

### Opis Przedmiotu Zamówienia:

**Dostosowanie Dziańzinowych Systemów Informatycznych w SP ZOZ MSWiA w Szczecinie do współpracy z Platformą e-Usług w celu realizacji e-usług: e-Rejestracja, e-EDM i e-Analazy.**

**Projekt e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów**

Podstawowe informacje:			
<b>właściciel</b>	Dariusz Dagiel – Kierownik Projektu		
<b>autorzy</b>	Zespół Analizy Przedwdrożeńiowej		
<b>zatwierdził</b>		<b>data zatwierdzenia</b>	
<b>wersja</b>	02	<b>status</b>	przyjęty do weryfikacji
<b>data utworzenia</b>	29-01-2021	<b>data ostatniej modyfikacji</b>	04-02-2021

Historia zmian			
Data	Wersja	Autor zmiany	Opis zmiany
*// tu wpisz datę	*// tu wpisz wersję	*// tu wpisz autora zmiany	*// tu wpisz: utworzenie dokumentu
			*// poniżej wpisu kolejne modyfikacje dokumentu

Dokumenty powiązane			
Nazwa pliku	*// tu wpisz nazwę pliku, podobnie poniżej	Wersja	*// tu wpisz wersję
<b>Zakres</b>	*// tu wpisz zakres, w jakim dokument jest powiązany z powyższym, podobnie poniżej		

## Spis treści

1. Ogólna charakterystyka celów projektu .....	4
2. Charakterystyka e-usług dostarczanych w projekcie .....	6
3. Opis Przedmiotu Zamówienia dla systemów szpitalnych .....	7
3.1 Używane terminy .....	7
3.2 Opis Przedmiotu Zamówienia .....	13
3.3 Opis stanu bieżącego .....	17
3.3.1 Opis systemów Zamawiającego .....	18
3.4 Harmonogram prac projektowych .....	23
3.5 Definicja wymagań dla systemów dziedzinowych .....	37
3.5.1 Wymagania ogólne dla systemów .....	37
3.5.2 Wymagania funkcjonalne .....	40
eZwolnienia – eZLA .....	56
e-Recepta .....	59
e-Skierowania .....	60
<b>Wymagania dla Informacja COVID</b> .....	62
wykaz analizatorów laboratoryjnych .....	157
wymagania ogólne .....	158
Integracja z RIS/PACS .....	160
wykaz analizatorów laboratoryjnych .....	162
Integracja z zewnętrznym systemem LIS .....	163
3.5.3 Wymagania integracyjne .....	197
3.5.4 Wymagania poza-funkcjonalne .....	271
3.6 Wymagania dla dostarczanego sprzętu informatycznego i oprogramowania systemowego .....	277
3.6.1 Wymagania dla oprogramowania systemowego .....	278
3.6.2 Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji sprzętu komputerowego .....	279
3.7 Wymagania w zakresie dostarczanych licencji .....	279
3.8 Wymagania w zakresie gwarancji .....	281
3.9 Wymagania w zakresie wdrożenia .....	284
3.9.1 Analiza Przedwdrożeniowa .....	284
3.9.2 Wdrożenie systemów informatycznych .....	288

3.9.3 Wymagania w zakresie dostosowania systemów dziedzinowych do realizacji e-Usług dla Platformy e-Usług MSWiA .....	290
3.10 Wymagania w zakresie migracji danych.....	292
3.11 Wymagania w zakresie dokumentacji.....	297
3.12 Opis wymagań dla architektury technicznej.....	298
3.13 Wymagania w zakresie silnika bazy danych.....	303
3.14 Wymagania w zakresie szkoleń użytkowników.....	310
3.15 Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych .....	312
3.15.1 Organizacja prac wdrożeniowych.....	315
3.15.2 Organizacja współpracy w ramach projektu e-Zdrowie MSWiA .....	315
3.16 Planowanie i śledzenie postępów .....	316
3.17 Zarządzanie ryzykiem .....	317
3.18 Zarządzanie zagrożeniami i zmianami.....	318
3.19 Dodatkowe wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania.....	319
3.20 Proces odbiorowy .....	320
3.20.1 Wymagania w zakresie testów .....	323

## 1. Ogólna charakterystyka celów projektu

Założeniem strategicznym Projektu e-Zdrowie w „SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” realizowanego w ramach w II osi PO PC, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych” jest poprawa dostępności, jakości i efektywności świadczeń opieki zdrowotnej poprzez udostępnienie wysokiej jakości usług publicznych oraz wymianę danych z innymi systemami IT. Poprawa kluczowych parametrów usług publicznych zostanie uzyskana poprzez wdrożenie rozwiązań informatycznych umożliwiających:

- 1) zdalną elektroniczną obsługę istotnej części spraw pacjentów związanych z realizacją świadczeń opieki zdrowotnej w fazie wejścia (rejestracja) do szpitala/przychodni jak również w fazie wyjścia (uzyskanie dokumentacji),
- 2) bezpieczną i efektywną wymianę danych w formie elektronicznej, zwłaszcza danych medycznych, dla realizacji usług biznesowych Partnerów Projektu.

Oczekiwany efektem ma być większa wygoda i skrócenie czasu realizacji w/w typów spraw pacjentów oraz zmniejszenie ich osobistych obciążeń organizacyjnych lub administracyjnych.

W związku z powyższymi założeniami strategicznymi ustalono 3 cele główne Projektu związane z e-usługami planowanymi do wytworzenia lub rozwoju:

**C1: Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego pacjentów poprzez zwiększenie dostępności elektronicznej dokumentacji medycznej (dalej EDM) dla pacjenta, jego opiekuna prawnego i upoważnionego lekarza poprzez:**

- 1) dostosowanie systemów dziedzinowych podmiotów leczniczych objętych Projektem do przetwarzania EDM zgodnie z wymaganiami prawnymi,**
- 2) wdrożenie e-usługi publicznej e-EDM umożliwiającej dostęp i wymianę EDM w ramach SIM, co zapewni dostęp do wiarygodnych danych dotyczących historii choroby pacjentów**

Z celem głównym C1 związane są 3 cele szczegółowe:

C1.1: standaryzacja funkcjonalności systemów typu HIS w szpitalach i przychodniach, przede wszystkim w zakresie przetwarzania EDM, poprzez ich rozbudowę oraz dostosowywanie do aktualnego stanu prawnego w obszarze objętym Projektem,

C1.2 zapewnienie pacjentom, opiekunom prawnym oraz personelowi medycznemu kompleksowego dostępu do danych medycznych pacjenta i ich wymiany w zakresie uruchomionych usług

Platformy P1 (Elektroniczna Platformy Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych) poprzez uzyskanie wymaganej interoperacyjności,

C1.3 podniesienie i ujednoczenie poziomu dostępności, wydajności i bezpieczeństwa dziedzinowych systemów informatycznych podmiotów leczniczych objętych Projektem, w tym przetwarzających EDM

**C2: Poprawa dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej oferowanych przez szpitale i przychodnie poprzez wdrożenie e-usługi publicznej e-Rejestracja, a jednocześnie dzięki niej bardziej efektywne wykorzystanie zasobów tych podmiotów leczniczych w zakresie realizacji świadczeń zdrowotnych.**

Z celem głównym C2 związane są cele szczegółowe:

C2.1 usprawnienie procesu informatycznej obsługi pacjenta w zakresie procesu rejestracji, który powinien być wygodny, czyli czytelny i intuicyjny;

C2.2 wdrożenie wydajnych narzędzi informatycznych w zakresie procesu rejestracji by nie występowały opóźnienia związane z przetwarzaniem danych

**C3: Lepsze dopasowanie świadczeń zdrowotnych do potrzeb pacjentów poprzez udostępnienie informacji pozwalających na ocenę ilościową i jakościową świadczeń przez obywatela/pacjenta oraz osoby nadzorujące realizację świadczeń w podmiotach leczniczych biorących udział w Projekcie poprzez wdrożenie e-usługi e-Analizy, która umożliwi pacjentowi wybór podmiotu leczniczego, który oferuje usługi najpełniej zaspokajające jego potrzeby zdrowotne a kierującym podmiotami umożliwi optymalizację zarządczą (w tym kosztową) oferowanych świadczeń zdrowotnych**

Z celem głównym C3 związane są cele szczegółowe:

C3.1 przygotowanie dziedzinowych systemów informatycznych Partnerów Projektu do wygenerowania i przesłania zestawu danych jednostkowych w ustalonym, neutralnym technologicznie, formacie i zakresie, które pozwolą zrealizować cel główny C3,

C3.2 przygotowanie w ramach Systemu Analityczno-Raportowego narzędzi do efektywnego tworzenia, na podstawie zestawu danych z pkt. C3.1, i udostępniania raportów i analiz wspomagających rozeznanie dostępności i jakości świadczeń Partnerów Projektu przy rozwiązywaniu problemów zdrowotnych obywateli, w tym zdalnej rejestracji w przychodni lub wyboru szpitala.

## 2. Charakterystyka e-usług dostarczanych w projekcie

W Projekcie zostaną wdrożone 3 e-usługi, w tym 2 publiczne na 5 poziomie dojrzałości (personalizacja):

- 1) e-EDM (A2C/A2B): Publiczna e-usługa umożliwi pacjentowi dostęp poprzez sieć Internet do swoich EDM zgromadzonych w systemach dziedzinowych Partnerów projektu. Pacjent będzie mógł z wykorzystaniem Systemu P1 udostępnić tę dokumentację podmiotom leczniczym. Dzięki dostosowaniu systemów do wymagań interoperacyjności dokumentacja będzie dostępna w całym procesie leczenia co zwiększy efektywność i poziom bezpieczeństwa pacjentów poprzez dostęp personelu medycznego do wiarygodnych danych dotyczących historii choroby pacjenta. Usługa umożliwi wymianę EDM w ramach SIM.
- 2) e-Rejestracja (A2C): Usługa umożliwi pacjentowi elektroniczną rezerwację terminu realizacji wybranego świadczenia opieki zdrowotnej udostępnianego przez podmioty lecznicze uczestniczące w Projekcie. Pacjent będzie mógł dokonać samodzielnego wyboru podmiotu leczniczego, w którym chciałby skorzystać ze świadczenia opieki zdrowotnej (o ile takie świadczenie jest przez ten podmiot realizowane). e-Rejestracja będzie udostępniana przez przeglądarkę internetową i wymaga posiadania konta użytkownika. Pacjent będzie mógł dokonać rejestracji niezależnie od miejsca pobytu dzięki udostępnieniu tej usługi także na urządzenia mobilne. Dzięki temu wzrośnie dostępność do świadczeń opieki zdrowotnej realizowanych przez Partnerów Projektu co pozwoli na optymalizację wykorzystania ich zasobów.
- 3) e-Analizy (A2A): Usługa e-Analizy, umożliwi instytucjom nadzorującym podmioty lecznicze (Partnerów projektu) na dostęp do wiarygodnych i porównywalnych danych o procesach w nich zachodzących co przyczyni się do podniesienia efektywności tych procesów w tym również efektywności kosztowej. Zgromadzone dane o procesach leczenia będą udostępnione w formie raportów i analiz zarządzającym podmiotami leczniczymi jak i nadzorującym je z poziomu MSWiA. Pozwoli to na wybór szpitala lub przychodni/ poradni Partnera Projektu, którego oferta może optymalnie (dostępność, jakość) zaspokoić jego potrzeby zdrowotne.

W ramach Projektu zostaną wytworzone następujące produkty końcowe:

- 1) Dziedzinowe systemy informatyczne podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu, rozbudowane (rozszerzone, nakładki) głównie w zakresie części medycznej, w tym o

niezbędną infrastrukturę teleinformatyczną, do poziomu funkcjonalnego umożliwiającego bezpieczne świadczenie e-usług objętych zakresem Projektu.

- 2) System Raportowo-Analityczny gromadzący i przetwarzający dane z dziedzinowych systemów informatycznych podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu (głównie w zakresie części medycznej) dla potrzeb e-Analiz, w tym zbierający dane z ankiet pacjentów.
- 3) Platforma e-Usług udostępniająca e-usługi (e-EDM, e-Rejestracja, e-Analizy) dla użytkowników Projektu.

### 3. Opis Przedmiotu Zamówienia dla systemów szpitalnych

#### 3.1 Używane terminy

**Zamawiający** - oznacza Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie

**Wykonawca** - Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.

**Użytkownik** - Oznacza osobę posiadającą uprawnienia do korzystania z Oprogramowania, nadane jej przez Wykonawcę lub Zamawiającego.

**Producent Systemu Informatycznego** - Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która posiada autorskie prawa majątkowe do Oprogramowania Aplikacyjnego.

**Umowa** - Ilekroć w tekście niniejszego dokumentu zostanie przywołany wyraz "umowa" bez wyraźnego wskazania jej numeru lub daty zawarcia, należy go interpretować, jako odwołanie bezwzględne do umowy zawartej w ramach tego postępowania.

**Oprogramowanie / Oprogramowanie Aplikacyjne** - program komputerowy będący częścią składową Systemu, charakteryzujący się spójnym zakresem merytorycznym realizowanych funkcji, wykonujący swoje procedury w interakcji z innym Oprogramowaniem. Oprogramowania dzieli się na:

- a) Oprogramowanie Dedykowane - oznacza oprogramowanie, które zostało wytworzone (opracowane) przez Wykonawcę lub osoby trzecie specjalnie na potrzeby Zamawiającego, w ramach i w związku z realizacją Umowy. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe oraz przekaże kod źródłowy na Oprogramowanie Dedykowane. Poprzez oprogramowanie dedykowane Zamawiający

rozumie również, wykonane przez Wykonawcę modyfikacje oprogramowania Open Source. W takim przypadku Wykonawca zapewni zgodność wykonanych modyfikacji z oficjalną dystrybucją oprogramowania Open Source na czas trwałości projektu.

b) Oprogramowanie standardowe - Oprogramowanie stanowiące gotowy produkt dostępny na rynku dla wielu podmiotów w publicznej ofercie danego producenta przed dniem złożenia Oferty. Oprogramowanie standardowe może być oprogramowaniem typu COTS lub Open Source:

1. Oprogramowanie COTS - oznacza dostępne na rynku oprogramowanie typu Commercial of the Shelf Software (oprogramowanie standardowe, użytkowe, narzędziowe, bazodanowe lub systemowe), licencjonowane przez Wykonawcę lub strony trzecie, dostarczane w formie gotowego, zamkniętego produktu, niezbędne dla poprawnego działania i wdrożenia Oprogramowania Aplikacyjnego lub korzystania z Infrastruktury sprzętowej. Wykonawca udzieli lub zapewni licencje/sublicencje na Oprogramowanie COTS na standardowych warunkach licencyjnych ich producentów zapewniających Zamawiającemu możliwość korzystania z Oprogramowania COTS zgodnie z Umową. Licencje będą udzielne na czas nieokreślony a okres ich wypowiedzenia przez licencjodawców nie będzie krótszy niż lat 5. Jeżeli uzyskanie licencji na dane oprogramowanie z okresem wypowiedzenia nie krótszym niż 5 lat nie będzie możliwe z uwagi na politykę licencyjną producenta tego oprogramowania, Wykonawca zapewni licencję na czas nieokreślony, z maksymalnym okresem wypowiedzenia wynikającym z polityki licencyjnej danego licencjodawcy
2. Oprogramowanie Open Source - oprogramowanie dystrybuowane na warunkach tzw. licencji otwartych. W każdym przypadku wykorzystania Oprogramowania Open Source Wykonawca zapewnia, że jego wykorzystanie na potrzeby Umowy będzie zgodne z postanowieniami odpowiednich licencji przypisanych do danego Oprogramowania. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że wykorzystanie Oprogramowanie Open Source nie będzie ograniczać Zamawiającego w zakresie rozpowszechniania innego Oprogramowania połączonego z Oprogramowaniem Open Source, w tym nie może nakładać na Zamawiającego obowiązku rozpowszechniania takiego połączonego Oprogramowania wraz z kodem źródłowym. W przypadku, w którym dana licencja na Oprogramowanie Open Source uzależnia zakres takich obowiązków od sposobu połączenia Oprogramowania Open Source z innym Oprogramowaniem, Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania takiego



połączenia w sposób nienakładający na Zamawiającego obowiązku rozpowszechniania połączonego Oprogramowania wraz z kodem źródłowym

**Rozwiązanie** - oznacza Systemy dziedzinowe wraz z oprogramowaniem standardowym, którym te systemy działają oraz infrastrukturą informatyczną, na której są zainstalowane, również z elementami tej infrastruktury, które udostępnił Zamawiający do celów realizacji Zamówienia

**Platforma e-usług** – System realizowany w ramach Projektu e-Zdrowie w „SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” realizowanego w ramach w II osi PO PC, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych.” Zadaniem tego systemu jest dostarczenie e-usług dla pacjentów ZOZ MSWiA w zakresie e-rejestracji, e-EDM i e-Analiz. Wykonawca w ramach Zamówienia zobowiązany będzie do integracji dostarczanych/rozwijanych Systemów dziedzinowych z Platformą e-usług.

**Wykonawca Platformy e-usług** – osoba fizyczna lub prawna wyłoniona w ramach odrębnego postępowania, której zadaniem będzie wytworzenie Systemu Platformy e-usług.

**Szpitalny System Informatyczny (HIS)** - Zbiór programów komputerowych (Aplikacji) wykonujących swoje procedury w interakcji ze sobą, składających się na produkt chroniony znakiem towarowym, będący w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. „o prawie autorskim i prawach pokrewnych” utworem, do którego prawa autorskie i majątkowe przysługują autorowi lub/i wykonawcy, o właściwościach i konfiguracji określonych w SWZ. W obecnym opracowaniu stanowi synonim „części białej”.

**System ERP** - Systemy Planowania Zasobów Przedsiębiorstwa (z ang. Enterprise Resource Planning - ERP), grupa zintegrowanych systemów informatycznych (modułowo zorganizowanych systemów informatycznych) integrujących tradycyjne funkcje zarządcze związane z księgowością finansową i zarządzaniem, finansami, kadrami i płacami, zaopatrzeniem, gospodarką magazynową, planowaniem i realizacją sprzedaży logistyką itp. W obecnym opracowaniu stanowi synonim „części szarej”.

**System LIS** – system obsługi laboratorium diagnostycznego zintegrowany z urządzeniami diagnostycznymi i wymieniający dane o wynikach badań z systemem HIS.

**System RIS/PACS** – system gromadzenia, przechowywania i opisu badań obrazowych. Zintegrowany z urządzeniami diagnostycznymi (tomograf, RTG, Rezonans Magnetyczny) przechowujący wyniki badań w standardzie DICOM i wymieniający wyniki z systemem HIS.

**SIM - System Informacji Medycznej**, o którym mowa w ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U.2017. poz.1845 t.j. z dnia 2017.10.05)

**SSO – Single Sign On**, technika pojedynczego logowania

**Lokalne Repozytorium EDM** – Oprogramowanie gromadzące Elektroniczną Dokumentacją Medyczną zgodnie z wymogami Ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia.

**Systemy** dziedzinowe – Oprogramowanie służące do obsługi procesów zachodzących u Zamawiającego. W rozumieniu tego opracowania w skład systemów dziedzinowych wchodzi:

- Szpitalny System Informatyczny (HIS)
- System ERP
- System LIS (System obsługi laboratorium)
- System RIS/PACS (System obsługi badań radiologicznych/obrazowych)
- Lokalne Repozytorium EDM

**Oprogramowanie integracyjne** – w rozumieniu tego opracowania obejmuje:

- oprogramowanie realizujące funkcje dostosowawcze i integrujące systemy dziedzinowe Podmiotów leczniczych z Platformą e-Usług.
- oprogramowanie dostarczające dodatkowych funkcjonalności dotyczących systemów dziedzinowych dla podmiotów, które mają innych dostawców systemów dziedzinowych.

**Oprogramowanie Bazodanowe (Silnik bazy danych)** - Oznacza program komputerowy umożliwiający gromadzenie danych, produkcji strony trzeciej, stanowiące podstawę działania systemu Wykonawcy o właściwościach i konfiguracji określonych w SWZ.

**Oprogramowanie Systemowe** - odrębne od oprogramowania aplikacyjnego i bazodanowego oprogramowanie zainstalowane na Serwerze lub/i stacjach roboczych umożliwiające Użytkownikowi korzystanie z Systemu (np. system operacyjny serwera).

**Awaria** – incydent w wyniku, którego następuje zatrzymanie pracy Systemu lub skutkujący niedostępnością usług wytworzonego/dostarczonego przez Wykonawcę Systemu. W wyniku awarii użytkownicy nie mogą korzystać z usług Systemu, w tym wykonywać procesów lub funkcji krytycznych obsługiwanych przez System i uzyskanie oczekiwanych efektów nie jest możliwe w inny sposób (poprzez zastosowanie Obejścia).

**Błąd (incydent)** - oznacza działanie powtarzalne, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w Oprogramowaniu i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania błędnych wyników jego działania lub braku działania oprogramowania.

**Błąd Krytyczny** – incydent, w wyniku którego występuje co najmniej jeden z poniższych efektów:

- a. niedostępna jest lub działa niepoprawnie przynajmniej jedna usługa biznesowa Systemu,
- b. wydajność usługi biznesowej Systemu została obniżona o więcej niż 20% w stosunku do określonych wymagań,
- c. System utracił dane lub wystąpiły zaburzenia integralności danych;

**Błąd niekrytyczny** - incydent o charakterze innym niż Awaria lub Błąd Krytyczny;

**Dokumentacja** - Oznacza dostarczany Zamawiającemu materiał objaśniający sposób i zasady prawidłowego korzystania z Systemu.

**Analiza przedwdrożeniowa** – etap realizacji Zamówienia, na który składa się cykl prac analitycznych i organizacyjnych realizowany przez Wykonawcę we współpracy z Zamawiającym oraz Wykonawcę Platformy e-usług mający na celu przeprowadzenie analizy biznesowej i systemowej na potrzeby wdrożenia Rozwiązania u Zamawiającego. Analiza Przedwdrożeniowa ma na celu ustalenie szczegółowego sposobu spełnienia wymagań dla Oprogramowania określonych w OPZ oraz sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia. Analiza Przedwdrożeniowa powinna zakończyć się dostarczeniem dokumentów określonych w SWZ składających się na opis koncepcji Wdrożenia Rozwiązania u Zamawiającego, wraz z mapowaniem zapisów Projektu Rozwiązania na wymagania zawarte OPZ.

**Wdrożenie** - szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań mających na celu wprowadzenie do użytkowania przez Zamawiającego opisanych w niniejszym dokumencie modułów oprogramowania.

**Funkcje krytyczne** – funkcje Systemów dziedzinowych dotyczące szczególnie istotnych (krytycznych) funkcjonalności Systemu. Należą do nich funkcje:

I. w zakresie systemu HIS ,a w szczególności :

- zlecenia leków na pacjenta
- wydanie leków na oddział
- wydanie leków pacjentowi
- wypisanie recepty pacjentowi
- przekazanie e-recepty do systemu P1
- przyjęcie pacjenta i rejestracja wykonanych procedur
- zlecenie badań
- przekazanie wyników badań

II. w zakresie systemu ERP, a w szczególności:

- dekretacja zapisów księgowych

- realizacja wypłat wynagrodzeń

### III. w zakresie sprzętu - a w szczególności:

- Awaria urządzeń sieciowych – brak dostępu przez pracowników do Systemu Medycznego
- Awaria serwera – brak dostępu przez pracowników do Systemu Medycznego.
- Awaria Archiwum – brak dostępu przez Pacjenta do Danych Medycznych

**Funkcje podstawowe** - wyliczone funkcje Systemu niezbędne do prawidłowego korzystania z Systemu zgodnie z jego przeznaczeniem. Należą do nich funkcje:

- logowanie do Systemu;
- przyjęcie pacjenta;
- przeniesienie pacjenta;
- wypis pacjenta ;
- rejestracja zgonu.

**Funkcjonalność** - wydzielony fragment Systemu pozwalający na realizację przez Użytkownika czynności wprowadzania, przechowywania, zmiany lub przeglądania danych. Zakres oraz sposób realizacji czynności w ramach danej funkcjonalności opisuje Dokumentacja Użytkownika.

**Księga główna** - wykaz główny przyjęć i wypisów, o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania.

**Łącze serwisowe** – połączenie teleinformatyczne, wraz z koniecznym sprzętem i oprogramowaniem, umożliwiające zdalne połączenie z serwerami i systemami Zamawiającego oraz podjęcie działań serwisowych Systemu z siedziby Wykonawcy.

**Obejście** – dostarczone przez Wykonawcę rozwiązanie zgłoszenia serwisowego (Błądu blokującego/ Błądu krytycznego) umożliwiające korzystanie z funkcjonalności, której dotyczyło zgłoszenie, w sposób inny od standardowego. W przypadku dostarczenia Obejścia, od momentu jego udostępnienia status zgłoszenia zostaje obniżony o jeden poziom kategorii błędu.

### 3.2 Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostosowanie systemów dziedzinowych Zamawiającego do przetwarzania EDM zgodnie z wymogami Ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz wymiany danych z e-usługami dla pacjentów oferowanymi w ramach Platformy e-usług realizowanymi w ramach projektu „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” w ramach w II osi PO PC, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych. Dostosowanie systemów będzie obejmowało:

1. Rozbudowa /dostawa Systemów dziedzinowych w zakresie następujących modułów:

Nazwa modułu	Rozbudowa / Dostawa	Liczba dostarcza nych sztuk licencji	Rodzaj dostarczanych licencji
<b>eZwolnienia - eZLA</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>e-Skierowanie – obsługa e-skierowań</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Informacja COVID</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Blok operacyjny</b>	Poszerzenie licencji	6	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Zakażenia szpitalne</b>	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Gabinet (<i>Przychodnia</i>) – Rejestracja, Statystyka medyczna, Zlecenia</b>	Poszerzenie licencji	25	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Rehabilitacja</b>	Dostawa licencji	3	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Gabinet Stomatologiczny</b>	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Pracownia</b>	Poszerzenie licencji	1	Licencja na moduł
<b>Punkt pobrań</b>	Dostawa licencji	6	Licencja na zalogowanego użytkownika

<b>Rozliczenia z płatnikiem (symulator JGP)</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Komercja</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Formularzowa Dokumentacja Medyczna (Edytor Formularzy)</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Integracja z KRN</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Archiwum</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Kalkulacja Kosztów Leczenia</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Wymiana dokumentacji zewnętrznej z systemami Centralnymi w ramach SIM</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Obchód-urządzenia przenośne</b>	Dostawa licencji	6	Licencja na moduł
<b>Laboratorium</b>	Dostawa licencji	7	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Analizatory Laboratorium (interface)</b>	Dostawa licencji	7	Licencja na interface analizatora
<b>Bank Krwi</b>	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Integracja HIS-RIS/PACS</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Integracja HIS ADMX – RIS/PACS</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Integracja HIS – LIS (zewnętrzne lab.)</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>System RIS</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>System PACS</b>	Dostawa Licencji archiwum	1	Licencja na archiwum on-line o wielkości 40TB
<b>DICOM</b>	Dostawa Licencji PACS dla podłączonych urządzeń DCIOM	10	Dla 10 podłączonych urządzeń DICOM

<b>Dystrybucja Badań</b>	Dostawa Licencji PACS dla jednoczesnych użytkowników Serwera Dystrybucji Badań	5	Dla 5 użytkowników jakości diagnostycznej
--------------------------	--	---	---

2. Wymiana oraz dostosowanie i integracja systemów dziedzinowych Zamawiającego z Systemem Informacji Medycznej zgodnie z wymaganiami określonymi przez Centrum e-Zdrowia w zakresie wymiany dokumentów elektronicznych z systemami centralnymi w zakresie:
  - a. Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
  - b. Zdarzeń medycznych
  - c. e-skierowania
  - d. e-recepty
3. Wymiana oraz dostosowanie i integracja systemów dziedzinowych Zamawiającego w zakresie wymiany danych z Platformą e-usług realizowaną w ramach projektu „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ w zakresie usług:
  - a. e-EDM
  - b. e-Rejestracja
  - c. e-Analizy
4. Dostawa systemu Lokalnego Repozytorium Elektronicznej Dokumentacji Medycznej wraz z bezterminowymi licencjami płatnymi jednorazowo na użytkowanie systemu spełniającego wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne określone w SWZ oraz dodatkowo niezbędny sprzęt do pełnej funkcjonalności.
5. Dostawa silnika bazy danych w oparciu, o które to oprogramowanie ma działać system HIS wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy wyżej wymienionego oprogramowania na serwerach dostarczanych w ramach zamówienia oraz migracja danych z bazy danych Systemu obecnie użytkowanego przez Zamawiającego na okres co najmniej 3 lat.
6. Dostawa oprogramowania systemowego niezbędnego do działania dostarczanych systemów wraz z licencjami na co najmniej 3 lata.
7. Dostawa certyfikatów niezbędnych do działania systemu w szczególności do wymiany danych w ramach SIM i do podłączenia do Węzła Krajowego.
8. Instalacja, wdrożenie, konfiguracja i uruchomienie w/w oprogramowania na sprzęcie informatycznym wskazanym przez Zamawiającego.

