.
Podmiot wykonujący działalność leczniczą	Podmiot, o którym mowa w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2018 r. poz. 2190 z późn. zm.).
Poziomy dojrzałości e-Uслуг	Poziomy dojrzałości poszczególnych e-Uслуг wskazane w pkt 1.2 niniejszego dokumentu. Kryteria służące do określenia poziomu dojrzałości e-Uslugi zawarte są w Studium Wykonalności oraz w dokumencie „POPC 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych Przewodnik po kryteriach oceny projektów (merytorycznych II stopnia)”, <a href="https://cppc.gov.pl/wp-content/uploads/Przewodnik-po-kryteriach-meryt.-IIst_2.1.pdf">https://cppc.gov.pl/wp-content/uploads/Przewodnik-po-kryteriach-meryt.-IIst_2.1.pdf</a>
Producent Oprogramowania	Osoba fizyczna lub prawna, która wytworzyła oprogramowanie użytkowane u Zamawiającego; zakłada się, że Oprogramowanie może pochodzić od więcej niż jednego producenta.
Projekt	Projekt „Wdrożenia nowoczesnych e-Uslug w podmiocie leczniczym nadzorowanym przez Ministra Zdrowia” (akronim e-Uslugi MZ).
PZP	Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (DZ.U. z 2019 r. poz. 1843).
RODO	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) oraz akty prawa krajowego wydane w związku z tym rozporządzeniem, w szczególności ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1781) oraz akty wykonawcze do tej ustawy.
SIOZ	System informacji w ochronie zdrowia, o którym mowa w ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. 2019, poz. 408 z późn. zm.).
System e-Uslug, System	Oprogramowanie/moduły, aplikacje i inne rozwiązania IT wdrażane przez Wykonawcę, stanowiące przedmiot zamówienia, umożliwiające realizację e-Uslug Referencyjnych wraz z dodatkowymi funkcjonalnościami. W celu wdrożenia e-Uslug zakłada się modyfikację i/lub rozbudowę Oprogramowania Zamawiającego lub wdrożenie nowego rozwiązania.
System HIS	System informatyczny/systemy informatyczne Partnera przechowujące i zarządzające danymi medycznymi dotyczącymi pacjentów i ich dokumentacją medyczną oraz danymi o realizowanych świadczeniach.

	Ilekoć mowa jest o HIS/systemie źródłowym, rozumie się przez to również inne systemy obsługujące Partnera jak system gabinetowy, RIS, LIS, PACS i inne.
Szczegółowy Harmonogram Zadań	Harmonogram zawierający zestawienie zadań i czynności w Zamówieniu ze wskazaniem terminów ich realizacji (daty początkowej i końcowej) będący uszczegółowieniem harmonogramu zawartego w rozdziale 3.8 niniejszego OPZ, przygotowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego.
Umowa	Umowa, która zostanie zawarta z Wykonawcą wybranym w ramach niniejszego postępowania na realizację e-Uслуг.
Wykonawca	Podmiot (podmioty) wyłoniony (wyłonione) w postępowaniu/postępowaniach na wdrożenie i integrację e-Uслуг u Zamawiającego.
Zamawiający	Podmiot leczniczy, na rzecz, którego Wykonawca zrealizuje Zamówienie.
Zespół Zamawiającego	Zespół po stronie podmiotu, na rzecz którego realizowane jest zamówienie.

(\*) *O ile w specyfikacji poszczególnych elementów zamówienia nie wymagano inaczej.*

## 1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest budowa, instalacja, wdrożenie i integracja Systemu umożliwiającego świadczenie e-Uслуг u Zamawiającego, w zakresie i zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie.

### 1.1 Opis Projektu „Wprowadzenie nowoczesnych e-Uслуг w podmiotach leczniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia” (ramy świadczenia usług przez Wykonawcę)

Celem Projektu jest:

- wdrożenie rozwiązań informatycznych zakładających poprawę dostępności, jakości i efektywności realizowanych świadczeń opieki zdrowotnej oraz wzmocnienie potencjału organizacyjnego Zamawiającego,
- integracja ww. rozwiązań z systemami teleinformatycznymi wykorzystywanymi u Zamawiającego oraz innymi systemami informatycznymi ochrony zdrowia, zapewniającymi dane dla usług biznesowych Projektu.

W ramach Projektu planowane jest wdrożenie następujących e-Uслуг:

- przetwarzanie EDM,
- e-Rejestracja,
- e-Zlecenie.

Rezultatem niniejszego postępowania jest wdrożenie ww. usług u Zamawiającego, będącego Partnerem w projekcie.

Liderem Projektu jest Ministerstwo Zdrowia.

Integralną część OPZ stanowią Załączniki.

## 2. Przedmiot zamówienia

### 2.1. Zakres przedmiotu zamówienia

#### 1. Wdrożenie produkcyjne systemu informatycznego realizującego e-Uслугi (dalej Systemu) w tym:

- 1) **Dostarczenie i instalacja oprogramowania** spełniającego wymagania opisane w niniejszym OPZ i załącznikach do OPZ oraz w Umowie,
- 2) **Konfiguracja Systemu** spełniającego wymagania opisane w niniejszym OPZ,
- 3) **Integracja Systemu z oprogramowaniem Zamawiającego oraz Oprogramowaniem Centralnym** zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym OPZ,
- 4) **Dostarczenie wymaganych licencji bezterminowych i/lub przekazanie praw autorskich** zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym OPZ oraz Umowie,
- 5) **Dostarczenie Dokumentacji Powdrożeniowej,**
- 6) **Zapewnienie gwarancji** na dostarczone oprogramowanie zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym OPZ oraz Umowie, na okres 3 lat,

- 7) Przeprowadzenie **instruktaży stanowiskowych** w zakresie wdrożonego rozwiązania zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym OPZ,
- 8) Przeprowadzenie testów w zakresie wdrożonego rozwiązania, zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym OPZ,
- 9) **Uruchomienie produkcyjne Systemu** spełniającego wymagania opisane w niniejszym OPZ.

## 2.2. Warunki organizacyjne przeprowadzenia integracji

1. Zamawiający oświadcza, iż zgodnie z wiążącą go umową licencyjną z twórcami posiadanych systemów informatycznych, nie jest w posiadaniu kodów źródłowych modułów tych systemów.
2. Uzyskanie opisów interfejsów lub innych sposobów wymiany danych do integracji z wymienionymi w SIWZ systemami i/lub wykonanie integracji zgodnie z art. 75 ust. 2 pkt 3) Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych leży po stronie Wykonawcy.
3. Integracja z obecnym Oprogramowaniem Zamawiającego ma zostać wykonana poprzez wyspecyfikowane interfejsy, których implementację udostępnia dane Oprogramowanie Zamawiającego. Wykonanie integracji w inny sposób, w tym integracja bezpośrednia na poziomie bazy danych mogłaby doprowadzić do niekontrolowanej utraty integralności danych, co powoduje powstanie ryzyka uszkodzenia danych wrażliwych procesu leczenia pacjentów. W związku z powyższym integracja w sposób inny niż za pomocą wyspecyfikowanych interfejsów może zostać wykonana w wypadku wystąpienia ograniczeń technologicznych i jej sposób musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.
4. Zamawiający nie przewiduje pośredniczenia w rozmowach z firmami trzecimi dotyczących integracji z ich systemami. Zamawiający wyjaśnia, że koszty integracji są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu.
5. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ofercie pełny koszt wykonania integracji uwzględniający również, o ile będzie to konieczne, poniesienia kosztów wykonania modyfikacji interfejsów wymiany danych posiadanych systemów oraz zakup niezbędnych do integracji licencji.
6. Zamawiający dopuszcza na podstawie art. 75 ust. 2 pkt 3 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych dokonanie przez Wykonawcę dekompilacji modułów systemów, dotychczas wykorzystywanych przez Zamawiającego, poprzez zwielokrotnienie kodu lub tłumaczenie jego formy w rozumieniu art. 74 ust. 4 pkt 1 i 2 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631), jeżeli będzie to niezbędne do uzyskania informacji koniecznych do osiągnięcia współdziałania modułów tych systemów z oprogramowaniem aplikacyjnym dostarczonym w ramach realizacji zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany wykonać czynności dekompilacyjne na własny koszt i ryzyko, w pełnym koniecznym zakresie z zastrzeżeniem, że czynności te będą odnosiły się tylko do tych części modułów tych systemów, które będą niezbędne do osiągnięcia współdziałania tych modułów z oprogramowaniem aplikacyjnym dostarczonym przez Wykonawcę, a uzyskane informacje nie będą:
  - a) Wykorzystane do innych celów niż osiągnięcie współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego;



- b) Przekazane innym osobom, chyba, że jest to niezbędne do osiągnięcia współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego;
  - c) Wykorzystane do rozwijania, wytwarzania lub wprowadzania do obrotu programu komputerowego o istotnie podobnej formie wyrażenia lub do innych czynności naruszających prawa autorskie.
7. Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art. 75 ust. 2 pkt 3 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. i podlegają ochronie w niej przewidzianej.
8. Na wniosek Wykonawcy, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do posiadanych systemów informatycznych, udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu integracji, poprzez nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz przekaze Wykonawcy posiadane instrukcje obsługi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników w trakcie prac integracyjnych.

### 3. Wymagania dotyczące realizacji przedmiotu Zamówienia

Poniżej przedstawione zostały wymagania dotyczące przedmiotu realizacji umowy.

#### 3.1. Wymagania ogólne dotyczące wdrożenia e-Uслуг

1. Wdrożenie Systemu należy rozumieć, jako szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań, mających na celu wprowadzenie do użytkowania (wdrożenia produkcyjnego) u Zamawiającego opisanych w niniejszym dokumencie funkcjonalności i modułów oprogramowania oraz zrealizowanie innych zadań opisanych w niniejszym OPZ.
2. Zamawiający wymaga pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo wdrażanych funkcjonalności i modułów w obrębie całego systemu e-Uслуг.
3. Zamawiający wymaga pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo wdrażanych funkcjonalności i modułów z systemami posiadanymi przez Zamawiającego.
4. Zamawiający wymaga pełnej wzajemnej interoperacyjności nowo wdrażanych funkcjonalności i modułów z oprogramowaniem centralnym.
5. Zamawiający wymaga, aby wszystkie moduły i elementy oferowanego oprogramowania zostały dostarczone w najnowszych opublikowanych wersjach.
6. Wszystkie dostarczone produkty i moduły podlegają instalacji, konfiguracji, parametryzacji i wdrożeniu produkcyjnemu przez Wykonawcę.
7. Przez wdrożenie produkcyjne rozumie się udostępnienie funkcjonalności systemu informatycznego do realizacji procesów biznesowych wykonywanych w organizacji.
8. Zamówienie zostanie zrealizowane przez Wykonawcę zgodnie z harmonogramem zadań oraz Szczegółowym harmonogramem zadań uzgodnionym z Zamawiającym.