9. Dostarczenie dokumentacji testowej (Plan testów, scenariusze i przypadki testowe) dla dostarczanego oprogramowania.
10. Przeprowadzenie testów akceptacyjnych, integracyjnych, wydajności oraz bezpieczeństwa
11. Szkolenia personelu Zamawiającego z obsługi w/w oprogramowania aplikacyjnego oraz oprogramowania bazodanowego, systemów operacyjnych serwerów, systemów obsługujących Zakład Diagnostyki – typu RTG, Laboratorium innych Systemów Technicznych na terenie Zamawiającego integrujące EDM, systemów Backupowych, systemów sieciowych – niezbędne do pełnej funkcjonalności EDM.
12. Dostarczenie dokumentacji wymaganej w SWZ, w tym dokumentacji technicznej oraz dokumentacji użytkownika.
13. Udzielenie gwarancji na dostarczone oprogramowanie.
14. Dostawa sprzętu komputerowego (na czas szkolenia) zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ.
15. Dostarczenie niezbędnych licencji do Systemu Backupowego.



### 3.3 Opis stanu bieżącego

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie prowadzi działalność leczniczą w ramach następującej struktury zgodnie z Rejestrem Podmiotów Wykonujących działalność leczniczą:

#### 1. Jednostki Organizacyjne:

- a. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie, ul. Jagiellońska 44, 70-382 Szczecin - Szpital.
- b. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie, ul. Jagiellońska 44, 70-382 Szczecin – Przychodnia.
- c. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie, ul. Ks. Piotra Skargi 16, 71-422 Szczecin – Przychodnia i Zakład Rehabilitacji Leczniczej.
- d. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie, ul. Królowej Korony Polskiej 5/6, 70-485 Szczecin – Przychodnia.
- e. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Szczecinie, Dębice 58, 72-130 Dębice – Przychodnia POZ.

Świadczenia zdrowotne dla pacjentów realizowane są głównie w ramach umowy na świadczenia zdrowotne finansowane ze środków publicznych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zamawiający posiada następujące rodzaje umów:

- a. Leczenie szpitalne
- b. Ambulatoryjna opieka specjalistyczna
  - i. Świadczenia w zakresie chorób wewnętrznych
  - ii. Świadczenia w zakresie otolaryngologii
- c. Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień
  - i. Świadczenia dzienne psychiatryczne dla dorosłych
  - ii. Świadczenia psychiatryczne ambulatoryjne dla dorosłych
- d. Rehabilitacja lecznicza
  - i. Fizjoterapia ambulatoryjna
  - ii. Fizjoterapia ambulatoryjna dla osób o znacznym stopniu niepełnosprawności
- e. Leczenie stomatologiczne
  - i. Świadczenia ortodontyki dla dzieci i młodzieży

- ii. Świadczenia chirurgii stomatologicznej i periodontologii
- f. Podstawowa opieka zdrowotna

### 3.3.1 Opis systemów Zamawiającego

Zamawiający obecnie użytkuje następujące systemy wspierające działalność

Rodzaj Systemu	Nazwa systemu i producent	Uwagi
<b>System HIS (Szpital)</b>	AMMS (Asseco Medical Management Solutions) Producent: Asseco Poland S.A.	baza danych: Oracle 11.2G
<b>System HIS (Przychodnie)</b>	KS-PPS Producent: Kamsoft S.A.	baza danych: Oracle 11.2G
<b>System LIS</b>	DPC Diagnostyka Sp. z o. o. – ver. 2.1.0.79	Firebird
<b>System RIS/PACS</b>	AlleRad Producent: PIXEL Sp. z o. o.	baza danych: PostgreSQL
<b>System ERP</b>	InfoMedica Producent: Asseco Poland S.A.	baza danych: Oracle 11.2G
<b>System Apteki Szpitalnej</b>	Moduł AMMS Producent: Asseco Poland S.A.	baza danych: Oracle 11.2G
<b>System obsługi badań endoskopowych</b>	EndoBox Producent: Varimed Sp. z o. o.	baza danych: Firebird 2.5

#### Lista modułów HIS Zamawiającego:

1. Ruch chorych (Izba Przyjęć, Oddziały, Statystyka Medyczna, Zlecenia) – 65 licencji na użytkownika
2. Apteka – 5 szt. licencji użytkownika
3. Apteczka oddziałowa – 10 szt. licencji użytkownika
4. Przychodnia – 5 szt. licencji użytkownika
5. Blok operacyjny – 4 szt. licencji użytkownika
6. Admin Panel – z funkcjonalnościami
  - Zdarzenia Medyczne – pobieranie zdarzeń
  - Rozszerzone przetwarzanie EDM
  - Zdarzenia Medyczne – wysyłanie zdarzeń
7. AMDX – z funkcjonalnościami
  - Rejestracja profilu
  - Rejestracja integrowanego systemu
  - EDM - integracja z platformy P1
  - EDM - zamówienia dokumentów z platformy P1

#### Charakterystyka systemu RIS/PACS Zamawiającego:

1. Pełna Integracja z urządzeniami diagnostycznymi
2. Pełna Integracja z HIS w zakresie zleceń badań
3. Możliwość integracji z EndoBox w zakresie zleceń i udostępniania wyników badań endoskopowych
4. Pełna Integracja z systemem HIS w zakresie udostępniania wyników

#### Lista modułów części szarej (ERP) Zamawiającego:

1. Ewidencja Aparatury Medycznej - 1 szt. licencji użytkownika
2. Elektroniczna Inwentaryzacja, Środki Trwałe i Wyposażenie - 1 szt. licencji użytkownika
3. Finansowo-Księgowy – 5 szt. licencji użytkownika
4. Obsługa kasy gotówkowej – 2 szt. licencji użytkownika
5. Koszty – 3 szt. licencji użytkownika
6. Rejestr Sprzedaży - licencja na moduł
7. Wycena Kosztów Normatywnych - 1 szt. licencji użytkownika
8. Gospodarka Materiałowa – 6 szt. licencji użytkownika
9. Środki Trwałe – 2 szt. licencji użytkownika
10. Wyposażenie - 1 szt. licencji użytkownika
11. Grafiki – licencja otwarta (bez limitu użytkowników)
12. Kadry - 6 szt. licencji użytkownika

### 13. Płace – 3 szt. licencji użytkownika

Lista uruchomionych e-usług Zamawiającego:

1. E-recepta
2. E-skierowanie
3. E-ZLA
4. Wymiana zdarzeń medycznych P1

Systemy są na bieżąco wykorzystywane przez następujące kategorie użytkowników:

Kategoria użytkowników	Liczba użytkowników
Lekarze	144
Pielęgniarki	143
Położne	16
Pracownicy administracji	67

Zamawiający obecnie dysponuje następującą kluczową infrastrukturą sprzętową z wykorzystaniem której działają w/w aplikacje

Serwery:

Lp.	Producent	Model	Rok prod.	Model procesora
1	IBM TYP A	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
2	IBM TYP A	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
3	IBM TYP B	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
4	IBM TYP B	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
5	IBM TYP C	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
6	IBM TYP C	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
7	IBM TYP C	BladeCenter H23	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
8	Dell	PowerEdge 2950	2010	
9	IBM System	x3650 M4	2014	Intel Xeon 8c E5-2670 2,0GHz
10	IBM System	Express x3650	2012	Intel Xeon 8c E5-2560 2,0GHz
11	Fujitsu-Siemens	PRIMERGY RX2520 M5	2019	Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU@2.20GHz

Macierze:

Lp.	Producent	Model	Rok produkcji	Wielkość przestrzeni dyskowej w GB	Liczba dysków ogółem
1	IBM	IBM EXP3512 półka	2014	12000	12
2	IBM	IBM DS3512 półka	2014	12000	12
3	IBM	IBM DS3512 półka	2014	12000	12
4	IBM	IBM EXP3512 półka	2014	12000	12
5	IBM	IBM EXP3512 półka	2014	12000	12
6	IBM	IBM EXP3512 półka	2014	12000	12
7	IBM	IBM EXP3512 półka	2014	12000	12
8	QNAP	QNAP-TS-809U			7
9	QNAP	QNAP-TS-879U		15000	8
10	QNAP	TS-1283XU-RP-E2124-8G-EU	2020	56000	10
11	IBM	TS3200 biblioteka taśmowa	2014		
12	DELL	Powervault MD1000	2010	1000	2



### 3.4 Harmonogram prac projektowych

Projekt realizowany będzie w ramach następujących etapów:

Nazwa Etapu	Czas trwania
<b>Etap I - Analiza przedwdrożeniowa</b>	30 dni od daty podpisania umowy
<b>Etap IA – Analiza przedwdrożeniowa integracji z Platformą w-usług</b>	60 dni od daty podpisania
<b>Etap II - Dostawa i wdrożenie oprogramowania</b>	120 dni od daty zakończenia Etapu I
<b>Etap IIA – dostawa i wdrożenie integracji z Platformą e-usług</b>	180 dni od daty zakończenia Etapu IA
<b>Etap III - Integracja systemów dziedzinowych i integracja z SIM</b>	90 dni od daty zakończenia Etapu II
<b>Etap IV - Testy wydajności i bezpieczeństwa</b>	30 dni od daty zakończenia Etapu IIA
<b>Etap V - Asysta powdrożeniowa</b>	30 dni od daty zakończenia Etapu IV

#### Etap I – Analiza przedwdrożeniowa

W ramach etapu Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
<b>Harmonogram prac</b>	ET1.HAR.ORG	Harmonogram prac	Wykonawca dostarczy w przeciągu 14 dni od podpisania umowy szczegółowy harmonogram prac dla Etapu I oraz ramowy harmonogram dla pozostałych etapów projektu	Produkt typu dokument sporządzony w programie MS Project lub równoważnym

<p><b>Struktura zespołu projektowego</b></p>	<p>ET1.STR.ORG</p>	<p>Struktura projektowa Wykonawcy</p>	<p>Wykonawca w przeciągu 14 dni od podpisania umowy dostarczy strukturą projektową po stronie wykonawcy wraz z osobami pełniącymi poszczególne role w projekcie.</p>	<p>Produkt typu dokument</p>
<p><b>Szczegółowa analiza wymagań (AW)</b></p>	<p>ET1.AW.AWF</p>	<p>Analiza wymagań</p>	<p>Analiza wymagań – określenie sposobu realizacji każdego z wymagań z opisu przedmiotu zamówienia dla dostarczanego Systemu z wyłączeniem wymagań integracyjnych Platformy e-usług opisanych w rozdziale 3.5.3.3</p>	<p>Produkt typu dokument</p>
<p><b>Architektura systemu</b></p>	<p>ET1.AW.ARC</p>	<p>Opracowanie architektury systemu</p>	<p>Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego projekt architektury logicznej i fizycznej systemu zawierający poszczególne komponenty systemu wraz ze wskazaniem sprzętu, na którym zostanie zainstalowany System, oprogramowania systemowego, oprogramowania aplikacyjnego oraz powiązań pomiędzy poszczególnymi komponentami Systemu.</p>	<p>Produkt typu dokument</p>



	ET1.IN.WYM	Product backlog i harmonogram dostarczania	Wykonawca na podstawie harmonogramu opracuje listę zadań (product backlog) niezbędnych do wdrożenia dostosowania systemów dziedzinowych	Backlog opracowany w narzędziu JIRA lub równoważnym.
--	------------	--	---	--

### Etap IA – Analiza przedwdrożeniowa integracji z Platformą e-usług

Zadania związane z Integracją systemów dziedzinowych (Etapy oznaczone literą A) z wytwarzaną w ramach odrębnego postępowania Platformą e-usług MSWiA zostaną uruchomione na podstawie odrębnego zlecenia przez Zamawiającego i czas na ich realizację będzie liczony od dnia wystawienia tego zlecenia z zastrzeżeniem, że realizacja tych zadań nastąpi najpóźniej do dnia 30.04.2023. W przypadku opóźnień w zleceniu zadania Zamawiający zakłada możliwość przedłużenia tego terminu pod warunkiem wyrażenia zgody przez Instytucję Finansującą.

Zamawiający zastrzega sobie prawo odrębnego zlecenia realizacji funkcjonalności poszczególnych e-usług: e-EDM, e-rejestracja, e-Analizy osobno, z zachowaniem terminów określonych w etapach IA i IIA dla każdej e-usługi.

Szpital dostosuje się zgodnie z terminie ustalonym DZ (ustalonym z Panem Darkiem)

W ramach etapu Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
Harmonogram prac	ET1A.HAR.ORG	Harmonogram prac integracji z Platformą e-usług	Wykonawca dostarczy w przeciągu 14 dni od zlec umowy szczegółowy harmonogram prac dla Etapu IA oraz ramowy harmonogram dla pozostałych etapów projektu związanych z	Produkt typu dokument sporządzony w programie MS Project lub równoważnym

			integracją z Platformą e-usług.	
<b>Szczegółowa analiza wymagań (AW)</b>	ET1A.AW.AWF	Analiza wymagań	Analiza wymagań – określenie sposobu realizacji każdego z wymagań z opisu przedmiotu zamówienia dla dostarczanego Systemu w zakresie wymagań określonych w rozdziale 3.5.3.3	Produkt typu dokument
<b>Architektura systemu</b>	ET1A.AW.ARC	Opracowanie architektury systemu	Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego projekt architektury logicznej i fizycznej systemu zawierający poszczególne komponenty systemu wraz ze wskazaniem sprzętu, na którym zostanie zainstalowany System, oprogramowania systemowego, oprogramowania aplikacyjnego oraz powiązań pomiędzy poszczególnymi komponentami Systemu z zakresie integracji z Platformą e-usług.	Produkt typu dokument

<p><b>Grupa produktów</b> <b>Integracja</b></p>	<p>ET1A.IN.API</p>	<p>Identyfikacja zakresu danych wymienianych z Platformą e-usług</p>	<p>Wykonawca przygotowuje opis źródeł danych, które będą podstawą do przekazywania danych do Platformy e-usług zgodnie z przedstawionym w OPZ. Opis powinien zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikację tabel systemów HIS i systemu ERP z których będą czerpane informacje.</li> <li>2. Ocenę jakości i dostępności źródeł danych oraz identyfikację ryzyk w zakresie ich pozyskania</li> <li>3. Opis procesów przepływu danych z systemu HIS do platformy e-usług ze szczególnym uwzględnieniem procesów wzbogacania i przekształceń danych (Data Quality)</li> </ol>	<p>Produkt typu dokument</p>
---	--------------------	--	--	------------------------------

	ET1A.IN.WYM	Product backlog i harmonogram dostarczania	<p>Wykonawca opracuje listę wymagań (product backlog) dla wytworzenia komponentów integracyjnych systemów dziedzinowych z Platformą e-usług w postaci historyjek SCRUM.</p> <p>Na podstawie opracowanych wymagań Wykonawca przedstawi harmonogram dostarczania tych komponentów.</p>	Backlog opracowany w narzędziu JIRA lub równoważnym.
--	-------------	--	--	--

## Etap II – Dostawa i wdrożenie oprogramowania

W ramach etapu Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produktu:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
<b>Harmonogram prac</b>	ET2.HAR.SOF	Harmonogram prac	Wykonawca w przeciągu 7 dni od dnia rozpoczęcia realizacji etapu dostarczy szczegółowy harmonogram prac związane z wdrożeniem modułów systemów dziedzinowych.	Produkt typu dokument wykonany w oprogramowaniu MS Project lub równoważnym.

<b>Systemy dziedzinowe Zamawiającego</b>	ET2.SDZ.TST	Dokumentacja testowa	Wykonawca dostarczy dokumentację testową niezbędną do realizacji testów akceptacyjnych i integracyjnych dostarczanego oprogramowania zgodnie z wymaganiami SWZ	Produktu typu dokument: Plan testów, Przypadki testowe, Scenariusze testowe.
	ET2.SDZ.INST	Instalacja, konfiguracja i wdrożenie dostarczanego oprogramowania	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje i wdroży dostarczone oprogramowanie zgodnie z opracowaną architekturą na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego.	Raport z testów akceptacyjnych, Dokumentacja powykonawcza.
	ET2.SDZ.ŚRO	Instalacja i konfiguracja środowiska testowego	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje środowisko testowe umożliwiające przeprowadzenie testów integracji z Platformą e-usług MSWiA oraz testów akceptacyjnych - na sprzęcie Zamawiającego	Uruchomione skonfigurowane środowisko, podstawowe testy
	ET2.SDZ.TES	Testy akceptacyjne	Wykonawca zrealizuje testy akceptacyjne dostarczanego oprogramowania	Raport z testów

	ET2.SDZ.MIG	Migracja oprogramowania	Wykonawca wykona migrację oprogramowania (o ile będzie konieczna) dotychczas użytkowanego przez Zamawiającego do dostarczanej w ramach projektu bazy danych zgodnie z wymaganiami SWZ.	Raport z migracji danych
	ET2.SDZ.INT	Integracja z SIM	Wykonawca wykona integrację dostarczanych modułów systemów dziedzinowych z systemami Centralnymi zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ	Raport z testów integracyjnych
	ET2.SDZ.SZK	Szkolenia użytkowników	Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z dostarczanych modułów systemów dziedzinowych.	Lista obecności na szkoleniach, materiały szkoleniowe.
	ET2.SDZ.LIC	Licencje na oprogramowanie	Wykonawca dostarczy licencje wymagane w SWZ w zakresie wymaganych modułów systemów dziedzinowych	Dokumenty licencji potwierdzone protokołem odbioru

	ET2.SDZ.DOK	Dokumentacja systemu	Wykonawca dostarczy wymaganą dokumentację w zakresie wdrożenia modułów systemów dziedzinowych: Użytkownika, Administratora, Powykonawczą	Produkt typu dokument
<b>Wymiana danych z Platformą e-usług</b>	ET2.EUS.SOF	Wytworzenie i dostarczenie komponentów integracyjnych	Oprogramowanie zapewniające integracje z Platformą e-usług w obszarze: e-EDM, e-Rejestracji, e-Analiz	Skompilowane wersje modułów oprogramowania.
	ET2.EUS.TST	Dokumentacja testowa	Wykonawca dostarczy dokumentację testową niezbędną do realizacji testów akceptacyjnych i integracyjnych dostarczanego oprogramowania zgodnie z wymaganiami SWZ	Produktu typu dokument: Plan testów, Przypadki testowe, Scenariusze testowe.
	ET2.EUS.TES	Testy akceptacyjne i integracyjne	Wykonawca wykona testy akceptacyjne i integracyjne dla dostarczanego oprogramowania	Raport z testów akceptacyjnych i integracyjnych
	ET2.SZK.PLA	Plan szkoleń	Plan szkoleń użytkowników	

## Etap IIA – dostawa i wdrożenie integracji z Platformą e-usług

W ramach realizacji tego etapu Wykonawca dostarczy następujące produkty

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
<b>Harmonogram prac</b>	ET2A.HAR.SOF	Harmonogram prac	Wykonawca w przeciągu 7 dni od dnia rozpoczęcia realizacji etapu dostarczy szczegółowy harmonogram prac związany z wytwarzaniem komponentów integracyjnych systemów dziedzinowych z Platformą e-usług .	Produkt typu dokument wykonany w oprogramowaniu MS Project lub równoważnym.
<b>Integracja z Platformą e-usług</b>	ET2A.EUS.SOF	Wytworzenie i dostarczenie komponentów integracyjnych	Oprogramowanie zapewniające integracje z Platformą e-usług w obszarze: e-EDM, e-Rejestracji, e-Analiz	Skompilowane wersje modułów oprogramowania.
	ET2A.SDZ.TST	Dokumentacja testowa	Wykonawca dostarczy dokumentację testową niezbędną do realizacji testów akceptacyjnych i integracyjnych dostarczanego oprogramowania w zakresie wymagań Integracyjnych z Platformą e-usług	Produktu typu dokument: Plan testów, Przypadki testowe, Scenariusze testowe.



			zgodnie z wymaganiami SWZ	
	ET2A.SDZ.INST	Instalacja, konfiguracja i wdrożenie dostarczanego oprogramowania	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje i wdroży dostarczane oprogramowanie zgodnie z opracowaną architekturą na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego.	Raport z testów akceptacyjnych, Dokumentacja powykonawcza.
	ET2A.SDZ.ŚRO	Instalacja i konfiguracja środowiska testowego	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje środowisko testowe umożliwiające przeprowadzenie testów integracji z Platformą e-usług MSWiA	Uruchomione skonfigurowane środowisko, podstawowe testy
	ET2A.SDZ.TES	Testy akceptacyjne	Wykonawca zrealizuje testy akceptacyjne dostarczanego oprogramowania	Raport z testów
	ET2A.SDZ.INT	Integracja z Platformą e-usług	Wykonawca wykona integrację dostarczanych modułów systemów dziedzinowych z Platformą e-usług zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ	Raport z testów integracyjnych

	ET2A.SDZ.SZK	Szkolenia użytkowników	Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z dostarczanych modułów oprogramowania.	Lista obecności na szkoleniach, materiały szkoleniowe.
	ET2A.SDZ.LIC	Licencje na oprogramowanie	Wykonawca dostarczy licencje wymagane w SWZ w zakresie Integracji z Platformą e-usług	Dokumenty licencji potwierdzone protokołem odbioru
	ET2A.SDZ.DOK	Dokumentacja systemu	Wykonawca dostarczy wymaganą dokumentację w zakresie wdrożenia modułów systemów dziedzinowych: Użytkownika, Administratora, Powykonawczą	Produkt typu dokument
	ET2A.INT.API	API integracyjne	Wykonawca w ramach zamówienia dostarczy opis wykonanych interfejsów integracyjnych	Produkt typu dokument.

### Etap III – Integracja systemów dziedzinowych z SIM

W ramach realizacji Etapu III Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia następujących produktów.

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
<b>Integracja</b>	ET3.SDZ.INT	Integracja z SIM	Wykonawca wykona integrację dostarczanych modułów systemów dziedzinowych z systemami Centralnymi zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ	Raport z testów integracyjnych
<b>Testy</b>	ET3.TE.WYD	Dokumentacja testowa w zakresie wydajności i bezpieczeństwa	Wykonawca dostarczy dokumentację testową w zakresie testów bezpieczeństwa i wydajności (Plan testów, przypadki testowe, scenariusze testowe)	Produkt typu dokument

#### Etap IV Testy wydajności i bezpieczeństwa

W ramach etapu IV Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produkty.

Zamawiający zakłada, że testy wydajności i bezpieczeństwa obejmą całość Systemu w tym również elementów integracyjnych z Platformą e-usług.

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
<b>Testy</b>	ET4.TES.WYD	Testy wydajności	Na zainstalowanym w środowisku docelowym systemie Wykonawca przeprowadzi testy wydajności dostarczanego oprogramowania oraz	Raport z testów

			przedstawi Zamawiającemu raport z testów.	
	ET4.TES.BEZ	Testy bezpieczeństwa	Na zainstalowanym w środowisku docelowym Wykonawca przeprowadzi testy bezpieczeństwa Systemu Informatycznego oraz przedstawi Zamawiającemu raport z testów.	Raport z testów
	ET4.TES.PROC	Testy procedur eksploatacyjnych	Na podstawie dostarczonej dokumentacji systemu Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić pod nadzorem Zamawiającego testy procedur eksploatacyjnych systemu w szczególności: testy backup, odtworzenia danych, Czas odtworzenia danych z kopii, uruchomienia po awarii, wyłączenia i uruchomienia systemu. Odtworzenia Maszyny Wirtualnej, Migracji Maszyny Wirtualnej do innego środowiska Wirtualizacyjnego.	Raport z testów
<b>Szkolenia</b>	ET4.SZ.USR	Szkolenia użytkowników i administratorów	Wykonawca przeszkoli użytkowników Zamawiającego z zakresu użytkowania i administracji dostarczonego Systemu Informatycznego zgodnie z wymogami SWZ.	Listy obecności na szkoleniach, materiały szkoleniowe
<b>Dokumentacja</b>	ET4.DK.POW	Dokumentacja powykonawcza	Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego dokumentację powykonawczą systemu zawierającą: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentację powykonawczą.</li> <li>2. Procedury eksploatacyjne.</li> <li>3. Procedury serwisowe.</li> <li>4. Dokumentację użytkownika.</li> <li><b>5.</b> Dokumentację administratora.</li> </ol>	Produkt typu dokument. Poprawność potwierdzona testami proceduralnymi.

## Etap V – Asysta powdrożeniowa.

W ramach etapu Wykonawca dostarczy następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu
Nadzór	ET5.AP.NADZ	Nadzór powdrożeniowy	Wykonawca przez cały okres trwania etapu będzie świadczył usługę nadzoru nad dostarczonym oprogramowaniem poprzez oddelegowanie min. 2 osób do bezpośredniego wsparcia użytkowników systemu i bieżącego rozwiązywania problemów/incydentów stwierdzonych w trakcie okresu stabilizacji systemu.

### 3.5 Definicja wymagań dla systemów dziedzinowych

#### 3.5.1 Wymagania ogólne dla systemów

##### 3.5.1.1 Wymagania prawne

Dostarczane systemy informatyczne muszą być zgodne z następującymi aktami prawnymi:

Kod wymagania	Akt prawny
WYM.LEX.1	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2017 r. poz. 1845 z późn. zm.)

WYM.LEX.2	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)
WYM.LEX.3	Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta (Dz. U. z 2017 r. poz. 1318 tj. z późn. zm.)
WYM.LEX.4	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji przetwarzanych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (Dz.U.2019, poz. 1207)
WYM.LEX.5	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 maja 2018 r. w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej (Dz.U. 2018 poz. 941, z późn. zm.)
WYM.LEX.6	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów oraz sposobu przetwarzania dokumentacji medycznej w podmiotach leczniczych utworzonych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych (Dz.U.2020 poz. 788).
WYM.LEX.7	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1510 tj. z późn. zm.):
WYM.LEX.8	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie minimalnej funkcjonalności dla systemów teleinformatycznych umożliwiających realizację usług związanych z prowadzeniem przez świadczeniodawcę list oczekujących na udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 1404)

WYM.LEX.9	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 września 2005 r. w sprawie kryteriów medycznych, jakimi powinni kierować się świadczeniodawcy, umieszczając świadczeniobiorców na listach oczekujących na udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej (Dz.U. z 2005 r., nr 200, poz. 1661)
WYM.LEX.10	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie skierowań wystawianych w postaci elektronicznej w Systemie Informacji Medycznej (Dz.U. z 2019 r. poz. 711, z późn. zm.)
WYM.LEX.11	Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. z 2018 r. poz. 617);
WYM.LEX.12	Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz. U. 2018 r. poz. 123 z późn. zm.);
WYM.LEX.13	Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2018 r. poz. 160 z późn. zm.);
WYM.LEX.14	Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1000);
WYM.LEX.15	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 570 z późn. zm.);
WYM.LEX.16	Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r. poz. 1219, tj. z późn. zm.);
WYM.LEX.17	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania, identyfikacji elektronicznej (Dz. U. poz. 1579 z późn. zm.);
WYM.LEX.18	Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz. Urz. UE C z 2012 r.);

WYM.LEX.19	Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2247);
WYM.LEX.20	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych zdarzenia medycznego przetwarzanego w systemie informacji oraz sposobu i terminów przekazywania tych danych do Systemu Informacji Medycznej (Dz.U. 2020 poz. 1253)
WYM.LEX.21	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2020 poz. 666)
WYM.LEX.22	Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591)
WYM.LEX.23	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2020 poz. 2045)

### 3.5.2 Wymagania funkcjonalne

#### 3.5.2.1 Wymagania dla systemów dziedzinowych

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy, zainstaluje i zintegruje z oprogramowaniem obecnie użytkowanym przez Zamawiającego moduły oprogramowania spełniające następujące wymagania funkcjonalne.