9. W oparciu o harmonogram zadań, o którym mowa w rozdziale 3.8, Wykonawca przedstawi w terminie 7 dni od dnia zawarcia Umowy Szczegółowej harmonogram zadań. Zamawiający w terminie 3 Dni roboczych przedstawi uwagi do harmonogramu, które Wykonawca będzie zobowiązany uwzględnić w terminie 3 Dni roboczych od dnia ich otrzymania, chyba, że Zamawiający wycofa uwagę.
10. Zmiany w harmonogramie wymagają akceptacji Zamawiającego i możliwe są jedynie w uzasadnionych przypadkach, nie wynikających z zawnionego działania lub zaniechania Wykonawcy.
11. Zmiany w harmonogramie nie mogą skutkować przekroczeniem końcowego terminu realizacji zamówienia.
12. Wykonawca w Szczegółowym harmonogramie zadań musi uwzględnić w szczególności podział na Etapy i Zadania realizowane w ramach Etapów opisane w OPZ.
13. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich pracach realizowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia (m.in. w czasie instalacji, konfiguracji i wdrożenia).
14. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia z należytą starannością, efektywnością oraz zgodnie z najlepszą praktyką i wiedzą zawodową.
15. Zamawiający dopuszcza realizację prac, niewymagających osobistego uczestnictwa personelu, zdalnie, na zasadach obowiązujących u Zamawiającego w kontekście polityki bezpieczeństwa oraz zasad przetwarzania danych.
16. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń, niewyspecyfikowanych w OPZ, mogących wpłynąć na przedmiot zamówienia i sposób jego realizacji oraz ciągłą współpracę z Zamawiającym na każdym etapie wykonania przedmiotu zamówienia.
17. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać wytycznych dotyczących ochrony danych osobowych zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 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 zawrzeć z Zamawiającym umowę na przetwarzanie danych osobowych określających warunki ich przetwarzania.
18. Wykonawca realizując zadania w ramach zamówienia będzie stosował się do standardów i wytycznych MZ i CSIOZ dotyczących w szczególności:
  - a) przetwarzania, w tym wymiany dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz integracji z oprogramowaniem centralnym;
  - b) interoperacyjności systemów informatycznych podmiotów leczniczych;
  - c) wymagań technicznych dla systemów informatycznych podmiotów leczniczych;
  - d) bezpieczeństwa systemów informatycznych podmiotów leczniczych, opublikowanych na BIP Ministerstwa Zdrowia i portalu e-Zdrowie (<https://ezdrowie.gov.pl/>).
19. Przedmiot zamówienia będzie zgodny z obowiązującymi przepisami prawa na dzień przekazania do odbioru przedmiotu zamówienia.

20. Wykonawca na własny koszt i ryzyko dostarczy przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego oraz wykona wszystkie usługi wymienione w SIWZ.
21. Zamawiający wymaga aby Dostarczone oprogramowanie w pełni współpracowało z posiadanym i eksploatowanym przez Zamawiającego Oprogramowaniem Zamawiającego.
22. Opis obecnie posiadanego Oprogramowania Zamawiającego znajduje się **w pkt 1 Załącznika nr 1 do OPZ.**
23. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletnego oprogramowania umożliwiającego realizację e-Uслуг Referencyjnych wraz z dodatkowymi funkcjonalnościami, tj. zawierającego wszystkie składniki wymagane do jego zainstalowania, wdrożenia i eksploatacji – w tym systemy operacyjne oraz bazodanowe, jeśli są w tym celu niezbędne.
24. W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania prac w sposób zapewniający ciągłość działania systemów informatycznych Zamawiającego, jak również niezakłócający codziennych obowiązków pracowników Zamawiającego oraz działalności statutowej Zamawiającego. Wszelkie przerwy w tym zakresie wynikające z prowadzonych przez Wykonawcę prac wdrożeniowych muszą zostać uzgodnione z Zamawiającym.
25. Instalacja i wdrożenie muszą odbywać się w godzinach pracy pracowników Zamawiającego tj. w dni robocze (od poniedziałku do piątku), w godz. 8:00-14:30. Zamawiający dopuszcza wykonywanie prac w innym czasie niż wskazany, po uprzednim uzgodnieniu i jego akceptacji przez Zamawiającego.
29. Po wdrożeniu Dostarczonego oprogramowania Wykonawca zobowiązany jest do:
  - a) utrzymania ciągłości oznaczeń dokumentacji medycznej;
  - b) zapewnienia możliwości wykonywania archiwalnych statystyk i raportów;
  - c) zapewnienie możliwości wykonywania kopii zapasowych struktur danych w trakcie ich pracy;
  - d) zapewnienia sprawnego mechanizmu archiwizacji danych i mechanizmów gwarantujących spójność danych.
30. Komunikacja z Zamawiającym musi odbywać się w języku polskim.

### 3.2. Wymagania dotyczące integracji

1. Przez integrację z Oprogramowaniem Zamawiającego rozumie się zainstalowanie, sparametryzowanie i skonfigurowanie Dostarczanego oprogramowania, które umożliwiają jedno - i dwustronną wymianę danych w ustalonych formatach i woluminach.
2. W zakresie integracji Wykonawca musi zapewnić:
  - a) integrację w zakresie wymiany danych Dostarczonego oprogramowania z posiadanym systemem informatycznym części medycznej (HIS) i innymi systemami informatycznymi wskazanymi **w Załączniku nr 1 do niniejszego OPZ;**

- b) konfigurację i parametryzację Dostarczanego oprogramowania w zakresie przedmiotu zamówienia z ewentualną aktualizacją/dostosowaniem konfiguracji i parametrów eksploatowanego systemu informatycznego HIS;
  - c) scalenie słowników i ich poprawne funkcjonowanie w systemie informatycznym HIS w konfiguracji powstałej po realizacji przedmiotu zamówienia;
  - d) integrację zgodnie ze standardem komunikacji aktualnie eksploatowanego systemu HIS, który zostanie udostępniony w tym celu przez Zamawiającego, a w razie braku istniejącego standardu w sposób uzgodniony z Zamawiającym.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe funkcjonowanie integracji oprogramowania będącego przedmiotem umowy z Oprogramowaniem Zamawiającego i Oprogramowaniem Centralnym, co zostanie potwierdzone protokołem odbioru Etapu III.
  4. Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z Zamawiającym i bezkosztowego udostępniania w tym zakresie, wszelkich niezbędnych danych i informacji dotyczących Dostarczonego oprogramowania w celu integracji z innymi systemami.

### 3.3. Wymagania szczegółowe dotyczące wdrożenia e-Uслуг

Wymagania szczegółowe oraz zakres **wdrożenia Systemu informatycznego realizującego e-Uslugi** zostały zawarte w **rozdziale II Załącznika nr 1 do OPZ („Przedmiot zamówienia”)** oraz w **Załączniku nr 2 do OPZ**.

### 3.4. Wymagania dotyczące Dokumentacji Powdrożeniowej

1. Cała dostarczona dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.
2. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji użytkownika dla dostarczanych modułów oprogramowania, w tym materiałów e-learningowych. **Dokumentacja użytkownika** powinna zawierać w szczególności:
  - 1) opis podstawowych ról użytkowników i zasad ich kreowania;
  - 2) opis zarządzania uprawnieniami użytkownika i tworzenia profili;
  - 3) opis zarządzania autoryzacją i autentykacją użytkowników;
  - 4) opis interfejsu użytkownika oraz opis zasad budowy dialogu z użytkownikiem; jeśli stosowany jest interfejs wystandaryzowany (branżowy lub danej platformy) wystarczy wskazać różnice lub odstępstwa od standardu; jeśli zastosowano specyficzny interfejs dla rozwiązania to opis powinien być szczegółowy i precyzyjny;
  - 5) opis specyficznych elementów konfiguracji interfejsu użytkownika; (personalizacja interfejsu, zasad dialogu) - jeśli takie występują;
  - 6) instrukcje obsługi dla wszystkich zasadniczych funkcjonalności biznesowych;
  - 7) opis procedur przetwarzania danych dostępnych dla użytkownika (opis procesów lub diagramy procesów);

- 8) dokumentacja może być podzielona wg zasadniczych grup ról wykorzystujących aplikację/system w procesach biznesowych – np. oddzielna dla analityków a oddzielna dla osób wprowadzających/rejestrujących dane (np. transakcje). Jeśli dokumentacja składa się z kilku elementów to w każdym z nich powinno znaleźć się ich wyszczególnienie i istotne odnośniki do powiązanych elementów.
3. Materiały e-learningowe zostaną udostępnione w postaci interaktywnych instruktaży.
  4. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji administratora wraz z opisem procedury instalacji i aktualizacji modułów. **Dokumentacja administratora** powinna zawierać w szczególności:
    - 1) Opis konfiguracji Systemu i parametrów systemu w warstwie aplikacyjnej oraz instrukcja instalacji, odtworzenia z backupu itp. W ramach opisu powinny zostać umieszczone m.in. informacje dotyczące parametryzacji Systemu w jego warstwie aplikacyjnej, w tym:
      - a) Specyfikacja parametrów Systemu wraz z ich opisem;
      - b) Opis wpływu parametrów na działanie Systemu;
      - c) Procedura restartu umożliwiająca bezpieczne wyłączenie (zablokowanie) i włączenie (odblokowanie) Systemu wraz z informacją o wpływie restartu na pozostałe elementy/moduły Systemu, procedura instalacji systemu, procedura odtworzenia z backupu;
      - d) Opis dotyczący diagnozowania błędów programowych, sposoby śledzenia działania Systemu;
      - e) Opis logów powstających podczas pracy, wskazanie sposobu interpretacji informacji zawartej w zapisach tych logów;
      - f) Wykaz komunikatów błędów, ostrzeżeń oraz ich opisy.
    - 2) Opis zarządzania użytkownikami i uprawnieniami w Systemie w warstwie aplikacyjnej. Zapisy dotyczące zarządzania użytkownikami i uprawnieniami w warstwie aplikacyjnej powinny zawierać:
      - a) Proces tworzenia i usuwania użytkowników oraz modyfikacji i odbierania uprawnień (w formie instrukcji) w warstwie oprogramowania funkcjonalnego Systemu;
      - b) Wykaz ról, profili użytkowników i przywilejów zdefiniowanych w Systemie wraz z opisem;
      - c) Raportowanie uprawnień użytkowników;
      - d) Opis dotyczący implementacji audytu historii aktywności użytkownika.
    - 3) Opis słowników wykorzystywanych w Systemie, zawierający:
      - a) Listę wszystkich słowników;
      - b) Opis zarządzania danymi słownikowymi wraz ze strukturą słownika;
      - c) Opis procedury aktualizacji danych słownikowych.

- 4) Opis konfiguracji stacji roboczej lub urządzenia klienckiego dla użytkownika Systemu. Opis powinien zawierać proces przygotowania i konfiguracji stacji roboczej lub urządzenia klienckiego dla użytkownika pracującego w Systemie. Opis przygotowania i konfiguracji stacji roboczej przeznaczonej do pracy w Systemie powinien zawierać:
  - a) Listę oprogramowania, zawierającą nazwę oprogramowania, producenta, wersję, źródło pakietów instalacyjnych;
  - b) Wymagania sprzętowe;
  - c) Wymagania dotyczące systemu operacyjnego oraz dodatkowego oprogramowania ze wskazaniem wersji minimalnej;
  - d) Instrukcję instalacji Dostarczonego oprogramowania.
  
- 5) Opis wymagań dla systemów teleinformatycznych w odniesieniu do rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI). Opis powinien uwzględniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 16.05.2016 w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Dokumentacja systemu teleinformatycznego powinna zawierać m.in.:
  - a) Opis kodowania znaków w dokumentach wysyłanych z systemów teleinformatycznych podmiotów realizujących zadania publiczne lub odbieranych przez takie systemy, także w odniesieniu do informacji wymienianej przez te systemy z innymi systemami na drodze teletransmisji, o ile wymiana ta ma charakter wymiany znaków;
  - b) Opis formatów danych w jakim udostępniane są zasoby informacyjne zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia;
  - c) Opis logów, dzienników systemów zawierających odnotowanie działań użytkowników lub obiektów systemowych polegające na dostępie do:
    - systemu z uprawnieniami administracyjnymi,
    - konfiguracji systemu, w tym konfiguracji zabezpieczeń
    - przetwarzanych w systemach danych podlegających prawnej ochronie w zakresie wymaganym przepisami prawa,
  - d) Opis logów, dzienników systemów zawierający działania użytkowników lub obiektów systemowych, a także inne zdarzenia związane z eksploatacją systemu w postaci:
    - działań użytkowników nieposiadających uprawnień administracyjnych,
    - zdarzeń systemowych nieposiadających krytycznego znaczenia dla funkcjonowania systemu,
    - zdarzeń i parametrów środowiska, w którym eksploatowany jest system teleinformatyczny.

5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia **dokumentacji technicznej** dostarczonego oprogramowania. W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację Systemu. W szczególności dokumentacja ta powinna zawierać:

- 1) Opis architektury technicznej, w tym:
  - a) Wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy Systemu zgodnie z wymaganiami wydajności, funkcjonalności i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany);
  - b) dla komponentów innych dostawców, należy dokładnie określić wykorzystywane i dopuszczalne wersje;
  - c) opis wszystkich powiązań oraz zasad integracji wszystkich elementów Dostarczonego oprogramowania oraz wymagań i standardów do integracji w razie konieczności rozbudowy o dalsze funkcjonalności lub moduły.