Nazwa modułu	Rozbudowa / dostawa	Liczba dostarczanych sztuk licencji	Rodzaj dostarczanych licencji
eZwolnienia - eZLA	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł



<b>e-Skierowanie – obsługa e-skierowań</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Informacja COVID</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Blok operacyjny</b>	Poszerzenie licencji	6	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Zakażenia szpitalne</b>	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Gabinet (Przychodnia) – Rejestracja, Statystyka medyczna, Zlecenia</b>	Poszerzenie licencji	25	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Rehabilitacja</b>	Dostawa licencji	3	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Gabinet Stomatologiczny</b>	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Pracownia</b>	Poszerzenie licencji	1	Licencja na moduł
<b>Punkt pobrań</b>	Dostawa licencji	6	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Rozliczenia z płatnikiem (symulator JGP)</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Komercja</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Formularzowa Dokumentacja Medyczna (Edytor Formularzy)</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Integracja z KRN</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Archiwum</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Kalkulacja Kosztów Leczenia</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Wymiana dokumentacji zewnętrznej z systemami Centralnymi w ramach SIM</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł

<b>Obchód-urządzenia przenośne</b>	Dostawa licencji	6	Licencja na moduł
<b>Laboratorium</b>	Dostawa licencji	7	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Analizatory Laboratorium (interface)</b>	Dostawa licencji	7	Licencja na interface analizatora
<b>Bank Krwi</b>	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Integracja HIS-RIS/PACS</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Integracja HIS ADMX – RIS/PACS</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Integracja HIS – LIS (zewnętrzne lab.)</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>System RIS</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>System PACS</b>	Dostawa Licencji archiwum	1	Licencja na archiwum on-line o wielkości 40TB
<b>DICOM</b>	Dostawa Licencji PACS dla podłączonych urządzeń DCIOM	10	Dla 10 podłączonych urządzeń DICOM
<b>Dystrybucja Badań</b>	Dostawa Licencji PACS dla jednoczesnych użytkowników Serwera Dystrybucji Badań	5	Dla 5 użytkowników jakości diagnostycznej

Zamawiający zaznacza, że podział na moduł ma jedynie charakter umowny wprowadzający logiczne pogrupowanie wymaganych funkcjonalności i Wykonawca może dostarczyć oprogramowanie, które posiada inny podział pod warunkiem, że jako komplet będzie spełniało wszystkie wyspecyfikowane wymagania.

## Wymagania ogólne dla systemu HIS i administracji systemem HIS

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ADM.1	System działa w architekturze trójwarstwowej
WYM.ADM.2	System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów
WYM.ADM.3	System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników (preferowane środowisko MS Windows /10,11) Windows Server 2022
WYM.ADM.4	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. Jest wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych dopuszczalna jest częściowa komunikacja w języku angielskim
WYM.ADM.5	System umożliwia pracę w innej wersji językowej.
WYM.ADM.6	Podczas uruchamiania systemu, użytkownik musi mieć możliwość wybrania wersji językowej
WYM.ADM.7	System powinien mieć możliwość ustawienia domyślnej wersji językowej
WYM.ADM.8	Powinna istnieć możliwość przypisania domyślnej wersji językowej, tak aby system uruchamiał się we właściwym języku
WYM.ADM.9	System posiada łatwy dostęp do informacji dotyczących zmian w aktualnej wersji
WYM.ADM.10	System powinien umożliwić podgląd historii zmian elementów Danych ratunkowych pacjenta. Historia zmian powinna być dostępna co najmniej dla uczuleń/alergii, szczepień i stale przyjmowanych leków.
WYM.ADM.11	System powinien umożliwiać zapamiętanie zdefiniowanych kryteriów wyszukiwania z dokładnością dla jednostki i użytkownika
WYM.ADM.12	Interfejs użytkownika jest dostępny z poziomu przeglądarki internetowej. Na dzień złożenia musi być dostęp do aplikacji przez WWW, co najmniej, w zakresie obsługi izby przyjęć, oddziału i zleceń, rejestracji gabinetu lekarskiego

	pracowni diagnostycznej oraz apteki i apteczek oddziałowych, rozliczeń z NFZ wraz z gruperem JGP.
WYM.ADM.13	System musi umożliwić pracę co najmniej z poziomu przeglądarek Mozilla Firefox, Google Chrome w wersjach, które zgodnie z rankingiem <a href="http://ranking.gemius.com/pl/ranking/browsers/">http://ranking.gemius.com/pl/ranking/browsers/</a> posiadają minimum 3% udziału w rynku.
WYM.ADM.14	System umożliwia zdefiniowanie skrótu umożliwiając bezpośrednie uruchomienie danego modułu z domyślną jednostką.
WYM.ADM.15	Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych
WYM.ADM.16	System, co najmniej, w zakresie aplikacji RCH, apteki centralnej, apteczki oddziałowej, lecznictwa otwartego i rozliczeń NFZ powinien pracować w oparciu o tę samą bazę danych, przez co należy rozumieć tę samą instancję bazy danych, te same tabele. Niedopuszczalne jest przekazywanie i dublowanie danych w zakresie w/w systemów.
WYM.ADM.17	System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii. System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia funkcjonują na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).
WYM.ADM.18	System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.
WYM.ADM.19	W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).
WYM.ADM.20	Ręczne i automatyczne, na podstawie częstotliwości użycia, wyróżnienie w słowniku pozycji najczęściej używanych
WYM.ADM.21	System umożliwia włączenie szybkiego wyszukiwania w polach słownikowych bez konieczności otwarcia okna dla poszczególnych słowników

WYM.ADM.22	Kontrola/parametryzacja Wielkich/małych liter. Możliwość ustawienia w wybranych polach wielkości liter
WYM.ADM.23	System musi umożliwić zmianę jednostki organizacyjnej na której pracuje użytkownik bez konieczności wylogowywania się z systemu
WYM.ADM.24	Wyróżnienie pól: - których wypełnienie jest wymagane, - przeznaczonych do edycji, - wypełnionych niepoprawnie
WYM.ADM.25	System powinien umożliwiać wyłączanie niewykorzystanych elementów menu czy zakładek
WYM.ADM.26	System powinien umożliwiać zmianę kolejności prezentacji elementów menu czy zakładek
WYM.ADM.27	System umożliwia zmianę wielkości okien słownikowych i ich zapamiętanie w kontekście użytkownika.
WYM.ADM.28	System musi umożliwiać obsługę kodów 2D do rejestracji skierowań pochodzących z innych zakładów opieki
WYM.ADM.29	System musi pozwalać na wyszukiwanie pacjenta na podstawie kodu kreskowego (co najmniej wg PESEL, ID pacjenta, ID opieki, nr kartoteki, nr materiału, ID zlecenia) z dowolnego miejsca w systemie, co umożliwi prezentację informacji o aktualnym miejscu pobytu pacjenta.
WYM.ADM.30	System umożliwia wykonanie nowej operacji w systemie bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanej (np. obsługa zdarzenie w trybie nagłym) i powrót do zawieszony czynności bez utraty danych, kontekstu itp. Bez konieczności ponownego uruchamiania aplikacji i wykorzystania licencji z puli dostępnych.
WYM.ADM.31	Wszystkie błędy niewypełnienie pól obligatoryjnych oraz błędnego wypełnienia powinny być prezentowane w jednym komunikacie z możliwością szybkiego przejścia do miejsca aplikacji, gdzie te błędy wystąpiły.
WYM.ADM.32	W wybranych polach opisowych tj. np. treść wywiadu powinna istnieć możliwość wybrania i skorzystania z dowolnego formularza, tekstu

	<p>standardowego lub wczytania tekstu zapisanego w pliku zewnętrznym.</p> <p>Powinna również w tych miejscach istnieć możliwość zapisu do zewnętrznego pliku przygotowanego tekstu oraz powinny być udostępnione podstawowe narzędzia ułatwiające edycję np. kopiuj/wklej, możliwość wstawiania znaków specjalnych</p>
WYM.ADM.33	<p>System HIS musi umożliwić złożenie podpisu elektronicznego pod dokumentami elektronicznymi przekazywanymi. Zakres obsługiwanych podpisów powinien obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- podpis elektroniczny weryfikowany certyfikatem kwalifikowanym</li><li>- podpis zaufany</li><li>- podpis elektroniczny weryfikowany certyfikatem ZUS</li><li>- podpis osobisty</li></ul>
WYM.ADM.34	<p>Podczas autoryzacji danych podpisem tworzony jest dokument zawierający szczegółowe dane tj:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- datę złożenia podpisu</li><li>- dane użytkownika systemu uruchamiającego opcję podpisu</li><li>- informację o zakresie autoryzowanych danych</li><li>- przyczynę modyfikacji danych</li><li>- skrót autoryzowanych danych</li></ul>
WYM.ADM.35	<p>System umożliwia przegląd i wprowadzanie certyfikatów w kontekście zalogowanego użytkownika.</p>
WYM.ADM.36	<p>System powinien umożliwiać sprawdzanie poprawności pisowni w polach opisowych tj. opis badania, wynik, epikryza</p>
WYM.ADM.37	<p>System musi umożliwiać drukowanie kodów jedno i dwuwymiarowych na opaskach dla pacjentów</p>
WYM.ADM.38	<p>System musi umożliwiać przegląd wizyt i hospitalizacji z możliwością szybkiego i łatwego dostępu do danych szczegółowych pobytu tj: rozpoznania, zlecane badania, wykonane procedury, historia choroby.</p>

WYM.ADM.39	System musi umożliwiać podgląd historii wizyt i hospitalizacji pacjenta, który nie jest przyjęty na oddział.
WYM.ADM.40	System musi umożliwić ograniczenie użytkownikowi dostępu do danych szczegółowych w przeglądzie wizyt i hospitalizacji
WYM.ADM.41	System musi umożliwiać kontekstowe wywołanie Rejestru Pacjentów w kontekście numeru identyfikacyjnego pacjenta.
WYM.ADM.42	System musi umożliwiać przeszukiwanie listy pacjentów na podstawie numeru telefonu
WYM.ADM.43	System musi umożliwiać definiowanie tagów globalnych tzn. dostępnych dla wszystkich użytkowników oraz tagów prywatnych tzn. definiowanych przez poszczególnych użytkowników.
WYM.ADM.44	System umożliwia użycie tagów w specyficznych miejscach systemu tj. opis badania, dane pacjenta, historia choroby.
WYM.ADM.45	System musi umożliwiać zapisywanie do plików, w formatach XLS i CSV, danych prezentowanych na ekranach w formie tabel i list, przy czym możliwość taka musi być zastrzeżona dla użytkowników, którym nadano dedykowane dla tej funkcji uprawnienie.
WYM.ADM.46	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych). (Użytkownicy aplikacji nie są użytkownikami bazy danych - nie są nadawane użytkownikom aplikacji uprawnienie do bazy danych)
WYM.ADM.47	System musi umożliwić logowanie z wykorzystaniem usług domenowych np. Active Directory (AD), w ramach, których możliwe jest logowanie z wykorzystaniem czytnika biometrycznego oraz kart kryptograficznych.
WYM.ADM.48	System umożliwia automatyczne tworzenie użytkowników systemu, na podstawie użytkowników w Active Directory (AD). Użytkownicy aplikacji nie są użytkownikami bazy danych

WYM.ADM.49	<p>System współpracuje z kontrolerem domeny Active Directory (AD) w taki sposób, że:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- AD stanowi bazę kont użytkowników, haseł oraz grup tak, aby Użytkownik systemu HIS mógł się posługiwać do prawidłowej autoryzacji w systemie HIS loginem i hasłem AD, bez dodatkowych czynności konfiguracyjnych,</li><li>- po założeniu konta w AD nie trzeba wykonywać powtórnie czynności tworzenia konta użytkownika w systemie HIS w zakresie wprowadzania:<ul style="list-style-type: none"><li>-- imienia i nazwiska,</li><li>-- loginu użytkownika,</li><li>-- hasła użytkownika,</li><li>-- nadania podstawowych uprawnień wynikających z przynależności do określonych grup użytkowników w AD (np. grupa „lekarza”, „Pielęgniarki” itp.)</li></ul></li></ul>
WYM.ADM.50	Użytkownik nie może zmienić hasła AD z poziomu systemu HIS
WYM.ADM.51	Konfiguracja musi uwzględniać model bez SSO, co oznacza możliwość logowania się do systemu HIS na koncie dowolnego użytkownika, niezależnie od zalogowanego do Systemu Operacyjnego użytkownika.
WYM.ADM.52	System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.
WYM.ADM.53	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
WYM.ADM.54	Dane powinny być chronione przed niepowołanym dostępem przy pomocy mechanizmu uprawnień użytkowników. Każdy użytkownik systemu powinien mieć odrębny login i hasło. Jakkolwiek funkcjonalność systemu (niezależnie od ilości modułów) będzie dostępna dla użytkownika dopiero po jego zalogowaniu.
WYM.ADM.55	System powinien wylogowywać lub blokować sesję użytkownika po zadanych czasie braku aktywności
WYM.ADM.56	System powinien wyświetlać czas pozostały do wylogowania (zablokowania) użytkownika



WYM.ADM.57	Użytkownik po zalogowaniu powinien widzieć pulpit zawierający wszystkie funkcje i moduły dostępne dla tego użytkownika (jeżeli zostały nadane odpowiednie uprawnienia)
WYM.ADM.58	W systemie musi zostać zachowana zasada jednokrotnego wprowadzania danych. Wymiana danych pomiędzy modułami musi odbywać się na poziomie bazy danych
WYM.ADM.59	System musi umożliwić samodzielne odzyskiwanie hasła przez użytkownika realizowane za pomocą wysłania wiadomości e-mail
WYM.ADM.60	System musi udostępniać funkcjonalność anonimizacji danych osobowych w rejestrze osób.
WYM.ADM.61	System powinien umożliwiać wysyłanie e-mail do pacjentów
WYM.ADM.62	System umożliwia definiowanie preferowanego kanału komunikacji (sms, e-mail) dla opiekuna.
WYM.ADM.63	System umożliwia zdefiniowanie zakresu godzin dla kanału wiadomości, w których realizowana jest wysyłka wiadomości.
WYM.ADM.64	W przypadku zmiany terminu system musi umożliwić zatwierdzenie nowego terminu za pomocą odpowiedniego linku wysłanego w wiadomości e-mail.
WYM.ADM.65	System musi umożliwiać ręczne wysyłanie wiadomości sms lub e-mail do grupy pacjentów. Wysyłanie może nastąpić poprzez sms, e-mail lub według preferowanego kanału dla pacjenta.
WYM.ADM.66	System powinien zawierać komunikator umożliwiający wymianę wiadomości pomiędzy użytkownikami.
WYM.ADM.67	Komunikator musi umożliwić wysłanie wiadomości do: <ul style="list-style-type: none"><li>- całego personelu podmiotu leczniczego,</li><li>- pracowników jednostki organizacyjnej,</li><li>- użytkowników pełniących określoną funkcję (lekarze, pielęgniarki),</li><li>- użytkowników wskazanego modułu,</li><li>- możliwość łączenia w/w grup adresatów np. wszystkie pielęgniarki z oddziału chorób wewnętrznych pracujące w module Apteczka</li></ul>

WYM.ADM.68	Musi istnieć możliwość nadania wiadomości statusu: zwykła, ważna, wymagająca potwierdzenia
WYM.ADM.69	System powinien umożliwić definiowanie wiadomości, których wysłanie jest inicjowane zdarzeniem np. zlecenie leku, badania, wynik badania, zamówienie na lek do apteki, przeterminowane podania.
WYM.ADM.70	Użytkownicy mają możliwość wysyłania wiadomości do innych użytkowników systemu
WYM.ADM.71	Wiadomości powinny mieć określony termin obowiązywania podawany z dokładnością do godziny
WYM.ADM.72	System powinien zapewniać mechanizm powiadomień generowanych automatycznie w związku ze śledzeniem stanu realizacji zleceń, wyników badań, zamówień do apteki.
WYM.ADM.73	System powinien informować o przewidywanym niedoborze leków w apteczce jednostki organizacyjnej
WYM.ADM.74	System musi umożliwić uruchomienie dla zalogowanego użytkownika, bezpośrednio z poziomu aplikacji, komunikatora
WYM.ADM.75	System musi zapewnić możliwość przypisania identyfikatora komunikatora do użytkownika.
WYM.ADM.76	System musi umożliwić rozpoczęcie konwersacji (tekstowej, audio/wideo) z wykorzystaniem komunikatora z innym użytkownikiem bezpośrednio z różnych miejsc systemu, bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanych.
WYM.ADM.77	System powinien umożliwić obsługę funkcjonalności „groźny wirus lub bakteria” (COVID-19). W systemie w danych pacjenta powinna istnieć możliwość rejestracji wystąpienia groźnego wirusa lub bakterii (czy podejrzenie, czy zakażenie, czy kwarantanna). Pacjent z groźnym wirusem lub bakterią powinien być wyróżniony na liście pacjentów. System powinien monitorować możliwość oznaczenia pacjenta z groźnym wirusem lub bakterią w momencie wprowadzenia odpowiedniego rozpoznania w Historii choroby podczas pobytu na oddziale

WYM.ADM.78	System umożliwia właściwe przekodowanie danych przy tworzeniu raportu aktualizującego rejestr EWP - zgodnie z wymogami tego rejestru
WYM.ADM.79	Na podstawie danych pozyskiwanych z EWUŚ, system umożliwia aktualizację statusu osób przebywających na kwarantannie.
WYM.ADM.80	Aktualizacja systemu wraz z poszczególnymi składnikami systemu (np. baza danych, aplikacja) musi być wykonywana za pomocą dedykowanych programów aktualizacyjnych (tzw. paczek aktualizacyjnych) udostępnionych przez producenta systemu. Zamawiający musi mieć możliwość samodzielnego aktualizowania systemu bez ingerencji producenta systemu przez 24 godziny na dobę.
WYM.ADM.81	System umożliwia automatyczne ograniczanie listy wyświetlanych pozycji słowników: dla jednostki organizacyjnej, zalogowanego użytkownika
WYM.ADM.82	System umożliwia budowanie terminarzy zasobów: osób, pomieszczeń i urządzeń w oparciu o harmonogramy dostępności zasobu
WYM.ADM.83	System musi umożliwić definiowanie i ewidencję ograniczeń terminarza dotyczących wieku i płci umawianego w danym terminarzu pacjenta
WYM.ADM.84	System musi umożliwić definiowanie i obsługę ograniczeń ilościowych limitów dziennych liczby rezerwacji w terminarzach określonych zasobów
WYM.ADM.85	System umożliwia zarządzanie parametrami konfiguracyjnymi w hierarchii poziomów: systemu, jednostki organizacyjnej, stacji roboczej/użytkownika,
WYM.ADM.86	System musi umożliwiać definiowanie ksiąg wykorzystywanych w przychodni, szpitalu, pracowniach w szczególności z zarządzaniem jednostek uprawnionych do dostępu do danej księgi, a w przypadku ksiąg zabiegowych również rodzajami ewidencjonowanych w księdze zabiegów
WYM.ADM.87	System musi umożliwiać definiowanie szablonów wydruków definiowalnych w systemie dokumentów (pism).
WYM.ADM.88	Zarządzanie listą usług i procedur możliwych do zlecenie przez daną jednostkę organizacyjną z możliwością ograniczenia listy jednostek mogących dla danego zleceniodawcy zrealizować zlecenie.

WYM.ADM.89	Zarządzanie rejestrem jednostek struktury organizacyjnej podmiotu leczniczego: - tworzenie i modyfikacja listy jednostek organizacyjnych (recepce, gabinety, pracownie, oddziały, izby przyjęć, bloki operacyjne itp.), - powiązanie struktury jednostek organizacyjnych ze strukturą ośrodków powstawania kosztów.
WYM.ADM.90	System musi umożliwiać definiowanie grupowania zleceń
WYM.ADM.91	Zarządzanie standardowymi słownikami ogólnokrajowymi: - Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych ICD9 CM – druga polska edycja, - Klasyfikacja chorób wg ICD – rewizja 10, - Słownik Kodów Terytorialnych GUS, - Słownik Zawodów.
WYM.ADM.92	System musi umożliwiać aktualizację słownika ICD 10 za pomocą pliku udostępnianego przez Ce-Z lub z pliku zapisanym na dysku.
WYM.ADM.93	System musi umożliwić aktualizację i edycję słownika ICD 10.
WYM.ADM.94	System musi umożliwiać import słownika wyrobów medycznych publikowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia.
WYM.ADM.95	System powinien umożliwić ograniczenie użytkownikom zasilania słownika instytucji tylko pozycjami pochodzącymi i synchronizowanymi z Rejestrem Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą
WYM.ADM.96	System umożliwia import kodów pocztowych udostępnianych przez Poczta Polską, z możliwością automatycznego powiązania z rejestrem TERYT.
WYM.ADM.97	Tworzenie, przegląd, edycja słowników własnych Zamawiającego: - personelu, - leków.
<b>Zarządzanie strukturą użytkowników i ich uprawnieniami</b>	
WYM.ADM.98	System zarządzania użytkownikami musi być wspólny minimum dla modułów: Ruch Chorych, Apteka, Apteczki oddziałowe, Rozliczenia z NFZ, Komercja, Badania kliniczne

WYM.ADM.99	System zarządzania użytkownikami musi umożliwiać definiowanie listy użytkowników systemu
WYM.ADM.100	System zarządzania użytkownikami musi umożliwiać określenie uprawnień użytkowników,
WYM.ADM.101	System zarządzania użytkownikami musi umożliwiać jednoznaczne powiązanie użytkownika systemu z osobą personelu lub osobą spoza słownika personelu.
WYM.ADM.102	System umożliwia definiowanie dla każdego pacjenta preferowanego kanału komunikacji (sms, e-mail).
WYM.ADM.103	System musi umożliwiać zatwierdzenie wniosku użytkownika o zmianę danych użytkownika i/lub personelu
WYM.ADM.104	System musi umożliwiać ewidencję wielu numerów prawa wykonywania zawodu dla personelu
WYM.ADM.105	System musi umożliwiać podgląd złożonych wniosków dotyczących zmiany danych osobowych oraz ich statusów w kontekście osoby składającej wniosek oraz wszystkich użytkowników.
WYM.ADM.106	System musi umożliwiać obsługę wniosków użytkownika o zmianę: - danych personalnych - danych kontaktowych - danych wymaganych w dokumentacji medycznej (tytuł naukowy, tytuł zawodowy, specjalizacje)
WYM.ADM.107	System umożliwia wygenerowanie kopii danych osobowych dla pacjenta/personelu/użytkowników przetwarzanych w systemie.
WYM.ADM.108	W ramach użytkownika zalogowanego, system umożliwia wyznaczenie osoby zastępującej w zadanym okresie czasu, która czasowo przejmie prawa użytkownika zastępowanego. Użytkownik zastępujący ma możliwość odrzucenia zastępstwa.
WYM.ADM.109	Musi istnieć możliwość nadania użytkownikowi uprawnień do pracy wyłącznie w kontekście wybranej/wybranych jednostek organizacyjnych. Np. tylko oddział wewnętrzny lub gabinet POZ i izba przyjęć.

WYM.ADM.110	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu
WYM.ADM.111	System musi umożliwiać nadawanie każdemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Domyślnie dla nowotworzonych użytkowników oraz dla każdego użytkownika niezależnie musi być możliwość ustawienia co najmniej następujących parametrów hasła: długość, okres ważności, okres powiadomienia przed wygaśnięciem hasła, Minimalna złożoność hasła (minimalna liczba dużych i małych liter oraz cyfr, minimalna i maksymalna liczba znaków specjalnych w haśle)
WYM.ADM.112	Administrator musi mieć możliwość określenia daty utraty ważności konta (blokady konta) użytkownika, a system prezentuje użytkownikowi informację o terminie ważności (zablokowania) konta.
WYM.ADM.113	System zapewnia natychmiastowe wylogowanie użytkownika ze wszystkich jego aktywnych sesji, w momencie blokady konta użytkownika przez administratora.
WYM.ADM.114	System uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umożliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.
WYM.ADM.115	System musi umożliwiać nadawanie pojedynczych uprawnień z listy dostępnych zarówno pojedynczemu użytkownikowi jak i definiowalnej, nazwanej grupie użytkowników, do których z kolei można przypisywać użytkowników.
WYM.ADM.116	System musi umożliwić nadanie użytkownikowi lub grupie użytkowników uprawnień do wydruku tylko określonych typów dokumentów dokumentacji medycznej
WYM.ADM.117	System powinien umożliwiać nadawanie uprawnień użytkownikom niezależnie dla każdej jednostki organizacyjnej, np. lekarz pracujący na izbie przyjęć i oddziale wewnętrznym powinien w swoich aplikacjach widzieć tylko pacjentów izby przyjęć i tego jednego oddziału.

WYM.ADM.118	System musi umożliwiać podgląd listy użytkowników aktualnie zalogowanych do systemu.
WYM.ADM.119	Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wskazanych lub wszystkich aktualnie zalogowanych użytkowników
WYM.ADM.120	System umożliwia prowadzenie rejestru zgód i sprzeciwów oraz oświadczeń dotyczących przetwarzania danych osobowych (na mocy zapisów RODO): pacjentów, opiekunów pacjentów i personelu. Rejestracja oraz wycofanie zgód, sprzeciwów, oświadczeń możliwa jest z poziomu jednego okna.
WYM.ADM.121	System musi umożliwiać obsługę harmonogramu przyjęć
WYM.ADM.122	System powinien umożliwić przypisanie do komórki organizacyjnej jednostki, kodu technicznego NFZ. Powinna istnieć możliwość zmiany tego kodu w dowolnym momencie pracy systemu z dokładnością do dat obowiązywania.
WYM.ADM.123	System musi umożliwić określenie jednostkom organizacyjnym oddzielnego numeru REGON, innego niż REGON zakładu opieki zdrowotnej
WYM.ADM.124	System musi umożliwiać zarządzanie międzymodułowym systemem komunikacyjnym umożliwiającym pobranie lub wysłanie komunikatów do: - użytkowników wybranych modułów, - wskazanych użytkowników (nazwanych oraz ról jakie pełnią w systemie), - wskazanych stacji roboczych.
WYM.ADM.125	System musi umożliwiać przegląd dziennika operacji (logi) - rejestr czynności i operacji wykonywanych przez poszczególnych użytkowników
WYM.ADM.126	System musi umożliwiać zapisywanie informacji o przeglądanych danych przez wybranego użytkownika.
WYM.ADM.127	System musi umożliwiać podgląd historii zmian parametrów konfiguracyjnych systemu (podgląd daty modyfikacji parametru, użytkownika ją przeprowadzającego, jego stacji roboczej oraz rodzaju i szczegółów zmiany).
WYM.ADM.128	System musi umożliwiać migrację dokumentacji pacjenta z systemu HIS do repozytorium EDM.

WYM.ADM.129	System musi umożliwiać wyszukiwanie i łączenie danych pacjentów, lekarzy i instytucji wprowadzonych wielokrotnie do systemu.
WYM.ADM.130	System musi zachowywać dane pacjenta "scalonego" mechanizmem scalania pacjentów. Pacjent, którego dane zostały scalone z danymi innego pacjenta nie może być usunięty z systemu. Dane pacjenta powinny być dostępne do wyszukiwania w szczególności wyszukiwania wg identyfikatora pacjenta.
WYM.ADM.131	System umożliwia zdefiniowanie procesu, który w określonych odstępach czasowych będzie weryfikował istnienie zleceń podań dla otwartych zleceń leków, w zadanych komórkach organizacyjnych.

### Wymagania dla modułu e-ZLA

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>eZwolnienia – eZLA</b>	
WYM.ZLA.1	System musi zapewnić zgodność z interfejsem ZUS PUE, bazującym na usługach sieciowych, umożliwiającym wystawianie oraz korektę zwolnień lekarskich bezpośrednio z poziomu systemów dziedzinowych zewnętrznych względem ZUS dostawców oprogramowania.
WYM.ZLA.2	System musi umożliwiać logowanie do systemu PUE - ZUS bezpośrednio z aplikacji gabinetowej. Logowanie możliwe jest poprzez podpisanie oświadczenia wygenerowanego przez ZUS za pomocą elektronicznego podpisu kwalifikowanego lub ePUAP.
WYM.ZLA.3	System musi umożliwić wylogowanie z systemu PUE - ZUS, w chwili zamknięcia sesji pracy z systemem.
WYM.ZLA.4	System musi umożliwiać wystawienie zaświadczenia lekarskiego w trybie bieżącym. Aplikacja gabinetowa w czasie wystawiania zwolnienia powinna umożliwiać posługiwanie się zarówno danymi lokalnymi jak i danymi pobieranymi z systemu PUE - ZUS.