### 3.5. Ogólne wymagania dotyczące gwarancji

1. Wykonawca udziela gwarancji na Przedmiot Zamówienia.
2. Okres gwarancji na Dostarczane oprogramowanie wynosi 36 (słownie: trzydzieści sześć) miesięcy i rozpoczyna się od dnia następnego po podpisaniu Protokołu Odbioru Etapu V bez zastrzeżeń.
3. Okres świadczenia usług gwarancji będą obowiązywały terminy naprawy błędów (od momentu uzyskania przez Wykonawcę wiadomości lub zawiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego o zaistnieniu błędu w zależności co nastąpiło wcześniej) zgodnie z warunkami zawartymi w niniejszym OPZ.
4. Usługi gwarancyjne muszą być świadczone w języku polskim.
5. Usługi w okresie obowiązywania gwarancji będą polegać na obsłudze wszystkich zgłoszeń oraz na świadczeniu następujących usług:
  - a) usuwanie błędów (krytycznych, istotnych, zwykłych) wykrytych w Dostarczonym oprogramowaniu;
  - b) dostarczanie i instalacja uaktualnień, poprawek i nowych wersji Dostarczonego oprogramowania w terminach uzgodnionych z Zamawiającym;
  - c) dostosowywanie oprogramowania do wymogów prawa (zgodność, co najmniej w randze rozporządzenia, w rozumieniu art. 87 ust. 1 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku oraz obowiązującymi wykładniami prawnymi lub wskazówkami jednostek nadrzędnych - Narodowy Fundusz Zdrowia, Ministerstwo Zdrowia, Samorządowy Wydział Zdrowia i inne).
  - d) aktualizacja Dokumentacji powdrożeniowej.

6. Wykonawca przez cały okres gwarancji będzie na bieżąco dostosowywał System do zmian obowiązującego prawa, wytycznych płatnika usług, w taki sposób, aby dochować terminów wynikających ze zmian przepisów dotyczących realizacji e-Usług, będących przedmiotem niniejszego zamówienia.
7. W okresie gwarancyjnym wszelkie koszty związane z serwisem ponosi Wykonawca.
8. Zamawiający wymaga, aby System działał w reżimie 365 dni w roku przez 24 godziny na dobę. Wykonawca w okresie gwarancji jest zobowiązany do zapewnienia dostępności Dostarczonego oprogramowania na poziomie 99,8%, rozliczany w cyklach miesięcznych na podstawie zgłoszeń dotyczących braku dostępności systemu.
9. Zamawiający wymaga aby Wykonawca do celów wykonania świadczeń gwarancyjnych dysponował aplikacją internetową do przyjmowania i obsługi zgłoszeń.
10. Zamawiający ma prawo do konsultacji zdalnych z zespołem Serwisowym Wykonawcy bez ograniczeń w czasie trwania gwarancji.
11. Aplikacja internetowa do przyjmowania i obsługi zgłoszeń, w szczególności musi umożliwiać realizację następujących funkcji:
  - a) wysyłanie zgłoszeń błędów oraz konsultacji z zakresu Dostarczonego oprogramowania;
  - b) powiadamianie zwrotne o statusie obsługi wysłanych zgłoszeń (wiadomość e-mail);
  - c) dostęp do treści historycznych zgłoszeń wysłanych przez Zamawiającego;
  - d) serwis FAQ zawierający odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania;
  - e) publikowanie na bieżąco wszystkich informacji o nowych aktualizacjach systemu, ważnych komunikatach oraz udostępnianie tych informacji przez kanał RSS;
  - f) wszelkie uaktualnienia Dostarczonego oprogramowania w zakresie adekwatnym do zakresu tego oprogramowania posiadanego przez Zamawiającego oraz instrukcje dla użytkowników zamieszczane na serwerze ftp lub udostępniane poprzez aplikację.

### 3.6. Warunki licencjonowania

1. Dostarczone oprogramowanie będzie licencjonowane bez ograniczeń terytorialnych, czasowych oraz bez ograniczenia co do liczby użytkowników.
2. System musi zapewniać licencje na nieograniczoną liczbę jednoczesnych uruchomień.

### 3.7. Harmonogram Zadań

Zgodnie z przyjętym podejściem do realizacji Projektu oraz celu zapewnienia nadzoru realizacji prac Wykonawcy przedmiot Zamówienia obejmujący wszystkie realizowane e-Usługi został podzielony na Etapy i Zadania, zgodnie z poniżej przedstawionym harmonogramem.

Harmonogram

Harmonogram (Terminy) realizacji

Etap	Termin realizacji
------	-------------------



Etap I – przygotowanie szczegółowych warunków i zakresu wdrożenia	Nie później niż 25 dni od daty zawarcia umowy
Etap II – dostarczenie oprogramowania do testów, integracja, konfiguracja, parametryzacja.	Nie później niż: 90 dni od daty zawarcia umowy
Etap III – testy akceptacyjne, wydajnościowe, integracyjne i bezpieczeństwa u Zamawiającego	Nie później niż: 110 dni od daty zawarcia umowy
Etap IV – przygotowanie i realizacja instruktaży stanowiskowych	Nie później niż: 130 dni od daty zawarcia umowy
Etap V – dostarczenie, konfiguracja i parametryzacja oprogramowania na środowisku produkcyjnym Zamawiającego wraz z integracją, odbiór dokumentacji i startu produkcyjnego Dostarczonego oprogramowania	Do 150 dni od daty zawarcia umowy lecz nie dłużej niż do 31.05.2021 r.

**Podział Etapów na Zadania i opis wymagań dotyczących realizacji poszczególnych zadań zawiera pkt 4**

## 4. Sposób realizacji przedmiotu Zamówienia

Poniżej przedstawione zostały szczegółowe wymagania dotyczące sposobu realizacji umowy.