WYM.ZLA.5	System musi umożliwiać wystawianie zwolnień medycznych przez asystentów medycznych oraz ich transmisję do ZUS
WYM.ZLA.6	System musi umożliwiać przekazywanie utworzonych dokumentów zaświadczeń lekarskich do systemu PUE-ZUS.
WYM.ZLA.7	System musi umożliwiać wydruk dokumentu zaświadczenia lekarskiego zgodnie z opublikowanym przez ZUS wzorem.
WYM.ZLA.8	System musi umożliwiać anulowanie zaświadczenia przekazanego do PUE-ZUS (dla zaświadczeń, dla których ZUS dopuszcza taką możliwość).
WYM.ZLA.9	System musi umożliwiać pobranie i rezerwację puli serii i nr ZLA dla zalogowanego lekarza (użytkownika) na potrzeby późniejszego wykorzystania w trybie alternatywnym (np. w sytuacji braku możliwości połączenia się z systemem PUE-ZUS).
WYM.ZLA.10	System musi umożliwić w aplikacji gabinetowej w przypadku braku połączenia z systemem PUE-ZUS, wystawienie zwolnienia w trybie alternatywnym (off-line) w oparciu o zarezerwowaną wcześniej dla bieżącego lekarza (użytkownika) pulę serii i nr ZLA.
WYM.ZLA.11	System musi umożliwić wydruk dokumentu zaświadczenia lekarskiego wystawionego w trybie alternatywnym zgodnie z opublikowanym przez ZUS wzorem zarówno przed jego elektronizacją jak i po elektronizacji.
WYM.ZLA.12	System musi umożliwiać unieważnienie zaświadczenia lekarskiego, jeśli nie dokonano jego elektronizacji (nie przesłano go do ZUS).
WYM.ZLA.13	System musi umożliwić elektronizację zaświadczenia lekarskiego polegającą na przesłaniu do ZUS zaświadczenia wystawionego wcześniej w trybie alternatywnym.
WYM.ZLA.14	System musi umożliwić anulowanie zaświadczenia przekazanego do PUE-ZUS (dla zaświadczeń, dla których ZUS dopuszcza taką możliwość).
WYM.ZLA.15	System musi umożliwiać wystawianie oraz anulowanie zwolnień elektronicznych bezpośrednio w systemie HIS.
WYM.ZLA.16	System musi umożliwiać wyszukiwanie danych w rejestrze zwolnień lekarskich na podstawie serii i numeru zwolnienia.
WYM.ZLA.17	System musi umożliwiać przegląd danych źródłowych oraz dokumentów zaświadczeń lekarskich wystawionych w lokalnej aplikacji gabinetowej.
WYM.ZLA.18	System powinien umożliwiać wystawianie zwolnień elektronicznych przez asystentów medycznych oraz umożliwiać przekazywanie takich dokumentów do systemu ZUS PUE.

WYM.ZLA.19	System musi zapewnić zgodność z interfejsem ZUS PUE, bazującym na usługach sieciowych, umożliwiającym wystawianie oraz korektę zwolnień lekarskich bezpośrednio z poziomu systemów dziedzinowych zewnętrznych względem ZUS dostawców oprogramowania.
WYM.ZLA.20	System musi umożliwiać logowanie do systemu PUE - ZUS bezpośrednio z aplikacji gabinetowej. Logowanie możliwe jest poprzez podpisanie oświadczenia wygenerowanego przez ZUS za pomocą: elektronicznego podpisu kwalifikowanego, certyfikatu wystawionego przez ZUS, podpisu kwalifikowanego w chmurze lub profilu zaufanego ePUAP.
WYM.ZLA.21	System musi umożliwić wylogowanie z systemu PUE - ZUS, w chwili zamknięcia sesji pracy z systemem.
WYM.ZLA.22	System musi umożliwiać wystawienie zaświadczenia lekarskiego w trybie bieżącym. Aplikacja gabinetowa w czasie wystawiania zwolnienia powinna umożliwiać posługiwanie się zarówno danymi lokalnymi jak i danymi pobieranymi z systemu PUE - ZUS.
WYM.ZLA.23	System musi umożliwiać podpisywanie dokumentu zaświadczenia lekarskiego podpisem kwalifikowanym na nośniku fizycznym lub w chmurze, za pomocą ePUAP lub certyfikatem ZUS PUE.
WYM.ZLA.24	System musi umożliwić przekazywanie utworzonych dokumentów zaświadczeń lekarskich do systemu PUE-ZUS.
WYM.ZLA.25	System musi umożliwiać wydruk dokumentu zaświadczenia lekarskiego zgodnie z opublikowanym przez ZUS wzorem.
WYM.ZLA.26	System musi umożliwiać anulowanie zaświadczenia przekazanego do PUE-ZUS (dla zaświadczeń, dla których ZUS dopuszcza taką możliwość).
WYM.ZLA.27	System musi umożliwiać pobranie i rezerwację puli serii i nr ZLA dla zalogowanego lekarza (użytkownika) na potrzeby późniejszego wykorzystania w trybie alternatywnym (np. w sytuacji braku możliwości połączenia się z systemem PUE-ZUS).
WYM.ZLA.28	System musi umożliwić w aplikacji gabinetowej w przypadku braku połączenia z systemem PUE-ZUS, wystawienie zwolnienia w trybie alternatywnym (off-line) w oparciu o zarezerwowaną wcześniej dla bieżącego lekarza (użytkownika) pulę serii i nr ZLA.
WYM.ZLA.29	System musi umożliwić wydruk dokumentu zaświadczenia lekarskiego wystawionego w trybie alternatywnym zgodnie z opublikowanym przez ZUS wzorem zarówno przed jego elektroniczną jak i po elektronicznej.

WYM.ZLA.30	System musi umożliwiać unieważnienie zaświadczenia lekarskiego wystawionego w trybie alternatywnym, jeśli nie dokonano jeszcze jego elektronicznej (nie przesłano go wcześniej do ZUS).
WYM.ZLA.31	System musi umożliwić elektroniczną zaświadczenia lekarskiego polegającą na przesłaniu do ZUS zaświadczenia wystawionego wcześniej w trybie alternatywnym.
WYM.ZLA.32	System musi umożliwić zbiorczą elektroniczną zaświadczeń lekarskich polegającą na przesłaniu do ZUS zaświadczeń wystawionych wcześniej w trybie alternatywnym.
WYM.ZLA.33	System musi umożliwić anulowanie zaświadczenia przekazanego do PUE-ZUS (da zaświadczeń, dla których ZUS dopuszcza taką możliwość).
WYM.ZLA.34	System musi umożliwiać wystawianie oraz anulowanie zwolnień elektronicznych bezpośrednio w systemie HIS.
WYM.ZLA.35	System musi umożliwiać przegląd danych źródłowych oraz dokumentów zaświadczeń lekarskich wystawionych w lokalnej aplikacji gabinetowej.
WYM.ZLA.36	System powinien umożliwiać wystawianie zwolnień elektronicznych przez asystentów medycznych oraz umożliwiać przekazywanie takich dokumentów do systemu ZUS PUE.
WYM.ZLA.37	System musi umożliwiać podgląd listy poprzednich zwolnień pacjenta zarejestrowanych w ZUS, w tym zwolnień zarejestrowanych w innych placówkach medycznych, z możliwością filtrowania wyników względem daty wystawienia zwolnienia oraz okresu niezdolności do pracy.

## Wymagania dla funkcjonalności e-Recepta

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>e-Recepta</b>	
<b>w zakresie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej</b>	
WYM.REC.1	Obsługi e-Recept
<b>w zakresie e-usług</b>	
WYM.REC.2	Usługa umożliwia wysłanie recepty przygotowanej w systemie HIS do rejestru centralnego działającego w ramach projektu P1.

WYM.REC.3	Usługa umożliwia pobranie identyfikatorów recepty nadanych przez system centralny: klucz pakietu recept, klucz recepty, kod recepty.
WYM.REC.4	Usługa umożliwia sprawdzenie recept wystawionych pacjentowi.
WYM.REC.5	Usługa umożliwia wysłanie dokumentu anulowania wystawionej recepty.

### Wymagania w zakresie funkcjonalności e-Skierowania

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>e-Skierowania</b>	
WYM.ESK.1	System posiada możliwość rezygnacji z realizacji e-skierowań.
WYM.ESK.2	Podczas rejestracji/pobrania e-Skierowania system weryfikuje zgodność danych pacjenta w systemie HIS z danymi pobranymi z platformy P1.
WYM.ESK.3	System umożliwia podgląd danych e-skierowania w ramach realizowanej wizyty.
WYM.ESK.4	System umożliwia porównanie danych pacjenta znajdujących się w systemie HIS z danymi znajdującymi się w realizowanym e-skierowaniu oraz aktualizację wybranych pozycji w systemie HIS.
WYM.ESK.5	System umożliwia podgląd danych e-skierowania w ramach realizowanej wizyty.
WYM.ESK.6	Obsługi eSkierowań
WYM.ESK.7	System umożliwia edycję danych skierowania oraz e-skierowania.
WYM.ESK.8	Podczas rezerwacji terminu wizyty system musi umożliwiać pacjentowi zarejestrowanie danych e-skierowania.
WYM.ESK.9	Możliwość wystawienia, przez uprawnionego pracownika medycznego, e-skierowania w systemie lokalnym Usługodawcy, wraz z podpisaniem dokumentu elektronicznym podpisem, zgodnie z wytycznymi C e-Z.
WYM.ESK.10	System lokalny umożliwia Usługodawcy lub jego pracownikom medycznym wybór sposobu elektronicznego podpisywania wystawianego e-skierowania spośród metod: <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpis kwalifikowany,</li> <li>- certyfikat ZUS (e-ZLA),</li> <li>- Profil Zaufany.</li> </ul>

WYM.ESK.11	System umożliwia ustalenie jednego sposobu dla wszystkich pracowników lub indywidualnego wyboru sposobu podpisywania dla poszczególnych pracowników medycznych Usługodawcy.
WYM.ESK.12	System lokalny umożliwia ewidencjonowanie dodatkowych informacji dotyczących wysłanych danych dostępowych e-skierowania - w szczególności kanału wysyłki i poprawności dostarczenia danych.
WYM.ESK.13	System lokalny umożliwia użytkownikowi na powiązanie e-skierowania z zaplanowanym terminem.
WYM.ESK.14	System lokalny umożliwia wprowadzenie numeru e-skierowania w oknie Dane skierowania.
WYM.ESK.15	System lokalny pozwala na autouzupełnienie (nadpisanie) danych skierowania w danych pobytu pacjenta na podstawie pobranego e-skierowania.
WYM.ESK.16	System lokalny Usługodawcy umożliwia przegląd wystawionych, we wskazanym okresie, e-skierowań w kontekście pacjenta i zapoznanie się z ich bieżącym statusem w P1.
WYM.ESK.17	Możliwość anulowania e-skierowania u Usługodawcy, u którego wystawiono dokument a dokument pozostaje w statusie 'Wystawione'.
WYM.ESK.18	System lokalny umożliwia podglądu wersji prezentacyjnej e-skierowania.
WYM.ESK.19	System lokalny umożliwia wydrukowanie: - wersji prezentacyjnej e-skierowania, - wersji informacyjnej e-skierowania, - informacji o skierowaniu zawierającej identyfikator skierowania oraz kod dostępowy, tj. dokumentów umożliwiających realizację wystawionego e-skierowania.
WYM.ESK.20	System lokalny Usługodawcy umożliwia obsługę e-skierowań pacjenta, w tym dokonywania zmiany statusu e-skierowania w Systemie P1 przez: - przyjęcie do realizacji, w tym wpisanie na listę oczekujących, - rezygnację z realizacji e-skierowania,
WYM.ESK.21	System jest zintegrowany z Platformą P1 w zakresie zapisywania przez system lokalny poprawnego dokumentu e-skierowania w Systemie P1.
WYM.ESK.22	System jest zintegrowany z Platformą P1 w zakresie pobierania przez system lokalny dokumentu e-skierowania z Systemu P1.
WYM.ESK.23	System umożliwia automatyczne wygenerowanie wydruku wersji prezentacyjnej danych e-skierowania po poprawnym wysłaniu przez system lokalny dokumentu e-skierowania do Systemu P1.

WYM.ESK.24	System umożliwia generowanie identyfikatorów wystawianych e-Skierowań z użyciem własnego kodu prefiks.
WYM.ESK.25	System umożliwia obsługę e-Skierowań w przypadku niedostępności usług podmiotu zewnętrznego (Platformy P1)

## Wymagania dla Informacja COVID

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>wymagania ogólne</b>	
WYM.COVID.1	System powinien umożliwić obsługę funkcjonalności „groźny wirus lub bakteria” (COVID-19). W systemie w danych pacjenta powinna istnieć możliwość rejestracji wystąpienia groźnego wirusa lub bakterii (czy podejrzenie, czy zakażenie, czy kwarantanna). Pacjent z groźnym wirusem lub bakterią powinien być wyróżniony na liście pacjentów. System powinien monitorować możliwość oznaczenia pacjenta z groźnym wirusem lub bakterią w momencie wprowadzenia odpowiedniego rozpoznania w Historii choroby podczas pobytu na oddziale
WYM.COVID.2	Na podstawie danych pozyskiwanych z EWUŚ, system umożliwia aktualizację statusu osób przebywających na kwarantannie.
WYM.COVID.3	System powinien automatycznie oznaczać pacjentów jako zarażonych wirusem SARS-COV2 (COVID) po wprowadzeniu do systemu dodatniego wyniku badania w kierunku COVID19. Rodzaje badań powinny być definiowalne, a dodatni wynik zakażenia rozpoznawany na podstawie treści zapisanych w wyniku badania.
<b>w zakresie Punktu Pobrań</b>	

WYM.COV.4	<p>-możliwość wyszukiwania zleceń:</p> <p>--wg imienia i nazwiska oraz nr Pesel,</p> <p>--wg daty zlecenia lub planowanej daty wykonania lub daty pobrania materiału,</p> <p>--według jednostki zlecającej, (oznaczenie</p> <p>--oznaczonych jako pilne (CITO)</p> <p>--oznaczonych jako własne (zarejestrowane bezpośrednio w module Punkt Pobrań),</p> <p>--do ponownego pobrania materiału (są to zlecenia na badania, które wracają z Laboratorium, którym nie udało się zrealizować badania ze względu na błędy np. skrzep),</p> <p>--pacjentów, którzy są nosicielami niebezpiecznej bakterii</p> <p>--pacjentów, którzy mają oznaczoną izolację (pacjent izolowany ze względu wykryte zakażenie)</p>
<b>w zakresie modułu Zakażenia Szpitalne</b>	
WYM.COV.5	System musi umożliwić ewidencję informacji o zakażeniu niebezpieczną bakterią. System musi wyświetlać stosowny komunikat podczas ponownego przyjęcia pacjenta jeżeli pacjent jest nadal oznaczony.
WYM.COV.6	System automatycznie wprowadza informacje o izolacji domowej pacjenta na podstawie otrzymanych wpisów z systemu eWUŚ
WYM.COV.7	System umożliwia przegląd historii modyfikacji danych pacjenta z niebezpieczną bakterią
WYM.COV.8	System musi umożliwiać oznaczenie oraz obsługę izolacji pacjenta na podstawie informacji uzyskanych po analizie wyniku badania mikrobiologicznego przez Zespół Kontroli Zakażeń.
WYM.COV.9	Z głównego ekranu menu w module Oddział system powinien umożliwiać dostęp do wyfiltrowanej listy pacjentów aktualnie będących w izolacji w danej jednostce
WYM.COV.10	Monitorowanie w oddziale o konieczności założenia indywidualnej karty rejestracji zakażenia szpitalnego w przypadku zastosowania antybiotykoterapii u pacjenta hospitalizowanego > 72 godziny
WYM.COV.11	Oznakowanie w systemie pacjenta wcześniej hospitalizowanego, u którego stwierdzono nosicielstwo/ kolonizację czynnikiem alarmowym widoczne przy kolejnym przyjęciu do szpitala dla SOR, Oddział, Izba Przyjęć

## Wymagania dla modułu Statystyka medyczna



Kod wymagania		Opis wymagania	
obsługa skorowidza pacjentów			
WYM.SRC.1		System musi umożliwić obsługę skorowidza pacjentów wspólnego co najmniej dla modułów: Przychodnia, Pracownia Diagnostyczna, Oddział, Izba przyjęć.	
WYM.SRC.2		System musi umożliwić wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikator pacjenta</li> <li>- data urodzenia i miejsce</li> <li>- imię ojca i matki</li> <li>- miejsce urodzenia</li> <li>- płeć</li> <li>- PESEL opiekuna</li> <li>- nazwisko rodowe matki</li> <li>- miasto (pobyt stały, adres korespondencyjny)</li> <li>- pobyt w jednostce</li> <li>- pobyt w okresie</li> <li>- nr telefonu</li> <li>- adres e-mail</li> <li>- nazwisko rodowe i poprzednie nazwisko pacjenta</li> <li>- rodzaj i nr dokumentu tożsamości</li> <li>- status: VIP, cudzoziemiec, uprawniony do przyjęcia poza kolejnością</li> </ul>	
WYM.SRC.3		System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów, co najmniej wg kryteriów: dzisiaj w godzinach od.. do., wczoraj w godzinach od.. do., w tym tygodniu, w ciągu ostatnich 24, 48 godzin, w określony dzień tygodnia.	
WYM.SRC.4		System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznannej tożsamości (NN) co najmniej w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- płeć (męska, żeńska, nieznaną),</li> <li>- fragment (frazę) opisu pacjenta.</li> </ul>	
WYM.SRC.5		System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów NN, co najmniej wg kryteriów: dzisiaj w godzinach od.. do., wczoraj w godzinach od.. do., w tym tygodniu, w ciągu ostatnich 24, 48 godzin, w określony dzień tygodnia.	
WYM.SRC.6		Musi istnieć możliwość modyfikacji i rejestracji danych pacjentów.	
WYM.SRC.7		Musi istnieć możliwość przeglądu danych archiwalnych pacjenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zakresie danych osobowych,</li> <li>- w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych.</li> </ul>	



WYM.SRC.8	System musi umożliwiać zatwierdzenie wniosku użytkownika o zmianę danych użytkownika i/lub personelu.
WYM.SRC.9	System musi umożliwiać podgląd złożonych wniosków oraz ich statusów w kontekście osoby składającej wniosek oraz wszystkich użytkowników.
WYM.SRC.10	System musi umożliwiać obsługę wniosków użytkownika o zmianę: <ul style="list-style-type: none"><li>- danych personalnych</li><li>- danych kontaktowych</li><li>- danych wymaganych w dokumentacji medycznej (tytuł naukowy, tytuł zawodowy, specjalizacje).</li></ul>
WYM.SRC.11	System musi umożliwiać potwierdzenie wypisu pacjenta pod kątem kompletności i poprawności dokumentacji.
WYM.SRC.12	System musi umożliwić obsługę ksiąg: <ul style="list-style-type: none"><li>- Księga Główna,</li><li>- Księga Odmów,</li><li>- Księga Zgonów,</li><li>- Księga Noworodków,</li><li>- Harmonogram przyjęć,</li><li>- Księga Ratownictwa,</li><li>- Księga Transfuzji,</li><li>- Księga Badań,</li><li>- Księga Oddziałowa,</li><li>- Księga Zabiegów,</li><li>- Księga Zdarzeń Niepożądanych.</li></ul>
WYM.SRC.13	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów NN w Księdze Ratownictwa Medycznego.
<b>prowadzenie rejestru Kart Diagnostyki Leczenia Onkologicznego</b>	
WYM.SRC.14	System musi umożliwiać tworzenie i modyfikację kart DiLO
WYM.SRC.15	System musi umożliwiać ewidencję podstawowych informacji o karcie DiLO, co najmniej w poniższym zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- numer karty</li><li>- etap</li><li>- lokalizacja (przyjęta, wydana, odesłana do lekarza POZ)</li><li>- status (aktualna, zamknięta, archiwalna, anulowana)</li><li>- data wersji od</li></ul>

WYM.SRC.16	Podczas zmiany danych karty tj. etap, lokalizacja, status system powinien zmieniać datę wersji na datę bieżącą.
WYM.SRC.17	Podczas tworzenia karty system powinien umożliwiać edycję daty ważności.
<b>Raporty i wydruki statystyki</b>	
WYM.SRC.18	System musi umożliwiać definiowanie własnych szablonów wydruków dla wybranych rodzajów dokumentacji.
WYM.SRC.19	System musi umożliwiać definiowanie własnych wykazów.
WYM.SRC.20	System powinien umożliwić wygenerowanie spisu (wykazu), dla zadanego okresu, utworzonych Kart statystycznych psychiatrycznych wypisu oraz utworzonych Kart statystycznych psychiatrycznych stanu (w przypadku braku wypisu).
WYM.SRC.21	System musi umożliwiać definiowanie wykazów z wykorzystaniem generatora Jasper Reports.
WYM.SRC.22	System powinien umożliwiać generowanie raportów statystycznych dla nieaktywnych Jednostek Organizacyjnych Szpitala.
WYM.SRC.23	System musi umożliwiać projektowanie formularzy dokumentacji medycznej.
WYM.SRC.24	System musi umożliwiać wydruk, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"><li>- Karty Statystycznej,</li><li>- Karty Leczenia Psychiatrycznego,</li><li>- Karty Zgonu.</li></ul>
WYM.SRC.25	System musi umożliwiać tworzenie raportów: <ul style="list-style-type: none"><li>- zestawienie pacjentów, nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dienne, tygodniowe, za dowolny okres),</li><li>- zestawienia wg jednostek chorobowych, czasu leczenia jednostki chorobowej (sumaryczne i osobowe)</li><li>- pacjenci powracający do szpitala, z uwzględnieniem pacjentów powracających na ten sam oddział</li><li>- liczba osobodni z uwzględnieniem przepustek, w zadanym okresie</li><li>- diety podane pacjentom oddziału.</li></ul>
WYM.SRC.26	Wbudowane raporty standardowe: <ul style="list-style-type: none"><li>- statystyczne z oddziałów: np. Dziennik ruchu chorych, wskaźniki szpitalne w okresie (liczba przyjętych, liczba wypisanych, liczba osobodni),</li><li>- z obłożenia łóżek,</li><li>- dekursusów.</li></ul>

WYM.SRC.27	System umożliwia wysyłanie raportu z obłożenia łóżek na zdefiniowany adres e-mail.
WYM.SRC.28	System powinien umożliwić wydruk raportów w formacie XLS, PDF.
WYM.SRC.29	System musi umożliwić wykonanie raportu pacjentów powracających do szpitala (dla wszystkich jednostek organizacyjnych szpitala)
WYM.SRC.30	System musi umożliwiać przygotowanie elektronicznych dokumentów wymaganych do zapewnienia komunikacji z instytucjami nadrzędnymi, w tym: - Oddziały NFZ, - PZH.
WYM.SRC.31	System musi umożliwiać określenie kategorii łóżka (stałe, dostawka). Kategoria łóżka powinna być widoczna co najmniej w raportach statystycznych oddziału, dzienniku ruchu chorych oddziału oraz wskaźnikach szpitalnych.
WYM.SRC.32	System musi umożliwiać eksport danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach do pliku tekstowego lub w formacie .xls z możliwością wykorzystania przez moduły Rachunku Kosztów Leczenia.

### Wymagania dla modułu Blok operacyjny

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.BLO.1	System powinien umożliwiać wyłączenie niewykorzystanych zakładek
WYM.BLO.2	System powinien umożliwiać zmianę kolejności prezentacji zakładek
WYM.BLO.3	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów operacyjnych dla pacjentów przebywających na oddziale
WYM.BLO.4	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów operacyjnych podczas wizyty w gabinecie lekarskim, pacjentom nie przebywającym w szpitalu
WYM.BLO.5	System musi umożliwić jednoznaczne oznaczanie zabiegów: - zaplanowanych i niewykonanych, - niezakończonych, - anulowanych.

WYM.BLO.6	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów dla pacjentów kierowanych na zabieg z innych jednostek organizacyjnych
WYM.BLO.7	System musi umożliwiać zaplanowanie i odnotowanie danych wykonania operacji wielonarządowych.
WYM.BLO.8	System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji lekarskiej (chirurgicznej) do zabiegu obejmującej, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"><li>- rodzaj planowanego zabiegu,</li><li>- tryb zabiegu (planowy, przyspieszony, pilny, natychmiastowy),</li><li>- rozpoznanie przedoperacyjne ICD9 oraz opisowe,</li><li>- dostęp do pola operacyjnego z wykorzystaniem definiowalnego słownika.</li><li>- wymagane ułożenie pacjenta z wykorzystaniem definiowalnego słownika, z możliwością wyboru wielu pozycji,</li><li>- datę kwalifikacji,</li><li>- wskazanie ze słownika personelu, lekarza dokonującego kwalifikacji,</li><li>- możliwość załączenia formularza definiowanego przez użytkownika.</li></ul>
WYM.BLO.9	Musi istnieć możliwość rejestracji danych kwalifikacji z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego
WYM.BLO.10	Musi istnieć możliwość uproszczonego zlecenia zabiegów przeprowadzanych w trybie nagłym
WYM.BLO.11	System musi umożliwić zaplanowanie przerw technicznych pomiędzy zabiegami (czas na przygotowanie i posprzątanie sali)
WYM.BLO.12	System musi umożliwić prezentowanie na planie dziennym i okresowym operacji, informacji o tym czy pacjent przebywa już w szpitalu oraz czy wykonana została kwalifikacja anestezjologiczna.
WYM.BLO.13	System musi umożliwić skonfigurowanie kontroli limitów wykonania dla zdefiniowanych grup zabiegów operacyjnych.
WYM.BLO.14	System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji anestezjologicznej, co najmniej w zakresie odnotowania: <ul style="list-style-type: none"><li>- rodzaju planowanego znieczulenia z wykorzystaniem słownika rodzajów znieczulenia z możliwością definiowania własnych rodzajów znieczulenia,</li><li>- klasyfikacji pacjenta wg skali ASA,</li><li>- daty kwalifikacji,</li><li>- opisu kwalifikacji,</li><li>- wskazania lekarza dokonującego kwalifikacji,</li><li>- możliwości rejestracji danych kwalifikacji z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego.</li></ul>

WYM.BLO.15	System musi umożliwić planowanie zabiegu operacyjnego w tym wpisanie: <ul style="list-style-type: none"><li>- daty zabiegu, bloku operacyjnego i sali operacyjnej,</li><li>- materiałów,</li><li>- zamówienia preparatów krwi wymaganych do przeprowadzenia zabiegu z możliwością wydrukowania zamówienia do banku krwi,</li><li>- składu zespołu zabiegowego i anestezyjologicznego z wykorzystaniem słownika personelu z możliwością określenia definiowania roli członków personelu,</li><li>- możliwość rejestracji danych planu z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego.</li></ul>
WYM.BLO.16	Planowanie powinno się odbywać w oparciu o terminarze bloku i sal operacyjnych
WYM.BLO.17	Po rejestracji zakończenia zabiegu, jeśli jego czas trwania był inny niż zaplanowano, system powinien zaktualizować terminarz dla pozostałych, zaplanowanych zabiegów
WYM.BLO.18	System musi umożliwić odnotowanie rozpoczęcia realizacji zabiegu operacyjnego w chwili zarejestrowania przyjęcia pacjenta na blok operacyjny.
WYM.BLO.19	Musi istnieć możliwość obsługi listy zabiegów bloku operacyjnego, obejmującej: <ul style="list-style-type: none"><li>- dostęp do aktualnych i archiwalnych danych pacjentów,</li><li>- modyfikacja danych pacjentów.</li></ul>
WYM.BLO.20	System musi umożliwiać wyszukiwanie zabiegów na liście zabiegów bloku operacyjnego wg różnych kryteriów, w tym wg: <ul style="list-style-type: none"><li>- statusu zabiegu (planowany, w trakcie realizacji, opieka pooperacyjna, przekazany na oddział, anulowany),</li><li>- danych pacjenta (nazwisko, imię, PESEL),</li><li>- identyfikatora pacjenta,</li><li>- trybu zabiegu,</li><li>- rodzaju zabiegu,</li><li>- planowanych i rzeczywistych dat wykonania zabiegu,</li><li>- bloku i sali operacyjnej,</li><li>- jednostki zlecającej,</li><li>- księgi zabiegów,</li><li>- składu zespołu operacyjnego (operatora, instrumentariusza, anestezyjologa, pielęgniarki anestezyjologicznej),</li><li>- przeglądu zabiegów zaplanowanych na dzisiaj i/lub jutro.</li></ul>

WYM.BLO.21	<p>System musi umożliwiać przyjęcie pacjenta na blok operacyjny i odnotowanie związanych z tym danych tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- czas przyjęcia i dane osoby przyjmującej,</li><li>- wpis do Księgi Bloku operacyjnego.</li></ul>
WYM.BLO.22	<p>System musi umożliwić odnotowanie danych medycznych przeprowadzonego zabiegu w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rodzaju wykonanego zabiegu,</li><li>- czasu trwania zabiegu,</li><li>- procedur medycznych z możliwością automatycznego dodania procedur powiązanych z przeprowadzonym zabiegiem,</li><li>- rozpoznania pooperacyjnego ICD10 i opisowego,</li><li>- składu zespołu zabiegowego domyślnie uzupełnianego na podstawie planu,</li><li>- opisu wykonanego zabiegu wraz z lekarzem opisującym,</li><li>- czasu pracy zespołu operacyjnego. Jeśli czas pracy nie zostanie wpisany powinien być uzupełniony przez system na podstawie czasu rozpoczęcia i zakończenia zabiegu</li><li>- możliwość dołączania załączników w postaci dowolnych plików (np. skany dokumentów, pliki dźwiękowe i wideo),</li><li>- odnotowanie przetoczeń krwi i preparatów krwiopochodnych z wpisem do księgi transfuzyjnej, odnotowanie powikłań po przetoczeniu.</li></ul>
WYM.BLO.23	<p>System musi umożliwić odnotowanie danych medycznych przeprowadzonego zabiegu w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość rejestracji danych z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego</li><li>- danych o zużytych materiałach:<ul style="list-style-type: none"><li>-- z wykorzystaniem kodów kreskowych lub poprzez manualny wybór pozycji ze słownika,</li><li>-- z możliwością automatycznego dodania materiałów powiązanych z wykonanym zabiegiem,</li><li>-- z możliwością automatycznego dodania materiałów z planu,</li><li>-- z możliwością automatycznego dodania zestawu narzędzi powiązanych z wykonywanym zabiegiem.</li></ul></li></ul>
WYM.BLO.24	<p>System na liście zabiegów oraz na liście opieki pooperacyjnej powinien wyróżniać pacjentów po transfuzji krwi, dla których nie została uzupełniona dokumentacja jej dotycząca.</p>