### 4.1. Zarządzanie realizacją Umowy

Strony umowy powołują kierowników Zespołów, którzy odpowiadają za nadzór nad realizacją Umowy. Wszystkie informacje w trakcie realizacji Umowy przekazywane będą za pomocą poczty elektronicznej między kierownikami Zespołów lub osobami ich zastępującymi. Spotkania zespołów należy dokumentować w postaci notatki ze spotkania potwierdzonej przez strony Umowy.

### 4.2. Etap I: Przygotowanie szczegółowych warunków i zakresu wdrożenia

**W ramach Etapu I Wykonawca zrealizuje co najmniej następujące Zadania:**

1. Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną Zamawiającego i zakresami działania poszczególnych jednostek organizacyjnych w kontekście wdrożenia e-Usług na podstawie dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego.
2. Zapoznanie się z istniejącym obiegiem dokumentów i informacji, oraz z procesami i zasadami komunikacji oraz zależnościami pomiędzy jednostkami organizacyjnymi Zamawiającego.
3. Zapoznanie się z prowadzoną przez Zamawiającego dokumentacją, treścią i wyglądem zestawień i wydruków wskazanych do odwzorowania w systemie na podstawie materiałów przekazanych przez Zamawiającego.
4. Zidentyfikowanie przez Wykonawcę wszelkich przesłanek organizacyjnych mogących wpłynąć na przebieg wdrożenia.
5. Doprecyzowanie i uspoźnienie z Zamawiającym rozumienia wszystkich wymagań określonych w Załączniku nr 1.
6. Uszczegółowienie warunków wdrożenia w jednostkach organizacyjnych Zamawiającego:
  - a) ustalenie wszystkich lokalizacji wdrożenia;
  - b) ustalenie specyficznych godzin prac w poszczególnych jednostkach;

- c) zapoznanie się z obowiązującymi zasadami, regulaminami i politykami bezpieczeństwa obowiązującymi w poszczególnych jednostkach.
7. Uzgodnienie z Zamawiającym Szczegółowego harmonogramu zadań uwzględniającego wymagania Zamawiającego odnośnie terminów realizacji poszczególnych czynności (m.in. w zakresie instalacji, konfiguracji, parametryzacji i wdrożenia testowego i produkcyjnego systemu); Szczegółowy harmonogram zadań musi być zgodny z harmonogramem zadań zawartym w OPZ.;
8. Ustalenie szczegółowych warunków instalacji, konfiguracji, parametryzacji i wdrożenia testowego i produkcyjnego Systemu.
9. Ustalenie szczegółowych zasad wymiany danych z systemami zewnętrznymi (w szczególności z systemami podmiotów zewnętrznymi współpracujących z Zamawiającym). Systemy zewnętrzne zostały określone w Załączniku nr 1.
10. Etap zostanie zrealizowany z uwzględnieniem wymagań dotyczących migracji, o ile została przewidziana w zakresie zamówienia.

#### 4.3. Etap II: Konfiguracja, parametryzacja i dostarczenie oprogramowania do przeprowadzenia testów

##### Wykonawca zrealizuje co najmniej następujące Zadania:

1. Przygotowanie i udostępnienie środowiska testowego do przeprowadzenia testów. Środowisko testowe zostanie przygotowane przez Wykonawcę na sprzęcie zapewnionym przez niego, na czas realizacji testów. Wykonawca zapewni również skonfigurowane do przeprowadzenia testów stacje robocze, na których będą prowadzone testy oraz łącze (dostęp) do środowiska testowego.
2. Założenie użytkowników i nadanie uprawnień.
3. Przygotowanie danych testowych wymaganych do przeprowadzenia testów akceptacyjnych, wydajnościowych oraz integracyjnych umożliwiających przeprowadzenie wszystkich przypadków testowych.
4. Dostarczenie wymaganej, przez Zamawiającego liczby licencji oprogramowania koniecznego do przeprowadzenia testów zgodnie z Planem testów.
5. Konfiguracja i parametryzacja Systemu (w tym słowników) na środowisku testowym zgodnie z warunkami szczegółowymi oraz zakresem wynikającymi z Etapu I.
6. Dostarczenie Planu testów zawierającego: propozycję scenariuszy testowych, przypadki testowe, wymagania dotyczące środowiska testowego i stacji roboczych koniecznych do realizacji testów oraz harmonogram testów, który musi być zaakceptowany przez Zamawiającego. Scenariusze testowe, przypadki testowe i wymagania dotyczące środowiska testowego powinny uwzględniać wszystkie wymagania funkcjonalne, нефункционалне i bezpieczeństwa zawarte w OPZ i załącznikach.
7. Dostarczenie wyników testów wewnętrznych.
8. Etap zostanie zrealizowany z uwzględnieniem wymagań dotyczących migracji, o ile została przewidziana w zakresie zamówienia.

#### 4.4. Etap III: Testy akceptacyjne, wydajnościowe, integracyjne i bezpieczeństwa u Zamawiającego

**Wykonawca w ramach Etapu III zrealizuje co najmniej następujące Zadania:**

1. Dostarczenie instrukcji dla testerów i wzoru raportu z testów, przygotowanie przedstawicieli Zamawiającego do przeprowadzenia testów – omówienie klasyfikacji błędów, prezentacja sposobu uzupełniania raportu z testów.
2. Przeprowadzenie testów akceptacyjnych, wydajnościowych i integracyjnych przez przedstawicieli Zamawiającego pod nadzorem Wykonawcy zgodnie z harmonogramem testów.
3. Przeprowadzenie testów bezpieczeństwa przez Wykonawcę z udziałem przedstawicieli Zamawiającego zgodnie z harmonogramem testów.
4. Etap zostanie zrealizowany z uwzględnieniem wymagań dotyczących migracji, o ile została przewidziana w zakresie zamówienia.

##### 4.4.1. Zasady weryfikacji poprawności Dostarczonego oprogramowania

1. Zamawiający ma prawo do weryfikacji należytego wykonania przedmiotu zamówienia dowolną metodą, w tym także do wykorzystania opinii zewnętrznego audytora.
2. Weryfikacja poprawności dostarczonego oprogramowania odbywa się poprzez realizację testów.
3. Testy będą realizowane w oparciu o Szczegółowy harmonogram oraz Plan testów dostarczony przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego.
4. W ramach realizacji wdrożenia planuje się przeprowadzenie testów:
  - a) testy wewnętrzne – realizowane przez Wykonawcę w trakcie wytwarzania e-Uслуги, w zakresie pozwalającym na zapewnienie jej właściwej jakości; w ramach testów wewnętrznych Wykonawca przeprowadzi testy zgodności z WCAG 2.1 zgodnie z wymaganiami opisanymi w modelu referencyjnym, m.in. z wykorzystaniem publicznie dostępnych walidatorów WCAG, i przedstawi ich wyniki Zamawiającemu.
  - b) testy akceptacyjne – przeprowadzane z udziałem wyznaczonych przedstawicieli zespołu Zamawiającego w celu potwierdzenia prawidłowości działania usług;
  - c) testy bezpieczeństwa:
    - przeprowadzane z udziałem wyznaczonych przedstawicieli zespołu Zamawiającego w celu potwierdzenia zapewnienie skutecznej ochrony danych przechowywanych w Systemie, do których e-Usluga będzie się odwoływała;
    - testy bezpieczeństwa zostaną przeprowadzone w minimum dwóch iteracjach na środowisku testowych oraz produkcyjnym,
    - zakres testów obejmie minimum:

- testy penetracyjne wskazanych zasobów wykonywane metodą white-box – testy o charakterze strukturalnym oraz w sytuacjach tego wymagających – testy funkcjonalne – blackbox (kryształbox);
- testy bezpieczeństwa i skany podatności wszystkich składowych elementów (authenticated scan) Dostarczonego oprogramowania;
- testy poprawności konfiguracji i parametryzacji sprzętu serwerowego oraz aktywnego sprzętu sieciowego m.in. w oparciu o wytyczne OWASP,
- testy portali i usług.

Zamawiający wymaga, aby testy bezpieczeństwa na zlecenie wykonawcy przeprowadził ekspert, który posiada certyfikat OSCP lub równoważny.

- d) testy wydajnościowe – przeprowadzone z udziałem wyznaczonych przedstawicieli zespołu Zamawiającego w celu potwierdzania wystarczającej dostępności e-Uслуги dla użytkowników zapewniającej możliwość bieżącej pracy zgodnie z wymaganiami odpowiedzi Systemu ustalonych w ramach definiowania wymagań;
  - e) testy powdrożeniowe – przeprowadzane z udziałem wyznaczonych przedstawicieli zespołu Zamawiającego w celu potwierdzenia wdrożenia e-Uслуги zapewniające prawidłowe działanie e-Uслуги.
5. Weryfikacja i walidacja oprogramowania (kontrola użyteczności docelowej produktu) obejmować będzie w szczególności testy prowadzone metodami:
- a) testów UAT (ang. User Acceptance Test – testy akceptacyjne), które pozwalają na ocenę przez użytkowników końcowych czy zaimplementowane funkcjonalności są zgodne z wyspecyfikowanymi potrzebami użytkowników oraz czy system w pełni realizuje procesy biznesowe;
  - b) testów dynamicznych polegających na weryfikacji czy poprawnie działa całość Systemu lub jego wybrany moduł poprzez uruchomienie danego procesu biznesowego i zweryfikowanie czy dane wyjściowe są zgodne z oczekiwanymi wynikami.
6. Powyższe testy te są elementem testów w fazie odbioru danego modułu lub pełnej wersji Systemu (poza testami integracyjnymi, wydajnościowymi czy testami bezpieczeństwa).
7. Przed przystąpieniem do testów akceptacyjnych przez Zamawiającego, Wykonawca dostarczy raport z testów wewnętrznych zakończonych wynikiem pozytywnym tzn. nie zawierających błędów krytycznych oraz istotnych.

#### 4.5. Etap IV: przygotowanie i realizacja instruktaży stanowiskowych

##### **W ramach Etapu IV:**

1. Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie instrukcji stanowiskowych, uzgodnienie terminów przeprowadzenia instruktaży i przeprowadzenie instruktaży.

2. Zamawiający określa liczbę osób do odbycia instruktażu stanowiskowego na maksymalnie 200. Instruktaże stanowiskowe powinny dotyczyć personelu użytkującego System HIS. Instruktaże muszą zakończyć się przed Etapem V. Poprzez instruktaż stanowiskowy Zamawiający rozumie instruktaż dla użytkowników końcowych Systemu oraz instruktaż stanowiskowy dla liderów poszczególnych modułów Systemu.
  3. Instruktaże stanowiskowe mają być przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego, w uzgodnionych terminach, tak by nie zakłóciły one bieżącej pracy u Zamawiającego. Dopuszczalny jest instruktaż poza siedzibą Zamawiającego, za jego zgodą. W takim przypadku Wykonawca ponosi koszty organizacji i zakwaterowania uczestników. Instruktaż musi wyczerpywać zakres funkcjonalności niezbędnych do realizacji zadań wynikających z ról pracownika. Instruktaż będzie się odbywać w grupach maksymalnie 15 osobowych, a jego minimalny czas trwania wynosi 3 godziny. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić sprzęt niezbędny do realizacji instruktażu stanowiskowego, dostarczyć instrukcję stanowiskową, która pozwoli na samodzielną pracę w systemie. Zamawiający udostępni Wykonawcy salę na okres trwania instruktażu realizowanego w siedzibie Zamawiającego.
  4. Instruktaże dla liderów poszczególnych modułów funkcjonalnych. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić pogłębione instruktaże dla użytkowników, którzy jako liderzy modułów będą stanowili wsparcie dla pozostałych użytkowników. Należy przewidzieć, że dla każdego z modułów Zamawiający wyznaczy maksymalnie 3 liderów. Instruktaż musi trwać minimum 2 Dni robocze (liderzy nie muszą uczestniczyć w instruktażach stanowiskowych).
  5. Lista osób do odbycia instruktaży będzie przekazana Wykonawcy przez Zamawiającego w trakcie realizacji Etapu I. Wszystkie instruktaże będą przeprowadzone w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.
- 4.6. **Etap V: Dostarczenie, konfiguracja i parametryzacja oprogramowania na środowisku produkcyjnym Zamawiającego, odbiór dokumentacji i startu produkcyjnego Dostarczonego oprogramowania**