WYM.BLO.25	Oprócz głównego opisu operacji system musi umożliwiać wprowadzanie dodatkowych uwag dotyczących przebiegu zabiegu, opatrzonych datą i danymi osoby wprowadzającej.
WYM.BLO.26	Po wykonaniu zabiegu, system powinien umożliwiać zmianę procedury głównej zabiegu
WYM.BLO.27	Jeśli nie zostały wpisane dane lekarza operującego to system powinien podpowiadać operatora na podstawie danych lekarza opisującego zabieg
WYM.BLO.28	System musi umożliwić wprowadzenie informacji dotyczących przygotowania pacjenta do zabiegu.
WYM.BLO.29	System musi umożliwiać wprowadzenie informacji dotyczących powikłań pooperacyjnych.
WYM.BLO.30	System musi umożliwiać wprowadzenie w ramach opieki pooperacyjnej pacjenta, danych opieki pielęgniarskiej.
WYM.BLO.31	System musi umożliwić definicję rodzajów znieczulenia.
WYM.BLO.32	System musi umożliwić rejestrację danych znieczulenia, w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>- rodzaju przeprowadzonego znieczulenia domyślnie wypełnianego na podstawie kwalifikacji z możliwością edycji,</li><li>- opisu znieczulenia ze wskazaniem osoby opisującej,</li><li>- czasu pracy zespołu anestezyjologicznego. Jeśli czas pracy nie został wpisany system podpowiada na podstawie czasu anestezyjologicznego lub jeśli czas anestezyjologiczny nie jest obsługiwany na podstawie czasu znieczulenia,</li><li>- zespołu anestezyjologicznego domyślnie uzupełnionego na podstawie planu,</li><li>- czasu znieczulenia,</li><li>- czasu anestezyjologicznego,</li><li>- podanych leków:<ul style="list-style-type: none"><li>-- z wykorzystaniem kodów kreskowych lub poprzez manualny wybór pozycji ze słownika,</li><li>-- z możliwością automatycznego dodania leków powiązanych z wykonanym zabiegiem.</li></ul></li></ul>
WYM.BLO.33	System powinien umożliwić grupowe dodawanie procedur medycznych (wielowybór) w danych znieczulenia
WYM.BLO.34	System musi wspomagać opiekę pooperacyjną w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- ewidencji czasu trwania opieki pooperacyjnej oraz lekarza przyjmującego,</li><li>- ewidencji wykonanych procedur,</li><li>- obsługi tacy leków,</li><li>- ewidencji podanych leków i zużytych materiałów,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- opisu powikłań znieczulenia,</li><li>- oceny stanu pacjenta z wykorzystaniem zmodyfikowanej skali Aldrete'a,</li><li>- opisu zaleceń pooperacyjnych,</li><li>- ewidencji daty przekazania pacjenta na oddział wraz ze wskazaniem lekarza przekazującego.</li></ul>
WYM.BLO.35	System musi umożliwiać realizację reoperacji pacjenta bezpośrednio po właściwej operacji bez konieczności przekazywania pacjenta na oddział.
WYM.BLO.36	System musi umożliwiać graficzną prezentację podań leków na wydruku karty anestezjologicznej
WYM.BLO.37	System powinien umożliwić wydruk szablonu karty znieczulenia z danymi nagłówkowymi pacjenta
WYM.BLO.38	System powinien umożliwić wydruk szablonu karty pooperacyjnej z danymi nagłówkowymi pacjenta
WYM.BLO.39	System powinien umożliwić prezentację graficzną wprowadzonych wyników pomiarów, procedur i leków na jednej osi czasu (co umożliwi obserwację zależności pomiędzy podaniami leków i wykonaniem procedur a wynikami pomiarów)
WYM.BLO.40	System musi umożliwiać prowadzenie Ksiąg operacji w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość definiowania księgi dla bloku operacyjnego, dla sali operacyjnej oraz dla grupy zabiegów,</li><li>- przeglądu ksiąg operacji wg. różnych kryteriów, w tym:<ul style="list-style-type: none"><li>-- danych pacjenta (nazwisko, imię, PESEL),</li><li>-- trybu zabiegu,</li><li>-- rodzaju zabiegu,</li><li>-- bloku i sali operacyjnej,</li><li>-- oddziału zlecającego</li><li>-- roku księgi,</li><li>-- księgi zabiegów,</li><li>-- zakresu numerów księgi,</li><li>-- składu zespołu operacyjnego (operatora, instrumentariusza, anestezjologa, pielęgniarki anestezjologicznej),</li></ul></li><li>- wydruk księgi bloku operacyjnego.</li></ul>
WYM.BLO.41	System musi umożliwić przekazanie pacjenta na oddział opieki pooperacyjnej bez wprowadzonych danych realizacji zabiegu; z możliwością późniejszego uzupełnienia danych.



WYM.BLO.42	System musi wspomagać prowadzenie dokumentacji zabiegu operacyjnego, w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>- protokół zabiegu operacyjnego,</li><li>- protokół przekazania pacjenta na oddział,</li><li>- możliwość uzupełniania dokumentacji o materiały elektroniczne - skany dokumentów, zdjęcia, pliki dźwiękowe oraz wideo,</li><li>- opcjonalne przechowywanie wszystkich wersji utworzonych dokumentów.</li></ul>
WYM.BLO.43	Musi istnieć możliwość definiowania własnych szablonów wydruków
WYM.BLO.44	Musi istnieć możliwość obsługi raportów wbudowanych, w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>- raport z wykonanym zabiegów operacyjnych z uwzględnieniem kryteriów: czas wykonania zabiegu, księgę zabiegów, salę operacyjną, jednostkę zlecającą oraz rodzaj operacji.</li></ul>
WYM.BLO.45	System musi umożliwiać wybór formatu wydruku raportów, przynajmniej w zakresie: pdf, xls, xlsx.
WYM.BLO.46	Musi istnieć możliwość definiowania własnych wykazów
WYM.BLO.47	Musi istnieć możliwość projektowania formularzy dokumentacji medycznej
WYM.BLO.48	System musi zapewnić integrację z innymi modułami systemu medycznego w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- dostępu do historii choroby i dokumentacji medycznej bieżącego pobytu szpitalnego,</li><li>- rejestracji kart zakażeń,</li><li>- automatycznej aktualizacji stanów magazynowych przy ewidencji leków i materiałów,</li><li>- przekazywania zamówień na krew i preparaty krwiopochodne do banku krwi,</li><li>- przekazywania preparatów krwi z banku krwi na blok operacyjny,</li><li>- aktualizacji stanów magazynowych banku krwi na podstawie danych z bloku operacyjnego,</li><li>- wzajemnego udostępniania informacji o zleconych badaniach i konsultacjach,</li><li>- przeglądu wyników zleconych badań i konsultacji,</li><li>- przeglądu wszystkich poprzednich hospitalizacji pacjenta i wizyt w przychodni,</li><li>- udostępniania informacji o wykonanych świadczeniach, podanych lekach i zużytych materiałach dla celów statystycznych i rozliczeniowych.</li></ul>
WYM.BLO.49	System musi umożliwić pracę współbieżną użytkowników w zakresie pracy na tym samym zestawie danych. Ponadto system musi umożliwiać rozwiązywanie konfliktów występujących podczas jednoczesnej pracy na tym samym zestawie danych.

WYM.BLO.50	Udostępnianie danych dotyczących czasu pracy personelu na bloku operacyjnym oraz informacji o ośrodkach kosztów sal zabiegowych do wykorzystania w systemie KP.
WYM.BLO.51	System musi umożliwić pracę co najmniej z poziomu przeglądarek Mozilla Firefox, Google Chrome w wersjach, które zgodnie z rankingiem <a href="http://ranking.gemius.com/pl/ranking/browsers/">http://ranking.gemius.com/pl/ranking/browsers/</a> posiadają minimum 3% udziału w rynku

### Wymagania dla modułu Zakażenia

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ZSZ.1	Moduł realizuje wspomaganie Zakładu Opieki Zdrowotnej w zakresie kontroli występowania zakażeń szpitalnych i zapobiegania tym zakażeniom, zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa. W szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Szpitalnego,</li> <li>- wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Szpitalnego,</li> <li>- prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego,</li> <li>- wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego.</li> </ul>
WYM.ZSZ.2	System musi umożliwiać powielenie Indywidualnej Karty Drobnoustroju/Czynnika Alarmowego dla danego pacjenta.
WYM.ZSZ.3	System musi umożliwiać dodanie czynnika alarmowego do karty IKRD/CzA na podstawie wyniku badania mikrobiologicznego.
WYM.ZSZ.4	System umożliwia prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę zakaźną.
WYM.ZSZ.5	System umożliwia zbiorczy wydruk Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę zakaźną.
WYM.ZSZ.6	System umożliwia wydruk formularza ZLK-1 zgodnie ze wzorem ustawodawcy.
WYM.ZSZ.7	System umożliwia prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV.
WYM.ZSZ.8	System umożliwia zbiorczy wydruk Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV.
WYM.ZSZ.9	System umożliwia wydruk formularza ZLK-4 zgodnie ze wzorem ustawodawcy.

WYM.ZSZ.10	System umożliwia prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową.
WYM.ZSZ.11	System umożliwia zbiorczy wydruk Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową.
WYM.ZSZ.12	System umożliwia wydruk formularza ZLK-3 zgodnie ze wzorem ustawodawcy.
WYM.ZSZ.13	System umożliwia prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na gruźlicę.
WYM.ZSZ.14	System umożliwia zbiorczy wydruk Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na gruźlicę.
WYM.ZSZ.15	System umożliwia wydruk formularza ZLK-2 zgodnie ze wzorem ustawodawcy.
WYM.ZSZ.16	System umożliwia prowadzenie Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej.
WYM.ZSZ.17	System umożliwia zbiorczy wydruk Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej.
WYM.ZSZ.18	System umożliwia wydruk formularza ZLK-5 zgodnie ze wzorem ustawodawcy.
WYM.ZSZ.19	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów z założoną kartą zakażeń w leczeniu otwartym po zakończonej hospitalizacji, w trakcie której mieli wykonany zabieg operacyjny.
WYM.ZSZ.20	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów gorączkujących według daty pomiaru.
WYM.ZSZ.21	System musi informować o wcześniejszym zgłoszeniu pacjenta w ramach danego formularza zgłoszenia zachorowania, w ramach danego pobytu.
WYM.ZSZ.22	System umożliwia prowadzenie Rejestru obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia (wkłucia obwodowe, wkłucia centralne, cewniki, respiratory, operacje, infekcje),
WYM.ZSZ.23	System musi umożliwiać zbiorczy wydruk każdego Rejestru obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia (wkłucia obwodowe, wkłucia centralne, cewniki).
WYM.ZSZ.24	System umożliwia prowadzenie Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych.
WYM.ZSZ.25	System umożliwia wydruk na podstawie danych Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych. Wzór 'Raport wstępny o podejrzeniu lub wystąpieniu ogniska epidemicznego' określa ustawodawca.
WYM.ZSZ.26	System umożliwia prowadzenie Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych.

WYM.ZSZ.27	System umożliwia wydruk na podstawie danych Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych. Wzór 'Raport końcowy z wygaszenia ogniska epidemicznego' określa ustawodawca.
WYM.ZSZ.28	System umożliwia tworzenie Raportu okresowego dotyczącego ognisk epidemicznych zgodnego z odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Zdrowia,
WYM.ZSZ.29	System umożliwia Analizy ilościowe zakażeń szpitalnych.
WYM.ZSZ.30	System umożliwia współpracę z systemem RCH w zakresie wzajemnego udostępniania danych o zakażeniach i antybiotykoterapii.
WYM.ZSZ.31	System umożliwia współpracę z Laboratorium w zakresie udostępniania wyników badań.
WYM.ZSZ.32	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku antybiotyku podawanego w ramach pobytu przez [n]dni.
WYM.ZSZ.33	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku podania antybiotyku po [n]dniach od przyjęcia pacjenta.
WYM.ZSZ.34	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych, jeżeli podczas podania antybiotyku wprowadzono określony rodzaj antybiotykoterapii.
WYM.ZSZ.35	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku wystąpienia patogenu w badaniu mikrobiologicznym w ramach danego pobytu.
WYM.ZSZ.36	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku wystąpienia patogenu po [h godzin] od przyjęcia do szpitala, w badaniu w ramach danego pobytu pacjenta.
WYM.ZSZ.37	W przypadku wyniku badania mikrobiologicznego w ramach którego wykryto patogen z alertem, system musi automatycznie zakładać kartę drobnoustroju dla pacjenta. Karta powinna być zakładana dla każdego patogenu z alertem, wskazanego w wyniku badania.
WYM.ZSZ.38	System musi informować użytkownika o liczbie automatycznie założonych kart drobnoustroju dla pacjenta.
WYM.ZSZ.39	System współpracuje z modułem Ruch Chorych w zakresie powiadomienia o konieczności założenia Indywidualnej Karty Zakażenia Szpitalnego, w przypadku wystąpienia temperatury ciała pacjenta powyżej X godz. od przyjęcia do szpitala.

WYM.ZSZ.40	System umożliwia podgląd pacjentów gorączkujących powyżej określonej w parametrze wysokości temperatury, która wystąpiła po X godz. od przyjęcia do szpitala.
WYM.ZSZ.41	System musi umożliwić ewidencję informacji o zakażeniu niebezpieczną bakterią. System musi wyświetlać stosowny komunikat podczas ponownego przyjęcia pacjenta, jeżeli pacjent jest nadal oznaczony.
WYM.ZSZ.42	System umożliwia przegląd historii modyfikacji danych pacjenta z niebezpieczną bakterią
WYM.ZSZ.43	System musi umożliwiać oznaczenie oraz obsługę izolacji pacjenta na podstawie informacji uzyskanych po analizie wyniku badania mikrobiologicznego przez Zespół Kontroli Zakażeń.
WYM.ZSZ.44	Z głównego ekranu menu w module Oddział system powinien umożliwiać dostęp do wyfiltrowanej listy pacjentów aktualnie będących w izolacji w danej jednostce.
WYM.ZSZ.45	System umożliwia monitorowanie w oddziale o konieczności założenia indywidualnej karty rejestracji zakażenia szpitalnego w przypadku zastosowania antybiotykoterapii u pacjenta hospitalizowanego > 72 godziny
WYM.ZSZ.46	System umożliwia oznakowanie w systemie pacjenta wcześniej hospitalizowanego, u którego stwierdzono nosicielstwo/kolonizację czynnikiem alarmowym widoczne przy kolejnym przyjęciu do szpitala dla SOR, Oddział, Izba Przyjęć.
WYM.ZSZ.47	System umożliwia prowadzenie Rejestru Kart zakażeń dla pracowników
WYM.ZSZ.48	System umożliwia prowadzenie Rejestru szczepień i odmów szczepień pracowników
WYM.ZSZ.49	System umożliwia wydruk Zestawienia pracowników zaszczepionych/z odmową szczepienia w danym okresie czasu.
WYM.ZSZ.50	System umożliwia konfigurację wydruku Kart zakażeń oraz Kart drobnoustroju pod kątem sterowania widocznością dostępnych sekcji danych Karty.
WYM.ZSZ.51	System umożliwia konfigurację dostosowania widoczności pól na Kartach zakażeń oraz na Kartach drobnoustroju
WYM.ZSZ.52	System umożliwia definicję walidacji pól na Kartach zakażenia oraz Kart drobnoustroju
WYM.ZSZ.53	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia formularzy zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na podstawie wykrytego patogenu w danym pobycie.

WYM.ZSZ.54	System umożliwia monitorowanie konieczności założenia formularzy zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na podstawie rozpoznania wprowadzonego w danym pobycie.
WYM.ZSZ.55	System umożliwia monitorowanie konieczności zakładania Kart zakażeń na podstawie wprowadzonych diagnoz pielęgniarskich.
WYM.ZSZ.56	System umożliwia monitorowanie konieczności zakładania Kart zakażeń na podstawie wykonanych procedur.
WYM.ZSZ.57	System umożliwia monitorowanie konieczności zakładania Karty zakażeń na podstawie założonej karty drobnoustroju.
WYM.ZSZ.58	System umożliwia szybki dostęp do statystyki: Kart zakażeń, Kart drobnoustroju, Kart obserwacji, Formularzy zgłoszeń zachorowań.

### Wymagania dla modułu Gabinet (Przychodnia)

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.GAB.1	Podczas przyjęcia pacjenta skierowanego z innej jednostki np. oddział, jeśli nie został wskazany inny płatnik lub cennik, system powinien podpowiadać płatnika NFZ
WYM.GAB.2	System musi umożliwiać dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu
WYM.GAB.3	System umożliwia zbiorczy przegląd historii zmian w ramach wizyty w gabinecie
WYM.GAB.4	System musi informować o uprawnieniach pacjenta do obsługi poza kolejnością
WYM.GAB.5	System musi informować o przyjęciu pacjenta na wizytę przed zaplanowanym terminem
WYM.GAB.6	System powinien prezentować liczbę punktów zrealizowanych, w bieżącym dniu i miesiącu, przez zalogowanego lekarza z podziałem na umowy
WYM.GAB.7	System musi umożliwiać prezentację wizyt wymagających zafakturowania.
WYM.GAB.8	System powinien umożliwiać rejestrację faktu rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie)
WYM.GAB.9	System musi umożliwić automatyczne tworzenie danych źródłowych dokumentu Informacji dla lekarza kierującego/POZ na podstawie danych o realizacji wizyty co najmniej w zakresie: rozpoznania oraz opisu wykonanego świadczenia

WYM.GAB.10	System umożliwia ewidencję wizyt domowych POZ z podaniem informacji o dacie wyjazdu i powrotu udzielającego świadczenie.
WYM.GAB.11	System musi umożliwić przegląd danych pacjenta, co najmniej, w następujących kategoriach: <ul style="list-style-type: none"><li>- dane osobowe,</li><li>- dane medyczne pacjenta tj. grupa krwi, uczulenia, choroby przewlekłe, szczepienia, nazwisko lekarza rodzinnego,</li><li>- uprawnienia z tytułu umów komercyjnych,</li><li>- informacja o stopniu ubezpieczenia - weryfikacja z eWUŚ</li><li>- historia leczenia (dane ze wszystkich wizyt i pobyków szpitalnych pacjenta),</li><li>- wyniki badań,</li><li>- przegląd rezerwacji historycznych i planowanych w przyszłości.</li></ul>
WYM.GAB.12	System musi umożliwiać ewidencję uczuleń pacjenta z podziałem na: leki, pokarmowe i inne. Dla poszczególnych rodzajów uczuleń przewiduje się zdefiniowanie słowników. Słownik uczuleń na leki zawiera listę nazw międzynarodowych substancji czynnych. Co najmniej dla uczuleń o rodzaj leku oraz pokarmowe, system umożliwia oznaczenie stopnia nasilenia uczulenia. Podczas <ul style="list-style-type: none"><li>- przepisywania leków na recepty,</li><li>- definiowania zlecenia leku,</li><li>- ewidencji podania leku</li></ul> system musi prezentować komunikat w przypadku występowania w przepisany leku substancji czynnej zaewidencjonowanej w rejestrze uczuleń o rodzaju 'Leki' danego pacjenta. Dane o zaewidencjonowanych uczuleniach są prezentowane na formatkach dotyczących pobytu/wizyty przy definicji danych pacjenta.
WYM.GAB.13	System musi umożliwić odfiltrowanie listy pacjentów tylko do takich co posiadają alergię/uczulenie
WYM.GAB.14	System powinien umożliwić wyszukiwanie na listach pacjentów (RCH, Stacja dializ, Zakażenia, Gabinet, Rejestracja, Pracownia) pacjentów z groźnym wirusem lub bakterią: <ul style="list-style-type: none"><li>- Czy zakażenie – kryterium powinno umożliwić zawężenie wyników wyszukiwania do pacjentów z zakażeniem;</li><li>- Czy podejrzenie – kryterium powinno umożliwić zawężenie wyników wyszukiwania do pacjentów z podejrzeniem zakażenia;</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Czy kwarantanna – kryterium powinno umożliwić zawężenie wyników wyszukiwania do pacjentów z kwarantanną;</li><li>- Rozpoznanie – kryterium powinno umożliwić zawężenie wyników wyszukiwania do pacjentów oznaczonych groźnym wirusem z konkretnym rozpoznaniem;</li><li>- Zakażenie – kryterium powinno umożliwić zawężenie wyników wyszukiwania do pacjentów oznaczonych groźnym wirusem z konkretnym rodzajem zakażenia.</li></ul>
WYM.GAB.15	<p>System musi umożliwiać gromadzenie danych o lekach stale przyjmowanych przez pacjenta m.in. w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nazwa leku,</li><li>- okres przyjmowania leku,</li><li>- dawkowanie,</li><li>- rozpoznanie,</li><li>- źródło informacji.</li></ul> <p>System umożliwia dodanie pozycji z definiwanej recepty do rejestru stale przyjmowanych leków pacjenta.</p> <p>Na podstawie zaewidencjonowanych stale przyjmowanych leków system umożliwia ograniczenie słownika leków podczas definiowania recepty.</p>
WYM.GAB.16	<p>Obsługa wizyty powinna obejmować przegląd, modyfikację i rejestrację danych w następujących kategoriach:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- obsługa wizyt receptowych. Dla wizyt receptowych system powinien sprawdzać ile czasu upłynęło od ostatniej wizyty tego typu</li><li>- wywiad (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),</li><li>- opis badania (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),</li><li>- informacje ze skierowania,</li><li>- kontrola daty ważności skierowania</li><li>- skierowania, z możliwością skopiowania danych z innego pobytu w tej lub innej jednostce,</li><li>- zlecenie badań diagnostycznych i laboratoryjnych, konsultacji, zabiegów,</li><li>- możliwość wykorzystania szablonów zleceń złożonych, paneli badań do zlecenia</li><li>- usług dodatkowych co najmniej o rodzaju: badanie diagnostyczne, konsultacja i procedur na podstawie słownika ICD9,</li><li>- rozpoznanie (zasadnicze, ze skierowania, współlistniejące, dodatkowe, opisowe),</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- kopiowanie wyników badania i danych wypisowych ze zleconych podczas poprzednich wizyt,</li><li>- zalecenia z wizyty (w tym zwolnienia lekarskie),</li><li>- wystawienie recept, skierowań, zapotrzebowań na zaopatrzenie ortopedyczne i okulary.</li></ul>
WYM.GAB.17	System umożliwia automatyczny podział zwolnień lekarskich na wsteczne i bieżące oraz powielanie ich dla poszczególnych płatników składek zgodnie z regulami określonymi przez ZUS.
WYM.GAB.18	System musi umożliwiać import danych o podmiotach leczniczych i praktykach lekarskich z Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą. Zaimportowane dane powinny być możliwe do wykorzystania podczas ewidencji danych skierowania.
WYM.GAB.19	System musi umożliwiać wywołanie historii aktualizacji Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą.
WYM.GAB.20	System umożliwia ewidencję opieki pielęgniarskiej w ramach wizyty w gabinecie lekarskim.
WYM.GAB.21	System powinien umożliwiać zmianę usługi głównej wizyty
WYM.GAB.22	System musi umożliwiać zarejestrowanie wizyty w innym gabinecie z poziomu obecnie realizowanej wizyty.
WYM.GAB.23	System musi umożliwiać przejście do kolejnej wizyty z wyszukanej listy wizyt pacjentów, bez konieczności powrotu na listę pacjentów gabinetu.
WYM.GAB.24	System powinien informować o zleceniach wykonanych po zakończeniu poprzedniej wizyty i umożliwić rozliczenie ich w wizycie aktualnej
WYM.GAB.25	System umożliwia zdefiniowanie wymagalności zaplanowania terminu pacjenta podczas wysyłania zleceń.
WYM.GAB.26	System musi umożliwić obsługę zleceń chemioterapii podczas wielu wizyt w gabinecie, przy jednokrotnym zdefiniowaniu schematu chemioterapii.
WYM.GAB.27	System musi umożliwić obsługę pobytów wielodniowych
WYM.GAB.28	System musi umożliwiać rejestrację wizyt dla pacjentów na podstawie deklaracji medycyny szkolnej
WYM.GAB.29	System musi umożliwić ewidencję wizyty wraz z informacjami o domowym leczeniu żywieniowym
WYM.GAB.30	System musi umożliwić ewidencję wizyty wraz z informacjami o tlenoterapii w warunkach domowych

WYM.GAB.31	System musi umożliwić określenie dodatkowego personelu w ramach wizyty
WYM.GAB.32	System musi umożliwiać ewidencję danych ciąży pacjentki, szczególnie istotnych w przypadku wykonywania świadczeń medycznych inaczej wycenianych przez NFZ dla pacjentek ciężarnych i będących w połogu.
WYM.GAB.33	System musi umożliwiać ewidencję oceny Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia pacjenta (ICF). Użytkownik musi mieć możliwość wprowadzenia wszystkich kodów ewidencji z poziomu jednego ekranu.
WYM.GAB.34	System musi umożliwiać automatyczny zapis kopii wprowadzonego tekstu tak, by w przypadku nagłego wyłączenia przeglądarki (bez wcześniejszego ręcznego zapisania danych) użytkownik miał możliwość odzyskania wprowadzonych przez siebie zmian. Automatyczny zapis kopii wprowadzonego tekstu jest możliwy w Gabinetce, w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- opisu badania,</li><li>- opisu konsultacji,</li><li>- opisu realizacji.</li></ul>
WYM.GAB.35	System powinien umożliwiać ewidencję wywiadu z poziomu badania w Gabinetce, w następującym zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- wzrost,</li><li>- waga,</li><li>- BMI,</li><li>- BSA,</li><li>- informacji o używaniu wyrobów tytoniowych.</li></ul>
WYM.GAB.36	System powinien umożliwić automatyczne oznaczenie pacjenta objętego kwarantanną. Oznaczenie pacjenta powinno mieć miejsce w sytuacji, gdy podczas weryfikacji uprawnień pacjenta w systemie eWUŚ, w odpowiedzi zwrócona zostanie informacja o objęciu pacjenta kwarantanną. Dodatkowo system powinien na liście pacjentów oznaczyć takich pacjentów dedykowanym znakiem graficznym (ikona) oraz powinna zostać wyświetlona informacja do kiedy dany pacjent objęty jest kwarantanną
WYM.GAB.37	System powinien wspierać wystawianie recept, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- możliwości wybrania leków ze słownika leków,</li><li>- możliwości sprawdzenia interakcji poszczególnych leków oraz podpowiadanie stopnia refundacji na podstawie weryfikacji z eWUŚ,</li><li>- możliwości wyszukania w słowniku BLOZ lub BAZYL tańszych odpowiedników</li></ul>

	<p>leku dotychczas przyjmowanego przez pacjenta,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- możliwości określenia płatnika na wydruku czystej recepty,</li><li>- możliwości wydruku recepty (z rozmieszczaniem i nadrukiem na formularzach recept),</li><li>- możliwości automatycznego generowania wydruku informacyjnego recepty elektronicznej,</li><li>- możliwości wysyłania do pacjenta kodu dostępowego do e-recepty za pomocą wiadomości SMS,</li><li>- na wydruku leki powinny być prezentowane w kolejności zgodnej z kolejnością wpisywania,</li><li>- system powinien podpowiadać dane osoby zalogowanej jako wystawiającego receptę, o ile osoba ta jest lekarzem. Jeśli zalogowany użytkownik nie jest lekarzem, system powinien podpowiadać lekarza realizującego wizytę,</li><li>- podpowiadanie ilości i jednostki, w jakich powinien zostać wydany lek,</li><li>- na receptie na leki narkotyczne system powinien podpowiadać ilość substancji narkotycznej,</li><li>- grupowe dodawanie leków na receptę,</li><li>- kopiowanie recept z poprzednich wizyt z weryfikacją poziomu refundacji wg aktualnych danych ze słownika BAZYL lub słownika BLOZ lub słownika leków własnych.</li></ul>
WYM.GAB.38	<p>Kopiowanie recept musi umożliwiać wybór recepty do skopiowania spośród:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- recept z poprzedniego pobytu w tym gabinecie,</li><li>- recept z wizyty takiej jak aktualna (ta sama usługa), niezależnie od gabinetu w jakim się odbywała,</li><li>- z innych pobytów w tej samej jednostce,</li><li>- leków przepisanych na wcześniej wystawionych receptach,</li><li>- możliwości pomijania leków oznaczonych jako "wycofane",</li><li>- możliwości wydruku recept tylko z puli lekarza zalogowanego,</li><li>- ponowny wydruk recepty już wydrukowanej powinien spowodować utworzenie kopii recepty, dotyczy to również recept drukowanych w trybie nadruku na gotowych drukach,</li><li>- oznaczenie wydrukowanej recepty jako anulowanej,</li><li>- system kontroluje przekroczenie minimalnej puli recept uwzględniając typ recepty RP/RPW,</li><li>- system musi umożliwiać zawężanie pozycji słownika leków do leków</li></ul>

	zarejestrowanych jako stale przyjmowane przez pacjenta, któremu tworzona jest recepta.
WYM.GAB.39	System musi prezentować informację o dostępności leku na rynku w przypadku korzystania ze słownika BAZYL lub słownika BLOZ
WYM.GAB.40	System umożliwia realizację wizyt receptowych w gabinecie. Pozycje do recepty mogą być określone na etapie rejestracji z leków wcześniej przepisanych, a lekarz generuje podczas wizyty receptę z wykorzystaniem określonych wcześniej leków.
WYM.GAB.41	System musi umożliwiać podpowiadanie na recepcie płatnika oraz stopnia refundacji na podstawie weryfikacji eWUŚ.
WYM.GAB.42	System musi umożliwiać import numerów recept w formatach XSZ, RECD, NR_REC
WYM.GAB.43	System musi umożliwiać import numerów recept z wykorzystaniem usług sieciowych
WYM.GAB.44	System musi umożliwiać wystawianie recept transgranicznych
WYM.GAB.45	System musi umożliwić ustawienie domyślnego dawkowania dla leku.
WYM.GAB.46	System musi umożliwić podpowiadanie wskazań dla leku podczas dodawania lub kopiowania recepty.
WYM.GAB.47	System musi umożliwić wystawienie recept dla pacjentów powyżej 75 roku życia.
WYM.GAB.48	System musi umożliwiać rozszerzenie rejestru leków stale przyjmowanych przez pacjenta o leki przepisane na recepcie.
WYM.GAB.49	System musi umożliwiać zbiorczy wydruk zaleceń dla wszystkich recept pacjenta w ramach danego pobytu.
WYM.GAB.50	W przypadku wystawienia pacjentowi wielu recept, system musi umożliwić ich jednoczesny wydruk
WYM.GAB.51	System musi umożliwiać wydruk recept pełnopłatnych bez nadanego numeru, w przypadku braku wolnych numerów w puli użytkownika.
WYM.GAB.52	System podczas tworzenia opisu wizyty przez użytkownika powinien umożliwiać podgląd recept wystawionych pacjentowi w poprzednich wizytach/pobytach
WYM.GAB.53	System powinien umożliwić zarejestrowanie pacjenta w systemie Informacje Medyczne wraz z możliwością wydruku konfigurowalnego szablonu pisma zgody na udostępnianie informacji medycznych systemowi Informacje Medyczne.

WYM.GAB.54	System musi umożliwiać wystawienie skierowania,
WYM.GAB.55	System musi umożliwiać wystawienie skierowania na zewnątrz: do poradni specjalistycznej (leczenie), do poradni specjalistycznej (konsultacja), do szpitala psychiatrycznego, do szpitala, na rehabilitację, na zabieg ambulatoryjny, na badanie diagnostyczne, na badanie laboratoryjne, na zabieg, na objęcie pielęgniarstwą opieką długoterminową, na badanie w związku z podejrzeniem choroby zawodowej.
WYM.GAB.56	Dla skierowań zewnętrznych system powinien udostępniać możliwość wydruku wbudowanych skierowań lub definicję wydruku każdego rodzaju skierowania przez administratora.
WYM.GAB.57	System umożliwia usuwanie lub anulowanie skierowania w zależności od statusu skierowania.
WYM.GAB.58	System powinien umożliwiać ewidencję leków podanych podczas wizyty (współpraca z apteczką oddziałową).
WYM.GAB.59	System powinien umożliwiać ewidencję szczepień oraz dodatkowych informacji: - możliwość oznaczenia podania leku jako szczepienia, - możliwość wpisania przy podaniu leku danych charakteryzujących szczepienie, - automatyczny wpis na listę szczepień pacjenta po oznaczeniu podania leku jako szczepienia.
WYM.GAB.60	System umożliwia wprowadzenie dodatkowych usług i badań wykonanych podczas wizyty z odnotowaniem personelu wykonującego i opisem
WYM.GAB.61	System powinien umożliwiać zaewidencjonowanie i wydrukowanie dodatkowych dokumentów możliwych do zdefiniowania przez administratora systemu
WYM.GAB.62	Możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opisu danych wizyt
WYM.GAB.63	Możliwość wykorzystania definiowalnych formularzy do opisu danych wizyty
WYM.GAB.64	Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych w ramach używanych słowników
WYM.GAB.65	Możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie: - system musi umożliwić wybór sposobu płatności oraz wyznaczenie schematu księgowania dla dokumentów sprzedaży.
WYM.GAB.66	Obsługa zakończenia wizyty: - autoryzacja wizyty,

	<ul style="list-style-type: none"><li>- automatyczne tworzenie karty wizyty,</li><li>- możliwość bezpośredniego skierowania na IP.</li></ul>
WYM.GAB.67	W zależności od konfiguracji system waliduje wymagane dla zakończonej wizyty dokumenty podczas zapisu danych wizyty albo podczas autoryzacji danych tej wizyty.
WYM.GAB.68	Kwalifikacja rozliczeniowa usług i świadczeń: <ul style="list-style-type: none"><li>- wiązanie rozliczanych badań do kolejnej zaplanowanej wizyty</li></ul>
WYM.GAB.69	Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
WYM.GAB.70	Automatyczna aktualizacja i przegląd Księgi Przychodni
WYM.GAB.71	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Harmonogram przyjęć</li><li>- Księga Przyjęć</li><li>- Księga Zdarzeń Niepożądanych</li><li>- Księga Badań</li><li>- Księga Zabiegów</li><li>- Księga Ratownictwa</li></ul>
WYM.GAB.72	System musi umożliwiać wpis do Księgi zgonów w ramach obsługi wizyty/badania.
WYM.GAB.73	System musi umożliwić podpowiadanie dat w danych pozycji Księgi Ratownictwa
WYM.GAB.74	System musi umożliwiać wprowadzenie wywiadu przedporodowego w gabinecie lekarskim.
WYM.GAB.75	System musi umożliwić wydruk pisma powiązanego z usługą podczas zakończenia wizyty/badania pacjenta.
WYM.GAB.76	System musi umożliwiać rejestrowanie treści głosowych w zastępstwie opisów tekstowych.
WYM.GAB.77	System musi umożliwiać odsłuchanie oraz przetwarzanie nagranych notatek głosowych przez operatora na tekst, prezentowany w miejscu dodania notatki.
WYM.GAB.78	System musi umożliwiać rozpoczęcie/wstrzymanie nagrywania oraz odsłuch i usunięcie nagranej notatki głosowej.
WYM.GAB.79	System musi umożliwić oznaczenie notatki głosowej jako pilnej.
WYM.GAB.80	System musi umożliwiać operatorowi przegląd w jednym oknie wszystkich notatek głosowych zarejestrowanych w ramach wybranej jednostki organizacyjnej.

WYM.GAB.81	System musi umożliwiać prowadzenie rejestru kart Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego z uwzględnieniem podstawowych informacji: - numer karty (zgodny z obowiązującym formatem) - etap obsługi - informacja czy karta znajduje się w jednostce, czy poza nią
WYM.GAB.82	System umożliwia ustawienie wymagalności wskazania rozpoznania podczas dodawania karty DILO.
WYM.GAB.83	System musi rejestrować oraz umożliwiać przegląd historii zmian karty DILO. Podczas zmiany danych karty DILO, system powinien tworzyć nową wersję danych, które obowiązują od daty bieżącej.
WYM.GAB.84	System musi umożliwiać przegląd szczegółów karty DILO. W przypadku integracji z systemem AP-DILO zakres prezentowanych danych jest większy i wynika z zakresu przekazywanych danych.
WYM.GAB.85	System musi umożliwić powiązanie pozycji rozliczeniowych z numerem karty DILO - także w sytuacji, gdy karta DILO wydawana jest pacjentowi w ramach rozliczanej hospitalizacji (a nie tylko przed przyjęciem na hospitalizację).
WYM.GAB.86	System musi pozwalać na dostosowanie modułu do specyfiki gabinetu lekarskiego co najmniej w zakresie: - możliwości zdefiniowania wzorców dokumentacji dedykowanej dla gabinetu - możliwości zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb i rodzaju usługi - możliwość wykorzystania, zdefiniowanych wcześniej, wzorów dokumentów
WYM.GAB.87	System musi umożliwiać tworzenie raportów i wykazów pracy gabinetu

### Wymagania dla modułu Gabinet (Przychodnia) - Rejestracja

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Obsługa pacjentów/usług komercyjnych</b>	
WYM.REJ.1	System musi umożliwiać prowadzenie cenników: - określanie dat obowiązywania cennika, - określanie zakresu usług dla cennika, - określanie cen usług,



	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość określenia cen widełkowych dla usługi,</li><li>- możliwość określenia zaliczki wymaganej przed wykonaniem usługi.</li></ul>
WYM.REJ.2	System musi umożliwić rejestrację umowy indywidualnej na świadczenie usług medycznych
WYM.REJ.3	System musi umożliwiać określanie definiowanie dostępności usług placówki medycznej
WYM.REJ.4	System musi umożliwiać wybór kategorii płatnika oraz wystawienie dokumentu sprzedaży dla badania laboratoryjnego.
WYM.REJ.5	System musi umożliwić wystawienie dokumentu sprzedaży dla usług komercyjnych płatnych przed ich wykonaniem, w przypadku, gdy nie zostały jeszcze zrealizowane.
<b>Definiowanie grafików pracy</b>	
WYM.REJ.6	System musi umożliwiać określanie dostępności zasobów w placówce (grafiki) dla gabinetów: <ul style="list-style-type: none"><li>- określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia wraz z zakresem realizowanych usługi i ich czasem realizacji,</li><li>- procentowej zajętości danej usługi w ramach danego slotu,</li><li>- uzupełnianie definicji szablonu na podstawie godzin pracy jednostki.</li></ul>
WYM.REJ.7	System musi umożliwiać definiowanie szablonu pracy lekarza: <ul style="list-style-type: none"><li>- określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia wraz z zakresem realizowanych usługi i ich czasem realizacji,</li><li>- procentowej zajętości danej usługi w ramach danego slotu,</li><li>- określenie gabinetu, w którym wykonywane są usługi (miejsce wykonania).</li></ul>
WYM.REJ.8	System musi umożliwiać definiowanie przedziału wieku pacjentów obsługiwanych przez zasób
WYM.REJ.9	System musi umożliwiać generowanie grafików dla lekarzy w powiązaniu z gabinetami w zadanym okresie czasu
WYM.REJ.10	System musi umożliwiać ustawienie blokady w grafiku z podaniem przyczyny tj. urlop, remont
<b>Ewidencja danych pacjentów</b>	



WYM.REJ.11	<p>System musi umożliwić wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- identyfikator pacjenta</li><li>- data urodzenia</li><li>- imię ojca i matki</li><li>- miejsce urodzenia</li><li>- płeć</li><li>- PESEL opiekuna</li><li>- nazwisko rodowe matki</li><li>- miasto (pobyt stały, adres korespondencyjny)</li><li>- pobyt w jednostce</li><li>- pobyt w okresie</li><li>- nr telefonu</li><li>- adres e-mail</li><li>- nazwisko rodowe i poprzednie nazwisko pacjenta</li><li>- rodzaj i nr dokumentu tożsamości</li><li>- status: VIP, cudzoziemiec, uprawniony do przyjęcia poza kolejnością</li></ul>
WYM.REJ.12	<p>System umożliwia ograniczenie kryteriów wyszukiwania pacjentów na liście, wyłącznie na podstawie pełnego numeru PESEL.</p>
WYM.REJ.13	<p>System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów, co najmniej wg kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dzisiaj w godzinach od.. do.,</li><li>- wczoraj w godzinach od.. do.,</li><li>- w tym tygodniu,</li><li>- w ciągu ostatnich 24, 48 godzin,</li><li>- w określony dzień tygodnia</li></ul>
WYM.REJ.14	<p>System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznanym tożsamości (NN) co najmniej w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- płeć (męska, żeńska, nieznaną)</li><li>- fragment (frazę) opisu pacjenta</li></ul>
WYM.REJ.15	<p>System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów NN, co najmniej wg kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dzisiaj w godzinach od.. do.,</li><li>- wczoraj w godzinach od.. do.,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- w tym tygodniu,</li><li>- w ciągu ostatnich 24, 48 godzin,</li><li>- w określony dzień tygodnia</li></ul>
WYM.REJ.16	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu za pomocą dodatkowego kryterium budowanego z wykorzystaniem zapytania SQL.
WYM.REJ.17	System musi kontrolować poprawność wprowadzanych danych pacjenta, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- numeru PESEL oraz jego zależności z płcią i datą urodzenia pacjenta</li><li>- numeru dokumentu tożsamości (co najmniej dla dowodu osobistego i prawa jazdy)</li></ul>
WYM.REJ.18	System musi umożliwiać automatyczne uzupełnianie numeru kartoteki pacjenta na podstawie technicznego identyfikatora
WYM.REJ.19	System musi sprawdzać zgodność daty urodzenia pacjenta podanej w dokumencie UE, z datą urodzenia podaną w danych osobowych pacjenta.
WYM.REJ.20	System musi umożliwić wprowadzenie daty uzyskania pełnoletniości dla pacjentów, którzy nie ukończyli 18 roku życia
WYM.REJ.21	System umożliwia automatyczne tworzenie wpisów w skorowidzu pacjentów dla opiekunów danego pacjenta.
WYM.REJ.22	System umożliwia rejestrację pacjenta z Unii Europejskiej,
WYM.REJ.23	System umożliwia rejestrację pacjenta przyjmowanego decyzją wójta/burmistrza
WYM.REJ.24	System musi umożliwiać przypisanie pacjentowi uprawnień do obsługi poza kolejnością.
WYM.REJ.25	Informacja o posiadanych uprawnieniach do obsługi poza kolejnością musi być prezentowana na listach pacjentów
WYM.REJ.26	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów na liście, wg różnych parametrów, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"><li>- imię, nazwisko i PESEL pacjenta</li><li>- jednostka wykonująca</li><li>- osoba wykonująca</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- osoba rejestrująca</li><li>- jednostka kierująca</li><li>- instytucja kierująca</li><li>- lekarz kierujący</li><li>- kartoteka</li><li>- identyfikator pacjenta</li><li>- świadczenie</li><li>- status na liście pacjentów (np. do obsłużenia, zaplanowany, zarejestrowany, anulowane, przyjęty/w realizacji)</li><li>- wizyty CITO</li><li>- status osoby: VIP, uprawniony do obsługi poza kolejnością</li><li>- status sprzedaży</li></ul>
WYM.REJ.27	System podczas rezerwacji terminu umożliwia określenie rodzajów terminu z możliwością określenia wielu rodzajów dla jednego terminu. Słownik rodzaju terminu powinien być możliwy do edycji przez administratora systemu
WYM.REJ.28	System musi umożliwiać wyszukiwanie wolnych terminów w ramach danych zasobów oraz posiadać dodatkowe funkcjonalności planowania: <ul style="list-style-type: none"><li>- rezerwacja wybranego terminu oraz możliwość wyszukania pierwszego wolnego terminu od wybranej daty</li><li>- ograniczenie prezentacji terminów do zasobów spełniających kryterium wieku pacjenta</li><li>- prezentowanie terminów tylko danej kategorii np. terminów zgłoszeń internetowych</li><li>- automatyczna rezerwacja terminów dla zgłoszeń internetowych wg preferencji pacjenta</li><li>- w przypadku braku wolnych terminów w preferowanych godzinach możliwość rezerwacji pierwszy wolny lub ręczny wybór terminu</li><li>- rezerwacja terminów dla pacjentów przebywających na oddziale</li><li>- wstawianie terminu pomiędzy już istniejące wpisy w grafiku w przypadkach nagłych (dopuszczenie planowania wielu wizyt w tym samym terminie) z możliwością wpisania komentarza do tak zaplanowanej wizyty</li><li>- przegląd liczby zaplanowanych wizyt z podziałem na pierwszorazowe i kontynuacje leczenia</li><li>- przegląd terminarza zaplanowanych wizyt</li><li>- nadanie kolejnego numeru rezerwacji w ramach danego szablonu rezerwacji</li></ul>

	dla danego zasobu - tworzenie wpisu tymczasowej rezerwacji po wybraniu terminu. Po zakończeniu rezerwacji termin powinien zostać potwierdzony
WYM.REJ.29	System musi sprawdzać, czy pacjent ma zaplanowany termin na tę samą usługę, na którą dokonywana jest rezerwacja.
WYM.REJ.30	System musi umożliwiać potwierdzanie i odrzucanie przez pacjenta terminu wizyty poprzez wybrany kanał komunikacyjny: - link potwierdzający lub anulujący przesłany na e-mail lub na konto pacjenta w Medycznym Portalu Informacyjnym - sms (wymagana bramka obsługująca komunikaty zwrotne)
WYM.REJ.31	System umożliwia grupowe przenoszenie terminów z danego dnia na inny w ramach dostępności przenoszanej usługi
WYM.REJ.32	System umożliwia konfigurację długości trwania planowanych terminów, dla danego szablonu w ramach danego dnia i zakresu czasu.
WYM.REJ.33	System umożliwia ewidencję i usuwanie blokad terminarza bezpośrednio w oknie planowania terminu.
WYM.REJ.34	System musi umożliwić automatyczne anulowanie zaplanowanego terminu w przypadku jego wcześniejszej realizacji.
WYM.REJ.35	System umożliwia dostęp do różnych slotów czasowych podczas planowania danej usługi w zależności od jednostki zlecającej termin
WYM.REJ.36	System musi umożliwiać zmianę usługi na inną wykonywaną w tej samej jednostce wykonującej, podczas przeplanowywania terminu.
WYM.REJ.37	System musi umożliwiać obsługę kolejek oczekujących zgodnie z obowiązującymi przepisami
WYM.REJ.38	Podczas planowania wizyty, system powinien sugerować dokonanie wpisu do kolejki oczekujących, jeśli istnieje kolejka dla planowanej usługi lub gabinetu
WYM.REJ.39	System musi umożliwić wskazanie przyczyny powodu modyfikacji wpisu w kolejce oczekujących podczas przeniesienia terminu.

WYM.REJ.40	System musi zapewnić możliwość sprawdzenia czy dla wybranego pacjenta istnieją inne wpisy w księdze oczekujących.
WYM.REJ.41	System musi umożliwiać ewidencję pacjentów ze szczególnymi uprawnieniami, których dane są objęte ograniczonym dostępem.
WYM.REJ.42	System musi umożliwić ograniczenie widoczności danych wrażliwych za pomocą uprawnień.
WYM.REJ.43	System musi umożliwić ewidencję notatek w ramach wolnego slotu w terminarzu z możliwością przypisania priorytetu określającego kolorystyczne oznaczenie danej notatki
WYM.REJ.44	System musi umożliwić zbiorczą generację notatek w terminarzu z poziomu panelu administracyjnego jak również podczas planowania usługi
WYM.REJ.45	System musi umożliwić rejestrację pacjenta na wizytę (zaplanowaną w terminarzu i niezaplanowaną)
WYM.REJ.46	System musi umożliwiać rejestrację wizyty jako wywiadu przed zaplanowanym terminem
WYM.REJ.47	Przy rejestracji pacjenta system informuje (ostrzega) użytkownika, że wraz ze skierowaniem wprowadzono dodatkowe informacje i wyświetla je.
WYM.REJ.48	System musi pozwalać na wyliczanie kosztów danej porady (integracja)
WYM.REJ.49	System musi pozwalać na określenie miejsca wykonania usługi (wybór gabinetu) dla usług nie podlegających planowaniu i rezerwacji.
WYM.REJ.50	System musi umożliwiać zlecenie wykonania usługi pacjentowi we wskazanym (lub wynikającym z rezerwacji) miejscu wykonania
WYM.REJ.51	System musi umożliwić rejestrację wielu badań w oparciu o jedno skierowanie.
WYM.REJ.52	W ramach jednego zarejestrowanego skierowania system powinien umożliwiać rejestrację wielu zleceń. Zmiana danych skierowania modyfikuje dane skierowania wszystkich tak zarejestrowanych zleceń.
WYM.REJ.53	System umożliwia na etapie rejestracji ewidencje załącznika do skierowania (skan skierowania, wyniki badań). Ewidencja załącznika poprzez wybór pliku

	lub bezpośrednio skanowanie z podpiętego urządzenia. Wprowadzony załącznik powinien zostać zapisany i przechowywany w systemie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
WYM.REJ.54	System musi umożliwić ewidencję i kontrolę: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zgód pacjenta związanych z hospitalizacją i innymi czynnościami medycznymi</li> <li>- listy osób upoważnionych dla pacjenta</li> </ul>
WYM.REJ.55	Obsługa wyników: <ul style="list-style-type: none"> <li>- odnotowanie wydania wyniku,</li> <li>- wpisywanie wyników zewnętrznych.</li> </ul>
WYM.REJ.56	Wydruk recept i kuponów
WYM.REJ.57	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Księga Przyjęć</li> <li>- Księga Badań</li> <li>- Księga Zabiegów</li> <li>- Harmonogram przyjęć</li> <li>- Księga Ratownictwa</li> <li>- raporty i wykazy Rejestracji</li> </ul>

## Wymagania dla modułu Zlecenia

Kod wymagania		Opis wymagania	
Zlecenie leków			
WYM.ZLE.1		System musi umożliwiać planowanie i zlecenie leków w powiązaniu z modułem Apteczki Oddziałowej.	
WYM.ZLE.2		System musi umożliwiać kopiowanie zleceń leków z poprzednich pobytów lub hospitalizacji.	
WYM.ZLE.3		System musi umożliwiać zlecenie operacji wielonarządowych.	
WYM.ZLE.4		System musi umożliwiać zakończenie wybranych zleceń leków.	
WYM.ZLE.5		System musi pozwalać na zlecenie leków wg nazwy handlowej i międzynarodowej.	
WYM.ZLE.6		System musi umożliwiać zlecenie podań leków o określonych porach oraz co określony czas, od pierwszego podania co X godzin i Y minut.	

WYM.ZLE.7	System wyróżnia kolorem zlecenia leków z listy produktów leczniczych pacjenta.
WYM.ZLE.8	Podczas zlecenia leków system powinien umożliwiać: - podgląd karty leków - kontrolę interakcji pomiędzy zleconymi lekami - podgląd całej historii leczenia pacjenta
WYM.ZLE.9	System musi umożliwiać określenie poziomu (strzeżony, niestrzeżony) ochrony antybiotyków i zdefiniowanie rejestru antybiotyków chronionych.
WYM.ZLE.10	Dla zleceń leków na antybiotyki zaewidencjonowanych w ww. rejestrze jako strzeżone, system musi wymagać dodatkowego potwierdzenia przez osoby posiadające dodatkowe uprawnienie.
WYM.ZLE.11	Podczas zlecenia antybiotyku system powinien wymagać określenia rodzaju antybiotykoterapii: celowana, empiryczna, profilaktyka lub inne zdefiniowane.
WYM.ZLE.12	System uniemożliwia zmianę listy składników zlecenia leków o rodzaju mieszanki, w tym podczas definiowania kontynuacji zlecenia.
WYM.ZLE.13	System umożliwia walidację zgodności liczby dób zlecenia antybiotykowego z ilością DDD dla danego produktu handlowego (leku).
WYM.ZLE.14	System umożliwia walidację zgodności drogi podania zlecenia o rodzaju mieszanki ze zdefiniowanymi drogami podania dla składników mieszanki.
WYM.ZLE.15	System powinien umożliwiać prezentację i wydruk indywidualnej karty zleceń podań leków.
WYM.ZLE.16	Na wydruku tygodniowej lub dziennej karty zleceń leków istnieje możliwość definiowania sposobu drukowania nagłówka albo w pełnej formie (pełne dane pacjenta) tylko na pierwszej stronie karty albo w formie skróconej na każdej ze stron.
WYM.ZLE.17	Musi istnieć możliwość zlecenia leków: - recepturowych - chemioterapii - zlecenie chemioterapii z wykorzystaniem schematów leczenia (również do domu) - pomp infuzyjnych - możliwość określenia drogi podania leków
WYM.ZLE.18	System musi umożliwić wydruk indywidualnej karty zleceń chemioterapii pacjenta.
WYM.ZLE.19	System musi umożliwić kontynuowanie podania leków będących antybiotykami.

WYM.ZLE.20	System musi umożliwić zdefiniowanie listy leków dopuszczonych do podania bez zlecenia.
WYM.ZLE.21	System musi umożliwiać weryfikację czy lek znajduje się na liście leków dopuszczonych do podania bez zlecenia.
WYM.ZLE.22	System musi umożliwiać grupowe zarejestrowanie przyczyny niepodania dla wybranych leków.
WYM.ZLE.23	Musi istnieć możliwość wydruku tacy leków z podaniem nazwiska osoby drukującej i czasu wydruku.
WYM.ZLE.24	System musi w funkcjonalności obsługi tacy leków prezentować dla każdego pacjenta oddziału/odcinka/sali, informacje o zleconych lekach, godzinie ich podania, dawkach oraz drodze podania.
WYM.ZLE.25	Podczas realizacji zlecenia leku system powinien umożliwiać zastosowanie zamienników do zleconego leku.
WYM.ZLE.26	Podczas odnotowania podania leku system powinien umożliwiać wybór serii leku.
WYM.ZLE.27	System powinien umożliwiać realizację podań leków z wykorzystaniem kodów kreskowych.
WYM.ZLE.28	System powinien umożliwić grupowe zaewidencjonowanie leków na liście STOP ORDER oraz autoryzację dodanej grupy leków.
WYM.ZLE.29	System powinien umożliwić w części prezentującej zlecenia podań leków pacjenta, grupowanie zleceń wg drogi podania.
WYM.ZLE.30	System musi umożliwić graficzne oznaczenie zleceń wymagających potwierdzenia rozpoczęcia lub kontynuacji.
WYM.ZLE.31	Leki, podawane z wykorzystaniem systemu Unit-Dose powinny być jednoznacznie oznaczone.
WYM.ZLE.32	System musi umożliwić użytkownikowi analizę porównawczą zmian zleceń leków dla pacjenta.
WYM.ZLE.33	System musi umożliwić kopiowanie anulowanych zleceń leków z poprzedniego pobytu/hospitalizacji pacjenta.
WYM.ZLE.34	System powinien umożliwić wyszukiwanie wyników patologicznych.
WYM.ZLE.35	System musi umożliwić obsługę wydań leków do domu.
WYM.ZLE.36	System musi umożliwiać oznaczenie zlecenia podania leku jako wymagającego potwierdzenia przez lekarza przed każdym podaniem.