**Wykonawca w ramach Etapu V zrealizuje co najmniej następujące Zadania:**

1. Uruchomienie Systemu na środowisku produkcyjnym Zamawiającego.
2. Przekazanie i odbiór licencji oprogramowania.
3. Wykonanie testów powdrożeniowych przez przedstawicieli Zamawiającego pod nadzorem Wykonawcy na środowisku produkcyjnym Zamawiającego.
4. Wykonanie testów bezpieczeństwa przez Wykonawcę w obecności przedstawicieli Zamawiającego na środowisku produkcyjnym Zamawiającego.
5. Zamawiający ma prawo do przeprowadzenia (na własny koszt) niezależnych testów weryfikacyjnych bezpieczeństwa wykonanych przez firmę zewnętrzną. W przypadku stwierdzenia niezgodności w wynikach testów (pomiędzy testami Wykonawcy a testami weryfikacyjnymi) Zamawiający będzie miał prawo do obciążenia wykonawcy kosztem testów weryfikacyjnych.
6. Przekazanie i odbiór dokumentacji użytkownika, administratora oraz technicznej zgodnie z opisanymi w rozdziale 5 poniżej,

7. Etap zostanie zrealizowany z uwzględnieniem wymagań dotyczących migracji, o ile została przewidziana w zakresie zamówienia,
8. Odbiór systemu na środowisku produkcyjnym Zamawiającego zgodnie z rozdziałem 5 poniżej.
9. Odbiór etapu V jest równoznaczny z odbiorem przedmiotu umowy.

Realizacja zadań w niniejszym Etapie będzie wykonywana analogicznie do zadań opisanych w Etapach II i III.

## 5. Odbiory

Kierownik Zespołu Wykonawcy odpowiada za formalne przekazanie rezultatów poszczególnych Zadań do odbioru, zgodnie z terminami wynikającymi ze Szczegółowego Harmonogramu Zadań. Odbiory zostaną dokonane z uwzględnieniem wymagań dotyczących migracji, o ile została przewidziana w zakresie zamówienia.

Kierownik Zespołu Zamawiającego odpowiada za formalny odbiór rezultatów każdego Zadania w terminie 5 Dni roboczych po ich przekazaniu przez kierownika Zespołu Wykonawcy.

Odbiór Etapu następuje po zrealizowaniu wszystkich Zadań wykonanych w ramach danego Etapu.

Formalny odbiór każdego Etapu wdrożenia następuje poprzez obustronne podpisanie Protokołu Odbioru bez uwag.

### 5.1. Odbiory dokumentacji

Dokumentacja określona w rozdziale 3.4 zostanie odebrana na podstawie Protokołu Odbioru, w ramach odbioru Etapu V, którego wzór stanowi załącznik do Umowy.

1. Wykonawca przekazuje do odbioru Zamawiającemu w terminie ustalonym w szczegółowym harmonogramie zadań Dokumentację projektową oraz wszelkie wymagane elementy dodatkowe, których dostarczenie zostało uzgodnione przez Strony (np. raporty, opinie). Potwierdzeniem przekazania Dokumentacji będzie Protokół Przekazania dokumentacji podpisany przez Kierowników obu stron.
2. Zamawiający może zgłosić uwagi do przekazanego produktu w terminie wynikającym ze Szczegółowego harmonogramu zadań.
3. Wykonawca przedstawia w formie pisemnej swoje stanowisko do uwag.
4. W przypadku uwzględnienia wszystkich uwag Zamawiającego przez Wykonawcę, Wykonawca przedstawia do odbioru skorygowaną Dokumentację projektu w terminie wynikającym ze Szczegółowego harmonogramu zadań. Zamawiający odbiera produkt, podpisując Protokół odbioru danego Etapu.
5. W przypadku nie uwzględnienia wszystkich uwag Zamawiającego lub uwzględnienia ich w sposób niezgodny z oczekiwaniami Zamawiającego, Zamawiający zgłasza swoje zastrzeżenia do stanowiska Wykonawcy, w terminie nie dłuższym niż 3 Dni robocze oraz w razie potrzeby organizuje spotkanie wyjaśniające zgłoszone zastrzeżenia.

6. Po dokonaniu uzgodnień między Stronami Wykonawca przedstawia do odbioru skorygowany produkt w terminie wynikającym ze Szczegółowego harmonogramu zadań. Zamawiający odbiera produkt, podpisując Protokół odbioru danego Etapu.

## 5.2. Odbiory instruktaży stanowiskowych

Odbiory instruktaży stanowiskowych będą realizowane przez Zamawiającego na podstawie przedstawionego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego raportu z przeprowadzonych instruktaży stanowiskowych oraz list obecności.

## 5.3. Odbiory wdrożenia oprogramowania

1. Warunkiem odbioru oprogramowania przez Zamawiającego jest pozytywny wynik wszystkich testów wymienionych w rozdziale 4.4.1.
2. Warunkiem odbioru testów akceptacyjnych jest:
  - a) brak błędów krytycznych i istotnych podczas realizowanych testów;
  - b) liczba błędów zwykłych nie może być większa niż 20.
3. Potwierdzeniem odbioru oprogramowania będzie podpisany przez strony protokół odbioru, którego wzór stanowi załącznik do Umowy.

W związku z tym, że za uruchomienie produkcyjne systemu centralnego P1 w zakresie usług obsługujących zdarzenia medyczne, EDM oraz zgód odpowiada CSIOZ, w przypadku braku uruchomienia wskazanych usług w okresie trwania Projektu, warunkiem wystarczającym dla dokonania odbioru integracji z P1 będzie podłączenie się zgodnie z Dokumentacją Integracyjną EDM do środowiska testowego P1.

### Lista załączników:

Załącznik nr 1a - opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymaganych funkcjonalności

Załącznik nr 1b – opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymaganych funkcjonalności Projekt Wdrożenia

Załącznik nr 0 – równoważność