WYM.ZLE.37	System musi umożliwiać automatyczną zmianę godzin podań leków w przypadku zmiany godziny pierwszego podania.
WYM.ZLE.38	System musi prezentować informację o maksymalnej liczbie podań lub dawki w ciągu doby dla leków podawanych doraźnie.
WYM.ZLE.39	System musi umożliwiać zaewidencjonowanie leków z listy leków zleconych pacjentowi, których podanie należy wstrzymać wraz z podaniem okresu wstrzymania.
<b>Zlecenie badań</b>	
WYM.ZLE.40	Dla pobytów oznaczonych „Zagrożenie życia lub zdrowia”, "Ratujące życie/ zdrowie" - wszystkie zlecenia na badania powinny być oznaczone statusem PILNE.
WYM.ZLE.41	System musi umożliwić zlecenie z możliwością zaplanowania badań diagnostycznych, laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji, w tym: - z Oddziału do: Pracowni Patomorfologii, Pracowni Diagnostycznej, Przychodni, Bloku operacyjnego, innego Oddziału, Gabinetu lekarskiego, Laboratorium itp.
WYM.ZLE.42	System powinien uniemożliwić wysyłanie zleceń na wybrane badania laboratoryjne, diagnostyczne i konsultacje przez personel nie będący lekarzem i posiadający odpowiednie uprawnienia.
WYM.ZLE.43	System powinien umożliwić autoryzację zlecenia przed wysłaniem do realizacji. Autoryzację zlecenia może wykonać wyłącznie personel mający odpowiednie uprawnienia do autoryzacji zleceń.
WYM.ZLE.44	System musi umożliwiać zlecenie badań laboratoryjnych z poziomu wpisu pacjenta w harmonogramie przyjęć (liście oczekujących) przed realizacją pobytu. W momencie realizacji pobytu na podstawie wpisu w Harmonogramie przyjęć wprowadzone zlecenia powinny zostać podpisane pod dany pobyt.
WYM.ZLE.45	System powinien umożliwiać zlecenie wielu różnych badań podczas jednego procesu ewidencji zlecenia z możliwością oznaczenia wspólnego nagłówka oraz wspólnego opisu dla wszystkich zleceń.
WYM.ZLE.46	System umożliwia na etapie rejestracji ewidencję załącznika do skierowania (skan skierowania, wyniki badań). Ewidencja załącznika poprzez wybór pliku oraz bezpośrednio skanowanie z podpisanego urządzenia. Wprowadzony załącznik powinien zostać zapisany i przechowywany w systemie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.
WYM.ZLE.47	Na zleceniach badań system powinien podpowiadać rozpoznanie zasadnicze, a w przypadku jego braku powinien podpowiadać rozpoznanie wstępne.

WYM.ZLE.48	Możliwość utworzenia zlecenia laboratoryjnego za pomocą kodów kreskowych zdefiniowanych w danej usłudze.
WYM.ZLE.49	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć możliwość odnotowania informacji o pobranym materiale dla pojedynczego badania lub zestawu badań.
WYM.ZLE.50	
WYM.ZLE.51	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć możliwość określenia planowanej godziny wykonania pobrania materiału. System powinien podpowiadać domyślne godziny pobrań materiałów.
WYM.ZLE.52	Dla zleceń do pracowni histopatologii powinien być widoczny numer SIMP, o ile badanie dotyczy cytologii ginekologicznej.
WYM.ZLE.53	W przypadku anulowania zlecenia, powód anulowania powinien być widoczny przy zleceniu.
WYM.ZLE.54	System musi zapewnić możliwość definiowania zleceń złożonych: - kompleksowych, - panelowych.
WYM.ZLE.55	System powinien umożliwiać cykliczne zlecenie badań (możliwość definicji cyklu: Interwał cyklu, Liczba zleceń w cyklu, Daty od...data do...).
WYM.ZLE.56	System powinien umożliwiać zapis zleconych badań jako szablonu użytkownika do wykorzystania w późniejszym terminie.
WYM.ZLE.57	Powinna istnieć możliwość przepisania opisu zlecenia z poprzedniego zlecenia.
WYM.ZLE.58	System w przypadku braku ustawienia planowanej daty wykonania zlecenia, musi automatycznie ustawić datę planowaną na datę wystawienia zlecenia.
WYM.ZLE.59	System powinien umożliwiać dwuetapowe wprowadzanie zleceń (możliwość zapisu przed wysłaniem zlecenia, wysłanie zlecenie).
WYM.ZLE.60	System musi umożliwiać wyszukiwanie zleceń dla danego pacjenta według ustalonych przez użytkownika kryteriów: - zakresu zleceń (z danego pobytu, z całej hospitalizacji, z poprzedniego pobytu) - rodzaju zlecenia (laboratoryjne, diagnostyczne, podanie leku), - daty zlecenia.
WYM.ZLE.61	System musi umożliwiać anulowanie zleceń przez zlecającego.
WYM.ZLE.62	Po wystawieniu zlecenia powinna istnieć możliwość zmiany jednostki, która zostanie obciążona kosztami realizacji zleconego badania.

WYM.ZLE.63	System musi umożliwiać wydruki zleceń, w tym: - dzienne zestawienie leków dla pacjenta, - dzienne zestawienie badań.
WYM.ZLE.64	Musi istnieć możliwość wydruku wyników pacjenta z bieżącej hospitalizacji lub ze wszystkich pobytów w szpitalu.
WYM.ZLE.65	System musi umożliwiać przegląd wszystkich zleceń z jednostki zlecającej z możliwością wydruku wyniku wykonanego badania.
WYM.ZLE.66	System musi umożliwić oznaczenie wyniku jako przeczytany.
WYM.ZLE.67	System musi umożliwić wyszukiwanie wyników nieprzeczytanych.
WYM.ZLE.68	Musi istnieć możliwość definiowania szablonów dokumentów skojarzonych z wprowadzanym zleceniem.
WYM.ZLE.69	System musi zapewnić możliwość wyświetlania wyników w układzie tabelarycznym z możliwością śledzenia zmian wyników i zmiany kolejności porównywanych parametrów (np. w wyniku morfologii).
WYM.ZLE.70	System musi zapewnić możliwość przeglądania wyników badań laboratoryjnych w postaci graficznej (wykres wyników badań laboratoryjnych).
WYM.ZLE.71	System musi umożliwić konfigurowanie list prezentowanych leków i procedur medycznych na wykresie wyników graficznych.
WYM.ZLE.72	System musi umożliwić zaznaczenie wielu pozycji na liście zleceń, w celu grupowego przypisania/odpięcia wykonania.
WYM.ZLE.73	System musi umożliwić graficzną prezentację badań, pomiarów, wykonanych procedur, podania leków z uwzględnieniem osi czasu.
WYM.ZLE.74	Podczas przeglądania wyników badań powinien być dostęp do informacji o osobach realizujących badanie.
WYM.ZLE.75	System umożliwia w ramach danej jednostki udostępnienie tylko tych elementów leczenia, które mogą być zlecane przez tę jednostkę i zostały zdefiniowane w utworzonej grupie zleceń.
<b>Zlecenie żywienia pozajelitowego</b>	
WYM.ZLE.76	System powinien umożliwić zlecenie produkcji żywienia pozajelitowego.
WYM.ZLE.77	System powinien umożliwić rejestrację podania żywienia pozajelitowego.
WYM.ZLE.78	System powinien umożliwić zlecenie żywienia pozajelitowego z wykorzystaniem szablonów.

WYM.ZLE.79	System powinien informować o próbie zdefiniowania zlecenia żywienia pozajelitowego na okres, w którym już istnieje zlecenie tego rodzaju.
WYM.ZLE.80	System powinien blokować możliwość edycji zlecenia produkcji żywienia pozajelitowego, jeśli po stronie Apteki zostało ono już przyjęte do realizacji.
WYM.ZLE.81	System powinien umożliwić przepisanie zlecenia żywienia pozajelitowego na nowy pobyt w ramach jednej opieki.

### Wymagania dla modułu Rehabilitacja

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.REH.1</b>	System musi umożliwiać definiowanie listy zdarzeń medycznych/elementów leczenia dla miejsca wykonania
<b>WYM.REH.2</b>	System musi umożliwiać zarządzanie słownikiem stanowisk i urzędzeń rehabilitacyjnych
<b>WYM.REH.3</b>	System umożliwia zdefiniowanie listy niewykonywanych usług dla wskazanego zasobu
<b>WYM.REH.4</b>	System umożliwia zarządzanie grafikami i terminarzami stanowisk i urzędzeń rehabilitacyjnych
<b>WYM.REH.5</b>	System umożliwia określenie oraz zdefiniowanie zestawu wykluczonych usług
<b>WYM.REH.6</b>	System musi umożliwiać realizację zabiegów w warunkach: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rehabilitacji ambulatoryjnej</li> <li>- rehabilitacji oddziału dziennego</li> <li>- rehabilitacji stacjonarnej</li> </ul>
<b>WYM.REH.7</b>	System musi umożliwiać prowadzenie słownika rozpoznań kwalifikujących do stopnia pilności „pilny”, wg Klasyfikacji chorób ICD – rewizja 10 dla rehabilitacji medycznej
<b>WYM.REH.8</b>	System musi umożliwić określenie warunków dostępności elementu leczenia (zabiegu), poprzez przypisanie odpowiednich kategorii zasobów typu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- personel,</li> <li>- pomieszczenie,</li> <li>- stanowisko rehabilitacyjne.</li> </ul>
<b>WYM.REH.9</b>	System musi umożliwić określenie standardowego czasu trwania porad, wizyt i zabiegów
<b>WYM.REH.10</b>	System musi umożliwić obsługę listy pacjentów modułu dedykowanego dla Rehabilitacji

<b>WYM.REH.11</b>	System umożliwia definiowanie jednostek, które mają dostęp do funkcjonalności- Rehabilitacji
<b>WYM.REH.12</b>	System musi umożliwiać konfigurację numerów teczek oraz nadanie teczki pacjentowi. Musi istnieć możliwość wyszukiwania pacjentów gabinetu według nr teczki.
<b>WYM.REH.13</b>	System musi umożliwiać wprowadzenie nowego programu rehabilitacji dla pacjenta. Program jest elementem skierowania i jest listą zabiegów do wykonania z określoną: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolejnością,</li> <li>- krotnością wykonania,</li> <li>- miejscem wykonania.</li> </ul>
<b>WYM.REH.14</b>	System umożliwia definiowanie szablonów planu leczenia
<b>WYM.REH.15</b>	System umożliwia weryfikację trybu skierowania na podstawie rozpoznania ze skierowania.
<b>WYM.REH.16</b>	System musi umożliwiać przypisanie do programu lekarza prowadzącego oraz terapeuty prowadzącego, co będzie skutkowało wydrukiem danych lekarza i terapeuty na karcie zabiegów
<b>WYM.REH.17</b>	System musi umożliwiać planowanie elementów leczenia programu rehabilitacji w terminarzach terapeutów, pomieszczeń, stanowisk rehabilitacyjnych. A zaplanowane terminy widoczne są na wydruku Karty zabiegowej pacjenta
<b>WYM.REH.18</b>	System musi umożliwiać planowanie porad kontrolnych, w ramach programu, do lekarza prowadzącego
<b>WYM.REH.19</b>	System umożliwia planowanie grupowej pozycji programu
<b>WYM.REH.20</b>	System musi umożliwiać „ręczne” planowanie zabiegów, polegające na wskazaniu w terminarzu konkretnego wolnego terminu
<b>WYM.REH.21</b>	System musi umożliwiać wyszukiwanie wolnych terminów dla wskazanych zabiegów wraz ze wstępnym ich zaplanowaniem przed wprowadzeniem danych pacjenta.
<b>WYM.REH.22</b>	System musi umożliwiać planowanie zabiegów z uwzględnieniem innych otwartych cykli rehabilitacyjnych.
<b>WYM.REH.23</b>	System umożliwia planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z uwzględnieniem maksymalnej długości cyklu zabiegowego
<b>WYM.REH.24</b>	System musi umożliwić zawieszenie realizacji wizyty rehabilitacyjnej
<b>WYM.REH.25</b>	System musi uwzględniać ograniczenia liczby wykonań zabiegów w ciągu dnia zabiegowego w ramach danej serii

<b>WYM.REH.26</b>	System umożliwia planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z uwzględnieniem kontroli kolejności ich wykonania
<b>WYM.REH.27</b>	System umożliwia planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z uwzględnieniem rezerwacji pacjenta w innych jednostkach
<b>WYM.REH.28</b>	System umożliwia planowanie z możliwością forsowania terminów
<b>WYM.REH.29</b>	System umożliwia planowanie zabiegów z uwzględnieniem ograniczeń na płeć i wiek pacjenta
<b>WYM.REH.30</b>	System pozwala na planowanie zabiegów z możliwością określenia czasu odstępów między zabiegami
<b>WYM.REH.31</b>	System musi umożliwiać przygotowanie planu zabiegów rehabilitacyjnych w ramach zaplanowanych wizyt rehabilitacyjnych przed rozpoczęciem ich realizacji.
<b>WYM.REH.32</b>	System umożliwia zaplanowanie jednego dnia zabiegowego i powielenie wybranych terminów na kolejne dni zabiegowe uwzględniając krotkość danej pozycji planu leczenia (zabiegu)
<b>WYM.REH.33</b>	Kolorystyczne oznaczenie terminów: zaplanowanych niezatwierdzonych, zaplanowanych zatwierdzonych, zajętych, wolnych, kolidujących z preferencjami pacjenta, niedostępnych, z założoną blokadą/ ograniczeniem.
<b>WYM.REH.34</b>	System umożliwia anulowanie całego programu lub wybranych, niezrealizowanych zabiegów z jednoczesnym anulowaniem rezerwacji zasobów
<b>WYM.REH.35</b>	System musi umożliwiać wgląd do terminarza gabinetu na dany dzień
<b>WYM.REH.36</b>	System musi umożliwiać wgląd do terminarza terapeuty na dany dzień
<b>WYM.REH.37</b>	System umożliwia wprowadzenie rozszerzonej postaci skierowania. Oprócz standardowych elementów skierowania system umożliwia uzupełnienie danych skierowania o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dane rozpoznania ("rehabilitacyjnego")</li> <li>- dane programu rehabilitacji (zabiegów)</li> <li>- dodatkowych informacji o istotnych wynikach badań</li> </ul>
<b>WYM.REH.38</b>	System umożliwią wystawienie skierowania wewnętrznego (zlecenia) z dowolnego Gabinetu/Oddziału
<b>WYM.REH.39</b>	System umożliwia wprowadzenie uwag do zlecenia oraz daje możliwość modyfikacji uwag z oznaczeniem daty obowiązywania danej uwagi
<b>WYM.REH.40</b>	System umożliwia zdefiniowanie grup zabiegów wspólnie planowanych
<b>WYM.REH.41</b>	System umożliwia definiowanie schematów planu leczenia
<b>WYM.REH.42</b>	System umożliwia zmianę terminu danego zabiegu

<b>WYM.REH.43</b>	Planowanie pozycji programu z uwzględnieniem preferencji pacjenta. System umożliwia zdefiniowanie i zapamiętanie preferencji pacjenta do planowania terminów zabiegów w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości ustalenia preferowanych godzin realizacji (dla określonych dni tygodnia z możliwością powielenia ustawień na kolejne tygodnie ).</li> <li>- możliwości ustalenia "nieodpowiadających" godzin realizacji (dla określonych dni tygodnia z możliwością powielenia ustawień na kolejne tygodnie).</li> <li>- oznaczenia dowolności planowania godzin dla wybranych dni tygodnia</li> <li>- oznaczenia blokady planowania dla wybranych dni tygodnia</li> <li>- ustawienia mogą być definiowane dla wszystkich lub wybranych tygodni</li> </ul>
<b>WYM.REH.44</b>	System umożliwia definiowanie schematów preferencji pacjenta
<b>WYM.REH.45</b>	System umożliwia przeplanowanie terminów zabiegów
<b>WYM.REH.46</b>	System umożliwia przeplanowanie całego cyklu zabiegów
<b>WYM.REH.47</b>	System musi umożliwić wysłanie do pacjenta powiadomienia z informacją o terminie realizacji pierwszego zaplanowanego zabiegu rehabilitacyjnego lub dla każdego zaplanowanego zabiegu.
<b>Symulacja terminów</b>	
<b>WYM.REH.48</b>	System powinien umożliwić symulację polegającą na wyznaczeniu wolnych terminów zabiegów oraz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- System powinien sprawdzić dogodny termin pozycji programu leczenia bez konieczności wprowadzenia danych pacjenta</li> <li>- Symulacja powinna polegać na sprawdzeniu i wyznaczeniu terminu zanim zostanie wskazany konkretny Pacjent</li> <li>- System powinien umożliwić sprawdzenie najbliższej wolnej daty dla wszystkich wymienionych zabiegów</li> <li>- System powinien umożliwić powiązanie z konkretnym Pacjentem wcześniej zasymulowanych terminów</li> <li>- System powinien umożliwić wstępną rezerwację terminów, która będzie blokowała widoczność slotów czasowych dla Użytkownika równoległe planującego zabiegi</li> </ul>
<b>Realizacja zabiegów</b>	
<b>WYM.REH.49</b>	System umożliwia dostęp do bieżącego programu rehabilitacji pacjenta
<b>WYM.REH.50</b>	System umożliwia oznaczenie realizacji zabiegu wcześniej zaplanowanego oraz umożliwia oznaczenie wykonania z pominięciem planowania
<b>WYM.REH.51</b>	System umożliwia realizację grupowej pozycji programu



<b>WYM.REH.52</b>	System musi umożliwić lekarzowi i terapeutce bieżące tworzenie i uzupełnianie dokumentacji medycznej pacjenta,
<b>WYM.REH.53</b>	System musi umożliwić dostęp do dokumentacji medycznej pacjenta
<b>WYM.REH.54</b>	System musi umożliwiać lekarzowi wystawianie skierowań, recept i zleceń
<b>WYM.REH.55</b>	System musi umożliwiać ewidencję zrealizowanych świadczeń
<b>WYM.REH.56</b>	System musi umożliwiać ewidencję czasu trwania porady i zabiegu
<b>WYM.REH.57</b>	System daje możliwość potwierdzenia wykonania zabiegu na karcie zabiegowej
<b>WYM.REH.58</b>	System na karcie zabiegów umożliwia zmianę terminu danego zabiegu
<b>WYM.REH.59</b>	System umożliwia przerwanie realizacji zabiegu
<b>WYM.REH.60</b>	System musi umożliwiać dostęp (wgląd) do wszystkich wcześniejszych programów rehabilitacji pacjenta. Dostęp wielu programów rehabilitacyjnych jest możliwy, gdy dla pacjenta otwarty jest więcej niż jeden cykl rehabilitacyjny.
<b>WYM.REH.61</b>	System musi umożliwiać wgląd do wszystkich wcześniejszych zleceń i wyników badań pacjenta
<b>WYM.REH.62</b>	System musi umożliwić ewidencję wykonania zabiegów w postaci Karty zabiegów rehabilitacyjnych z możliwością zbiorczego oznaczenia wykonania
<b>WYM.REH.63</b>	System musi umożliwiać grupowe zaewidencjonowanie wykonania niezaplanowanych zabiegów na karcie zabiegów rehabilitacyjnych
<b>WYM.REH.64</b>	System musi umożliwić ewidencję zbiorczego oznaczenia anulowania wszystkich zabiegów pacjenta w ramach danego cyklu
<b>WYM.REH.65</b>	System musi umożliwić ewidencję zbiorczego oznaczenia wykonania wielu zabiegów dla różnych pacjentów
<b>WYM.REH.66</b>	System musi umożliwić ewidencję zbiorczego oznaczenia anulowania wielu zabiegów dla różnych pacjentów
<b>WYM.REH.67</b>	System musi umożliwiać przegląd zabiegów: wykonanych, zaplanowanych, do realizacji
<b>WYM.REH.68</b>	System musi umożliwić zbiorczą generację rozliczeń dla zrealizowanych zabiegów pacjenta.
<b>WYM.REH.69</b>	System musi umożliwić graficzną prezentację: <ul style="list-style-type: none"> <li>- oznaczenie wykonania zabiegu</li> <li>- oznaczenie odrzuconego terminu zabiegu</li> <li>- oznaczenie nieautoryzowanego zabiegu</li> </ul>



<b>WYM.REH.70</b>	System umożliwia oznaczenie realizacji zabiegów typu 'Trening rehabilitacyjny'. Prezentowana jest Karta treningowa, która jest listą parametrów treningowych z możliwością jej wydruku
<b>WYM.REH.71</b>	System wspomaga ewidencję wykonania zabiegów poprzez wykorzystanie czytników kodów kreskowych do identyfikacji pacjenta oraz do oznaczenia wykonania realizacji świadczeń.
<b>WYM.REH.72</b>	System umożliwia przypisanie kodu kreskowego do elementu leczenia (zabiegu)
<b>WYM.REH.73</b>	System umożliwia dodanie uwag do realizacji zabiegu
<b>WYM.REH.74</b>	System umożliwia dodanie wykonania zabiegu w ramach programu co oznacza dodanie wykonania kolejnego niezaplanowanego zabiegu w ramach tego samego dnia.
<b>WYM.REH.75</b>	System umożliwia wydruk karty zabiegów rehabilitacyjnych z możliwością określenia (włączenia i wyłączenia) parametrów wydruku takich jak: <ul style="list-style-type: none"><li>- podpis pacjenta raz dziennie</li><li>- podpis rehabilitanta raz dziennie</li><li>- bez podpisu pacjenta</li><li>- wydruk grupujący wg dat</li><li>- wydruk grupujący wg zabiegów</li></ul>
<b>WYM.REH.76</b>	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Księga Badań</li><li>- Księga Zabiegów Lecznicych</li><li>- Księga Zakładu</li><li>- Księga Zdarzeń Niepożądanych</li><li>- Księga Ratownictwa</li><li>- Księga Oczekujących</li></ul>
<b>WYM.REH.77</b>	System musi umożliwiać ewidencję oceny Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia pacjenta (ICF). Użytkownik musi mieć możliwość wprowadzenia wszystkich kodów ewidencji z poziomu jednego ekranu.

## Wymagania dla modułu Stomatologia

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.STM.1	System musi umożliwiać prowadzenie rejestru prac zleczanych do pracowni protetyki oraz musi posiadać możliwość wiązania zleceń do pracowni z konkretnym numerem pracy.
WYM.STM.2	System umożliwia rejestrację w trakcie jednej wizyty procedur finansowanych przez różnych płatników (NFZ, umowy komercyjne, pacjent płaci sam).
WYM.STM.3	System na bieżąco prezentuje podsumowanie wizyty w zakresie liczby punktów NFZ i opłat pacjenta.
WYM.STM.4	Dla użytkowników z odpowiednim poziomem uprawnień, system dopuszcza usuwanie/anulowanie usług stomatologicznych dla których wystawiono dokument sprzedaży.
WYM.STM.5	System umożliwia ewidencję personelu biorącego udział w wizycie realizującego z dokładnością do procedury.
WYM.STM.6	System musi umożliwiać obsługę i graficzną prezentację diagramu zębowego.
WYM.STM.7	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać: - tworzenie diagramów zębowych zawierających: -- zęby stałe, -- zęby mleczne, -- zęby mleczne i stałe, przy czym musi być zapewnione wyraźne zróżnicowanie graficznej prezentacji zębów mlecznych i stałych.
WYM.STM.8	System musi umożliwiać tworzenie domyślnej postaci diagramu zębów mlecznych dla pacjentów do określonego roku życia, z możliwością zmiany pierwotnej postaci diagramu.
WYM.STM.9	System musi umożliwiać dodawanie do diagramu zębów dodatkowych
WYM.STM.10	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać przesunięcie zęba, w tym możliwość zamiany miejscami sąsiadujących zębów z zachowaniem kodu umiejscowienia zębów
WYM.STM.11	Obraz zęba w danym umiejscowieniu musi odpowiadać budowie zęba w tym umiejscowieniu uwzględniając liczbę korzeni oraz różnice w odwzorowaniu powierzchni zębowych.
WYM.STM.12	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać oznaczanie braku zęba, braku korony
WYM.STM.13	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać pracę na diagramie w następujących reżimach prezentacji:

	<ul style="list-style-type: none"><li>- z wyróżnieniem powierzchni zębów,</li><li>- bez wyróżnienia powierzchni zębów.</li></ul>
WYM.STM.14	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać definiowanie własnych oznaczeń stanu zęba, korony, korzenia (np. ząb zatrzymany, wyzynający się, ruchomy itp.) z możliwością przypisania prezentacji graficznej takiego oznaczenia.
WYM.STM.15	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać definiowanie własnych oznaczeń stanów oraz ich prezentacji graficznej, związanych z umiejscowieniami innymi niż ząb (np. stanów dotyczących umiejscowienia: 00 - cała jama ustna) lub zakresem umiejscowień (np. mosty, szyny itp.)
WYM.STM.16	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać definiowanie elementów graficznych reprezentujących stan, w sposób umożliwiający dokładne lokalizowanie elementu w obrębie umiejscowienia
WYM.STM.17	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać zapamiętanie stanu diagramu odzwierciedlającego stan początkowy (wizyta pierwszorazowa)
WYM.STM.18	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać grupowanie oznaczeń stanów oraz możliwość sterowania widocznością grupy stanów co najmniej w zależności od reżimu prezentacji diagramu
WYM.STM.19	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać walidację i automatyczne usuwanie stanów wykluczających się (np. brak zęba - stan wykluczający inne stany dotyczące zęba)
WYM.STM.20	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać skalowanie obrazu diagramu (automatyczne dopasowanie do wielkości okna aplikacji w którym prezentowany jest diagram)
WYM.STM.21	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać dostosowanie graficznej prezentacji stanu zęba do orientacji zębów szczęki i żuchwy (np. oznaczeń literowych)
WYM.STM.22	W zakresie obsługi diagramu zębowego system musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"><li>- oznaczenie stanu kilku zębów jednocześnie,</li><li>- przywrócenie do stanu domyślnego: diagramu lub określonego zęba.</li></ul>
WYM.STM.23	System umożliwia wydruk diagramu.
WYM.STM.24	System umożliwia dołączenie legendy użytych na diagramie elementów graficznych.
WYM.STM.25	System umożliwia prezentację pełnej historii umiejscowienia.
<b>w zakresie obsługi i ewidencji procedur stomatologicznych system musi umożliwiać:</b>	

WYM.STM.26	Ewidencję z dokładnością do umiejscowienia lub zakresu umiejscowień (dla procedur dotyczących więcej niż jednego umiejscowienia)
WYM.STM.27	Aktualizację diagramu zębowego na podstawie zaewidencjonowanej procedury modyfikującej stan zęba
WYM.STM.28	Zdefiniowanie graficznej reprezentacji wykonanej procedury do wyświetlania na diagramie zębowym
WYM.STM.29	Weryfikację możliwości ewidencji procedury w zależności od aktualnego stanu zęba
WYM.STM.30	Ewidencję tej samej procedury lub wielu procedur jednocześnie dla jednego lub kilku zębów i powierzchni
WYM.STM.31	Cofnięcie ostatniej wykonanej akcji na diagramie (zmiana stanu, ewidencja procedury)
WYM.STM.32	Ewidencję procedur dotyczących wielu zębów, z automatycznym wyliczeniem krotności rozliczeniowej
WYM.STM.33	Ewidencję procedur z dokładnością do jednej wybranej powierzchni lub wielu powierzchni stycznych
WYM.STM.34	Możliwość rozróżnienia prezentacji graficznych procedur realizowanych w ramach różnych płatników i jednocześnie wykorzystujących różne rodzaje użytych materiałów
WYM.STM.35	Zapisanie w dowolnym momencie stanu diagramu z możliwością przeglądu wszystkich zapamiętanych wersji diagramu ze wszystkich poprzednich wizyt
WYM.STM.36	Automatyczne zapamiętanie stanu diagramu na zakończenie wizyty i odtworzenie ostatnio zapisanej wersji diagramu, jako stanu początkowego nowej wizyty
WYM.STM.37	Prezentację diagramu (bez możliwości edycji) dla jednostek i pracowni realizujących zlecenie z gabinetu stomatologii
WYM.STM.38	Aktualizację listy wykonanych procedur w momencie użycia na diagramie elementu graficznego reprezentującego procedurę
WYM.STM.39	Aktualizację diagramu wyłącznie w zakresie procedur realizowanych w danym gabinecie (specjalności gabinetu stomatologicznego)
WYM.STM.40	Podgląd diagramu w zakresie stanów i procedur istotnych dla gabinetu danej specjalności (definiowanie grup oznaczeń stanów i procedur widocznych dla danego gabinetu)

## Wymagania dla modułu Pracownia

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.PDI.1	System umożliwia dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do pracowni
WYM.PDI.2	Na liście zleceń do wykonania powinna być wyświetlana informacja czy badanie powinno być wykonane przy łóżku pacjenta
WYM.PDI.3	System musi umożliwiać prezentację badań wymagających zafakturowania.
WYM.PDI.4	System umożliwia prezentację na liście badań jednostki, realizowanych badań z jednostek powiązanych.
WYM.PDI.5	System umożliwia rejestrację rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w pracowni (przyjęcie)
WYM.PDI.6	System umożliwia wspomaganie obsługi pacjenta w pracowni.
WYM.PDI.7	System umożliwia przegląd danych pacjenta w następujących kategoriach: <ul style="list-style-type: none"><li>- dane osobowe,</li><li>- podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale przyjmowane leki, choroby przewlekłe, przebyte choroby, szczepienia),</li><li>- uprawnienia z tytułu umów komercyjnych,</li><li>- Historia Choroby (dane ze wszystkich wizyt pacjenta),</li><li>- wyniki badań,</li><li>- przegląd rezerwacji.</li></ul>
WYM.PDI.8	System umożliwia uporządkowanie oraz ustawienie widoczności elementów menu/zakładek głównych grup danych dostępnych podczas ewidencji danych realizacji badania w zależności od potrzeb użytkownika.
WYM.PDI.9	System umożliwia zdefiniowanie wzorów dokumentów dedykowanych dla pracowni.
WYM.PDI.10	System umożliwia użytkowanie zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanej do wizyty.
WYM.PDI.11	System umożliwia przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach: <ul style="list-style-type: none"><li>- informacje ze skierowania,</li><li>- zlecenia,</li><li>- usługi, świadczenia w ramach wizyty,</li><li>- wystawione skierowania,</li><li>- wykonane podczas wizyty procedury dodatkowe,</li><li>- inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla</li></ul>

	wizyty), - wynik badania.
WYM.PDI.12	System umożliwia przechwytywanie pojedynczych klatek obrazu z kamery lub innego źródła np. aparatu USG i umożliwia dołączanie go do wyniku badania.
WYM.PDI.13	System umożliwia stosowanie słownika tekstów standardowych do opisu danych wizyt
WYM.PDI.14	System umożliwia budowanie i stosowanie „pozycji preferowanych” dla użytkowników lub jednostek organizacyjnych.
WYM.PDI.15	System musi umożliwiać ewidencję proponowanego personelu wykonującego i opisującego badanie diagnostyczne. W przypadku integracji z systemem zewnętrznym, proponowany personel wykonujący i opisujący, powinien zostać wysłany do systemu zewnętrznego.
WYM.PDI.16	System musi umożliwiać wybór lekarza spoza listy użytkowników systemu, podczas ewidencji personelu realizującego badanie.
WYM.PDI.17	System umożliwia ewidencję wykonania usług rozliczanych komercyjnie.
WYM.PDI.18	System umożliwia obsługę zakończenia badania/wizyty: - autoryzacja medyczna badania, - automatyczne tworzenie karty wizyty/wyniku badania.
WYM.PDI.19	System umożliwia wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
WYM.PDI.20	System umożliwia automatyczne generowanie ksiąg: Księgi Badań, Księgi Zabiegów, Księgi Zdarzeń Niepożądanych. Istnieje też możliwość przeglądu ksiąg.
WYM.PDI.21	System musi umożliwiać zakończenie realizacji wielu zleceń różnych pacjentów przez wprowadzenie jednego opisu badania.
WYM.PDI.22	System umożliwia obsługę wyników badań: - wprowadzanie opisów wyników badań diagnostycznych, - wprowadzanie opisów wyników badań na definiowalnych formularzach wyników, dostosowanych do rodzaju wykonywanego badania, - autoryzacja wyników badań diagnostycznych, - wydruk wyniku wg wzoru, jakim posługuje się pracownia, - wydruk wielu egzemplarzy tego samego dokumentu.
WYM.PDI.23	System prezentuje graficzną informację, jeżeli autoryzowany wynik został wycofany i ponownie zmodyfikowany.

WYM.PDI.24	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Księga Badań</li><li>- Księga Zabiegów</li><li>- Księga Zdarzeń Niepożądanych</li><li>- Harmonogram przyjęć</li><li>- Księga Ratownictwa</li></ul>
WYM.PDI.25	System musi umożliwiać automatyczny zapis kopii wprowadzonego tekstu tak, by w przypadku nagłego wyłączenia przeglądarki (bez wcześniejszego ręcznego zapisania danych) użytkownik miał możliwość odzyskania wprowadzonych przez siebie zmian. Automatyczny zapis kopii wprowadzonego tekstu jest możliwy w Pracowni, w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- opisu badania,</li><li>- opisu konsultacji,</li><li>- opisu realizacji.</li></ul>

### Wymagania dla modułu Punkt Pobrań

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.PBR.1	System powinien umożliwiać zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"><li>- przyjmowanie zleceń badań laboratoryjnych z podsystemu Ruch chorych i Przychodnia z możliwością określenia domyślnego punktu pobrań dla zleceniodawcy,</li><li>- wprowadzanie zleceń zewnętrznych, tak zwanych zleceń własnych, rejestrowanych bezpośrednio w Punkcie Pobrań.</li><li>- możliwość wyszukiwania zleceń:<ul style="list-style-type: none"><li>- wg imienia i nazwiska oraz nr Pesel,</li><li>- wg daty zlecenia lub planowanej daty wykonania lub daty pobrania materiału,</li><li>- wg jednostki zlecającej (oznaczenie)</li><li>- oznaczonych jako pilne (CITO)</li><li>- oznaczonych jako własne (zarejestrowane bezpośrednio w module Punkt Pobrań),</li><li>- do ponownego pobrania materiału (są to zlecenia na badania, które wracają z Laboratorium, którym nie udało się zrealizować badania ze względu na błędy np. skrzep),</li><li>- pacjentów, którzy są nosicielami niebezpiecznej bakterii</li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- pacjentów, którzy mają oznaczoną izolację (pacjent izolowany ze względu wykryte zakażenie)</li><li>- na dostęp do zleceń archiwalnych pacjenta,</li><li>- wyróżnianie zleceń CITO,</li><li>- poprzez dobór odpowiednich materiałów niezbędnych do realizacji zlecenia,</li><li>- poprzez wycofanie zlecenia</li></ul>
WYM.PBR.2	System musi wspomagać obsługę pobrania materiału w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- podziału materiałów do pobrania wg jednostek wykonujących dane badanie (badania realizowane we własnych lub obcych laboratoriach),</li><li>- podziału materiałów do pobrania wg lekarza zlecającego,</li><li>- rejestracji wysłania materiałów do laboratoriów,</li><li>- możliwości zastosowania czytnika kart kodów kreskowych w celu oznakowania nr próbki pobranych materiałów.</li></ul>
WYM.PBR.3	System musi umożliwiać rejestrację pobranych materiałów, w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>- automatyczne odnotowanie daty i godziny pobrania,</li><li>- odnotowanie osoby pobierającej materiał,</li><li>- odnotowanie dodatkowych uwag do pobrania.</li></ul>
WYM.PBR.4	Możliwość obsługi pobrania materiału w jednostce zlecającej
WYM.PBR.5	Możliwość zmiany wykonawcy badania (Jednostki wykonującej badanie)
WYM.PBR.6	System umożliwia włączenie autoryzacji danych (wymagane podanie użytkownika i hasła) podczas zapisu pobrania materiału do badania
WYM.PBR.7	System umożliwia określenie liczby dni, po których następuje automatyczne anulowanie niezrealizowanych zleceń
WYM.PBR.8	Moduł Punkt Pobrań udostępnia grupowe anulowanie zleceń
WYM.PBR.9	Obsługa zleceń do ponownego pobrania materiału
WYM.PBR.10	Możliwość obsługi nieudanego pobrania materiału
WYM.PBR.11	Możliwość dozlecania badań dla zleceń własnych (zleceń wystawionych bezpośrednio w Punkcie Pobrań)
WYM.PBR.12	Możliwość wydruku etykiet dla pobranych próbek



WYM.PBR.13	System umożliwia wydruk listy pobrań pogrupowanej wg nazwiska
WYM.PBR.14	Obsługa i wydruk Księgi Pobrań
WYM.PBR.15	Integracja z modułem Laboratorium w zakresie przetwarzania zleceń oraz udostępnienia wyników badań
WYM.PBR.16	Dostęp zleceniodawcy do informacji dotyczących pobrania materiałów dla zleconych badań laboratoryjnych (tj. status realizacji zlecenia, dane pobrania: data, osoba pobierająca, nr próbki) z podsystemu Ruch chorych i Przychodnia.

### Wymagania dla modułu Rozliczenia z płatnikiem (Symulator JGP)

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Zarządzanie umowami NFZ</b>	
WYM.NFZ.1	System umożliwia obsługę i rozliczenia z wieloma oddziałami NFZ.
WYM.NFZ.2	System umożliwia import pliku umowy w postaci komunikatu UMX.
WYM.NFZ.3	System umożliwia przegląd i modyfikację szczegółów umowy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Okres obowiązywania umowy,</li> <li>- Pozycje planu umowy,</li> <li>- Miejsca realizacji świadczeń,</li> <li>- Limity na realizację świadczeń i ceny jednostkowe,</li> <li>- Słowniki związane z umowami (słownik zakresów świadczeń, świadczeń jednostkowych, pakietów świadczeń, schematów leczenia itd.),</li> <li>- Parametry pozycji pakietów świadczeń.</li> </ul>
WYM.NFZ.4	System musi umożliwiać przegląd informacji o miejscach realizacji umów wraz z informacją o punktach umowy realizowanych w danym miejscu (komórce organizacyjnej).
WYM.NFZ.5	System musi umożliwiać przegląd stanu realizacji umów.
WYM.NFZ.6	Moduł korzysta bezpośrednio z danych zaewidencjonowanych na oddziałach i w poradniach bez konieczności importu i kopiowania danych.
WYM.NFZ.7	Musi istnieć możliwość rozliczenia pobytu, jeśli dane osobowe uległy zmianie w trakcie pobytu (hospitalizacji).
WYM.NFZ.8	System umożliwia weryfikację wprowadzonych pozycji rozliczeniowych pod kątem zgodności ze stanem, po wczytaniu aneksu umowy (ze wstecznym

	okresem obowiązywania). Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych, w których znaleziono różnice: <ul style="list-style-type: none"><li>- Różnica w cenie świadczenia,</li><li>- Różnica w wadze efektywnej świadczenia,</li><li>- Różnica w sposobie obliczania krotności i okresu sprawozdawczego,</li></ul>
WYM.NFZ.9	System umożliwia definiowanie dodatkowych walidacji: <ul style="list-style-type: none"><li>- Liczba realizacji świadczeń w okresie,</li><li>- Liczba realizacji świadczeń w ramach zakresu w okresie.</li></ul>
WYM.NFZ.10	System umożliwia ewidencję i rozliczenia realizowanych świadczeń: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ubezpieczonym,</li><li>- Nieubezpieczonym a uprawnionym do świadczeń,</li><li>- Uprawnionym na podstawie decyzji wójta/burmistrza,</li><li>- Uprawnionym na podstawie przepisów o koordynacji,</li><li>- Uprawnionym na podstawie Karty Polaka,</li><li>- Kobietom w ciąży, w okresie połogu oraz młodzieży do 18 roku życia.</li></ul>
WYM.NFZ.11	System musi umożliwiać przegląd i ewidencję dokumentów potwierdzających uprawnienia pacjenta do realizacji świadczeń.
WYM.NFZ.12	System musi umożliwiać ewidencjonowanie więcej niż jednego dokumentu potwierdzającego dodatkowe uprawnienia tego samego rodzaju.
WYM.NFZ.13	System umożliwia odnotowanie drogi złożenia oświadczenia pacjenta/opiekuna o uprawnieniu/uprawnieniach dodatkowych do świadczeń zdrowotnych, w przypadku złożenia poprzez systemy teleinformatyczne (w tym telefonicznie).
WYM.NFZ.14	System musi wspierać rozliczanie świadczeń realizowanych na rzecz pacjentów ze znacznym stopniem niepełnosprawności, w szczególności poprzez wyznaczanie prawidłowego zakresu świadczeń związanego z tą grupą pacjentów.
WYM.NFZ.15	System musi umożliwiać wyszukiwanie danych co najmniej na podstawie numeru dokumentu i identyfikatora pacjenta, który to identyfikator sprawozdawany jest do NFZ w komunikacie SWIAD.
WYM.NFZ.16	System musi umożliwiać automatyczne przekodowanie procedur medycznych na świadczenia jednostkowe, zaewidencjonowane podczas odmowy na Izbie Przyjęć oraz zakończenia pobytu w SOR bez przekazania na inny oddział. System powinien umożliwiać wyłączenie automatycznej generacji powyższych rozliczeń (świadczeń jednostkowych) we wskazanych komórkach organizacyjnych.

WYM.NFZ.17	System umożliwia automatyczne rozliczanie procedur zrealizowanych w Izbie Przyjęć lub SOR.
WYM.NFZ.18	System weryfikuje pobyty dłuższe niż 1 doba, dla SOR i IP.
WYM.NFZ.19	System umożliwia weryfikację poprawności rozliczeń zleceń.
WYM.NFZ.20	System udostępnia funkcjonalności związane z obsługą pacjentów objętych kompleksową opieką po zawale mięśnia sercowego (KOS-zawał) poprzez: <ul style="list-style-type: none"><li>- oznaczenie pacjenta objętego opieką w ramach KOS-zawał,</li><li>- ewidencję pozycji rozliczeniowych z informacją o dodatkowym dokumencie o kodzie KOS-ZAWAL wraz z numerem kwalifikacji pacjenta w KOS-zawał,</li><li>- rozliczanie premii w ramach KOS-zawał.</li></ul>
WYM.NFZ.21	Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych w zakresie zmian dotyczących: <ul style="list-style-type: none"><li>- Numeru umowy,</li><li>- Zakresu świadczeń,</li><li>- Wyróżnika,</li><li>- Świadczenia jednostkowego.</li></ul>
WYM.NFZ.22	System umożliwia zbiorcze wykonania operacji uzupełnienia i poprawienia danych dla Izby Przyjęć i SOR.
WYM.NFZ.23	System umożliwia wprowadzenie dodatkowego poziomu kontroli wprowadzonych świadczeń poprzez funkcjonalność autoryzacji świadczeń przez osobę uprawnioną
WYM.NFZ.24	System umożliwia przegląd informacji o posiadanych przez pacjenta uprawnieniach do świadczeń w każdym dniu pobytu.
WYM.NFZ.25	Po otrzymaniu informacji z NFZ, uprawniony użytkownik działu rozliczeń musi mieć możliwość modyfikacji danych.
WYM.NFZ.26	System musi umożliwiać automatyczną sprawozdawczość (eksport i import danych) do systemu NFZ z wykorzystaniem poczty elektronicznej (e-mail). W zakresie eksportu danych do NFZ, wymaganie dotyczy także komunikatów FAKT i RACH.
WYM.NFZ.27	W przypadku komunikatów, w których NFZ wymaga kompresowania lub szyfrowania danych, operacje te muszą odbywać się automatycznie w systemie HIS.
WYM.NFZ.28	System powinien umożliwić obsługę komunikatu SWIAD w wersji aktualnej

WYM.NFZ.29	System musi umożliwić harmonogramowanie eksportów danych: o wyznaczonej godzinie, co określoną liczbę godzin, za określoną liczbę godzin.
WYM.NFZ.30	System musi umożliwić weryfikację zestawów świadczeń pod kątem: - poprawności i kompletności wprowadzonych danych, - danych zakwestionowanych przez system NFZ.
WYM.NFZ.31	System musi umożliwiać weryfikację poprawności i kompletności danych w sposób zautomatyzowany, zgodnie ze zdefiniowanym harmonogramem (np. w godzinach nocnych).
WYM.NFZ.32	System umożliwia weryfikację ciągłości kategorii procedur ICD9 zaewidencjonowanych na Izbie Przyjęć lub SOR.
WYM.NFZ.33	System musi umożliwiać przeglądanie danych archiwalnych dotyczących błędów weryfikacji, powstałych podczas grupowej weryfikacji świadczeń lub eksportu świadczeń.
WYM.NFZ.34	System umożliwia wyszukiwanie pozycji błędnie potwierdzonych w komunikatach zwrotnych NFZ.
WYM.NFZ.35	System umożliwia wyszukiwanie po numerach w księgach.
WYM.NFZ.36	System umożliwia wyszukiwanie zestawów bez zaewidencjonowanych procedur ICD9.
WYM.NFZ.37	System umożliwia wyszukiwanie zestawów po numerze paczki, w której wyeksportowano dane do NFZ.
WYM.NFZ.38	System umożliwia wyszukiwanie po instytucji kierującej.
WYM.NFZ.39	System umożliwia wyszukiwanie po personelu kierującym/realizującym.
WYM.NFZ.40	System umożliwia wyszukiwanie zestawów bez pozycji rozliczeniowych.
WYM.NFZ.41	System umożliwia wyszukiwanie zestawów z niekompletnymi danymi rozliczeniowymi.
WYM.NFZ.42	System umożliwia wyszukiwanie pozycji rozliczeniowych, które nie zostały jeszcze rozliczone.
WYM.NFZ.43	System umożliwia wyszukiwanie po statusie rozliczenia.
WYM.NFZ.44	System umożliwia wyszukiwanie zestawów zawierających rozliczenia ze wskazanej umowy.
WYM.NFZ.45	System umożliwia wyszukiwanie zestawów zawierających wskazane świadczenie jednostkowe.

WYM.NFZ.46	System umożliwia wyszukiwanie zestawów świadczeń z JGP wyznaczoną w zadanej wersji.
WYM.NFZ.47	System umożliwia wyszukiwanie zestawów świadczeń ratujących życie i zdrowie.
WYM.NFZ.48	System umożliwia wyszukiwanie zestawów świadczeń zrealizowanych dla wybranych uprawnień pacjenta.
WYM.NFZ.49	System musi umożliwiać ewidencję i sprawozdawczość świadczeń z uwzględnieniem współczynników korygujących.
WYM.NFZ.50	System umożliwia wyszukiwanie świadczeń, które zostały skorygowane, a informacja o skorygowaniu nie została sprawozdana do systemu NFZ.
WYM.NFZ.51	System umożliwia generowanie i eksport komunikatu fazy I (komunikat SWIAD) w aktualnie obowiązującej wersji publikowanej przez płatnika.
WYM.NFZ.52	System umożliwia import potwierdzeń do danych przekazanych w komunikacie I fazy (komunikat P_SWI).
WYM.NFZ.53	System umożliwia import danych z pliku z szablonami rachunków (komunikat R_UMX).
WYM.NFZ.54	System umożliwia eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością POZ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksport komunikatu DEKL – informacje o deklaracjach</li> <li>- Eksport komunikatu ZBPOZ – informacje o świadczeniach zrealizowanych w ramach POZ</li> <li>- Eksport komunikatów do NFZ z użyciem poczty elektronicznej</li> </ul>
WYM.NFZ.55	System umożliwia import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością POZ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Import komunikatu P_DEK – potwierdzenia danych dla przesłanych deklaracji</li> <li>- Import komunikatu Z_WDP – wyniki weryfikacji deklaracji</li> <li>- Import komunikatu Z_RDP – rozliczenia deklaracji</li> </ul>
WYM.NFZ.56	System umożliwia import odpowiedzi nadesłanych pocztą elektroniczną
WYM.NFZ.57	System umożliwia przegląd szablonów rachunków wygenerowanych i przekazanych przez płatnika.
WYM.NFZ.58	System umożliwia generowanie i wydruk rachunków na podstawie szablonów.
WYM.NFZ.59	System umożliwia generowanie i wydruk faktur na podstawie rachunków.
WYM.NFZ.60	System umożliwia generowanie i wydruk zestawień i raportów związanych ze sprawozdawczością wewnętrzną (możliwość śledzenia postępów wykonania zakontraktowanych świadczeń w ciągu trwania okresu rozliczeniowego).

WYM.NFZ.61	System wskazuje w Zestawieniu kategorii procedur ICD9 kategorię pacjenta, do której pacjent został przypisany na podstawie przekodowanych świadczeń.
WYM.NFZ.62	System umożliwia generowanie raportu z wykonanych świadczeń z możliwością ograniczenia danych do m.in.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Numeru umowy,</li><li>- Zakresu miesięcy sprawozdawczych,</li><li>- Miesiąca rozliczeniowego,</li><li>- Jednostki realizującej,</li><li>- Zakresu świadczeń i wyróżnika,</li><li>- Świadczenia,</li><li>- Numeru szablonu,</li><li>- Uprawnienia pacjenta do świadczeń.</li></ul>
WYM.NFZ.63	System powinien umożliwić wykonanie raportów ze zrealizowanych świadczeń wg rodzajów specjalnego sposobu rozliczania i kodu systemu dokumentów dodatkowych: <ul style="list-style-type: none"><li>- Zestawienie z realizacją planu umowy,</li><li>- Zestawienie wykonań przyrostowo,</li><li>- Zestawienie wykonań według miejsc realizacji</li><li>- Sprawozdanie rzeczowe</li></ul>
WYM.NFZ.64	System umożliwia eksport danych do formatu XLS.
WYM.NFZ.65	System umożliwia generowanie i wydruk dokumentów związanych ze sprawozdawczością wymaganą przez OW NFZ: <ul style="list-style-type: none"><li>- Sprawozdanie finansowe,</li><li>- Zestawienie świadczeń udzielonych świadczeniobiorcom innym niż ubezpieczeni,</li><li>- Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie przepisów o koordynacji (UE),</li><li>- Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie art. 2 ust. 1 ustawy (decyzja wójta/burmistrza),</li><li>- Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom nieubezpieczonym, rozliczanym na podstawie art. 12 lub art. 13 ustawy,</li><li>- Wyliczenie kosztów porady u pacjenta nieubezpieczonego,</li><li>- Załącznik nr 4 do umowy - chemioterapia,</li><li>- Załączniki do umów POZ.</li></ul>
WYM.NFZ.66	System umożliwia import słownika produktów handlowych (komunikat PRH).

WYM.NFZ.67	System umożliwia przekodowanie produktów handlowych na leki.
WYM.NFZ.68	System umożliwia ewidencję faktur zakupowych.
WYM.NFZ.69	System umożliwia generowanie i eksport faktur zakupowych do NFZ w aktualnym formacie komunikatu FZX.
WYM.NFZ.70	System umożliwia import potwierdzeń do faktur zakupowych (komunikat FZZ).
WYM.NFZ.71	System umożliwia generowanie i wydruk załącznika nr 4 do umowy – ewidencja faktur zakupowych.
WYM.NFZ.72	System umożliwia obsługę sprawozdawczości w zakresie POZ
WYM.NFZ.73	Dla świadczenia POZ transport, system powinien sprawdzać czy w danych wizyty został wpisany cel transportu, w przeciwnym razie powinien podpowiadać domyślną wartość ze słownika.
WYM.NFZ.74	System powinien umożliwiać definiowanie minimalnej i maksymalnej liczby pacjentów uczestniczących w sesjach.
WYM.NFZ.75	System musi umożliwiać przypisanie pacjentów do programów leczenia. W przypadku realizacji świadczenia dla różnych umiejscowień (np. lewe, prawe oko), system musi umożliwiać kilkukrotne przypisanie pacjenta do tego samego programu leczenia.
WYM.NFZ.76	System musi umożliwiać wyszukanie programów leczenia, programów opieki koordynowanej oraz pacjentów nimi objętych wg stanu na zadany dzień.
WYM.NFZ.77	System musi umożliwiać przegląd wizyt i hospitalizacji pacjentów objętych programem leczenia lub opieką koordynowaną.
WYM.NFZ.78	System musi umożliwiać automatyczne rozliczenie psychiatrii z uwzględnieniem rozliczenia nieobecności pacjenta związanej z koniecznością leczenia w innym szpitalu z jednoczesną rezerwacją łóżka na oddziale psychiatrycznym ZOL.
WYM.NFZ.79	System musi umożliwiać zbiorcze rozliczanie świadczeń psychiatrycznych ze szczególnym uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- świadczeń realizowanych na oddziałach psychiatrycznych,</li> <li>- świadczeń realizowanych w dziennych oddziałach psychiatrycznych,</li> <li>- rozliczeń dotyczących rezerwacji łóżek w ZOL,</li> <li>- harmonogramu godzin pracy oddziałów dziennych,</li> <li>- długości trwania nieobecności pacjentów w ramach realizacji świadczeń w dziennych oddziałach psychiatrycznych.</li> </ul>



WYM.NFZ.80	System musi umożliwić zbiorcze usuwanie pozycji rozliczeniowych na liście rozliczeń dotyczącej danego zestawu świadczeń.
WYM.NFZ.81	System pozwala na zbiorczą aktualizację kodów specjalnego rozliczania w rozliczeniach miesięcznych.
WYM.NFZ.82	System powinien umożliwiać wykorzystanie słownika jednostek rozliczeniowych.
WYM.NFZ.83	Integracja z innymi modułami systemu: - ewidencja pozycji rozliczeniowych w Ruchu Chorych, Przychodni - ewidencja faktur zakupowych za leki w chemioterapii w module Apteka - ewidencja faktur zakupowych na leki stosowane w programach lekowych
WYM.NFZ.84	Dla świadczeń oznaczonych kodem CBE (Centralna baza Endoprotezoplastyk) system powinien wymagać rejestracji właściwego dokumentu.
WYM.NFZ.85	System musi umożliwiać eksport faktur rozliczeniowych do modułu Finansowo-Księgowego.
WYM.NFZ.86	System musi umożliwiać określenie domyślnego rodzaju faktury eksportowanej do systemu Finansowo-Księgowego.
WYM.NFZ.87	System musi umożliwiać przekazywanie danych o hospitalizacji do Symulatora JGP.
<b>JGP</b>	
WYM.NFZ.88	System umożliwia wyznaczanie Jednorodnych Grup Pacjentów na podstawie danych hospitalizacji za pomocą wbudowanego grupera JGP.
WYM.NFZ.89	System umożliwia import aktualnego słownika procedur medycznych ICD9 (komunikat ICD9).
WYM.NFZ.90	System umożliwia wyznaczanie JGP dla hospitalizacji.
WYM.NFZ.91	System umożliwia wyznaczania JGP dla każdego z pobytów oddzielnie.
WYM.NFZ.92	Zapewnienie sprawnego zasilania systemu w aktualne charakterystyki JGP wynikające z publikowanych Zarządzeń Prezesa NFZ.
WYM.NFZ.93	System umożliwia wyznaczanie JGP za pomocą wbudowanego (lokalnego) grupera JGP w zakresie umów: leczenie szpitalne, rehabilitacja stacjonarna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna
WYM.NFZ.94	System umożliwia ręczne wyznaczanie JGP dla hospitalizacji z pominięciem grupera lokalnego i grupera NFZ.
WYM.NFZ.95	System umożliwia automatyczne przypisania JGP do pobytu na oddziale, z którego pochodzi element kierunkowy wyznaczonej JGP.



WYM.NFZ.96	Przy wyznaczeniu świadczeń JGP system powinien uwzględniać posiadane przez pacjenta orzeczenia o znacznym stopniu niepełnosprawności.
WYM.NFZ.97	System umożliwia wsteczną weryfikację poprawności wyznaczonych wcześniej JGP z możliwością aktualizacji JGP na poprawną.
WYM.NFZ.98	Różnice wynikające z wczytania nowych wersji grupera, które opublikowano z wsteczną datą obowiązywania, które mogą obejmować: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Różnice w zaewidencjonowanych taryfach,</li> <li>- Różnice w zaewidencjonowanych JGP,</li> </ul> Różnice wynikające z modyfikacji danych statystycznych hospitalizacji, a mające wpływ na wyznaczoną JGP: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konieczność zmiany JGP,</li> <li>- Konieczność zmiany taryfy,</li> <li>- Konieczność przełączenia JGP do pobytu na innym oddziale.</li> </ul>
WYM.NFZ.99	System umożliwia wyszukiwanie hospitalizacji wg poniższych kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data zakończenia hospitalizacji,</li> <li>- Wersja grupera za pomocą którego wyznaczono JGP,</li> <li>- Kod JGP,</li> <li>- Rozpoznanie główne,</li> <li>- Kod procedury medycznej,</li> <li>- Status rozliczenia.</li> </ul>
WYM.NFZ.100	System umożliwia wskazanie możliwości uzyskania JGP o większej taryfie w przypadku zmiany kombinacji rozpoznań wypisowych.
WYM.NFZ.101	System umożliwia porównania wersji grupera. Wynik porównania powinien być możliwy do zapisu w formacie XLS.
WYM.NFZ.102	System umożliwia wsteczną weryfikację z możliwością aktualizacji JGP pod kątem znalezienia bardziej optymalnej JGP.
WYM.NFZ.103	Jeśli dla hospitalizacji istnieje aktywne świadczenie JGP ze wskazanym sposobem rozliczenia związanym z urazami wielonarządowymi (UJ1, UJ2, UJ3), system powinien sprawdzić, czy wśród rozpoznań wypisowych hospitalizacji występuje rozpoznanie z listy T07 dla wersji grupera zgodnej ze wskazanej w świadczeniu JGP.
WYM.NFZ.104	System umożliwia wydrukowanie charakterystyki wybranej JGP w formie podręcznej karty.
WYM.NFZ.105	System umożliwia wykonywanie symulacji wyznaczania JGP (funkcjonalność Symulatora JGP).
<b>Symulator Ryczału PSZ</b>	

WYM.NFZ.106	System musi umożliwiać symulację ryczału PSZ.
WYM.NFZ.107	Funkcjonalność Symulatora Ryczału PSZ zintegrowana powinna być z systemem dziedzinowym służącym do ewidencji i rozliczania umów z NFZ.
WYM.NFZ.108	<p>Symulator ryczału pozwala na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór okresu planowania oraz okresu rozliczeniowego z możliwością wskazania przedziału miesięcy lub dni</li> <li>- ręczne wprowadzenie wartości niezbędnych do wyliczenia ryczału zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie sposobu ustalania ryczału systemu podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej</li> <li>- pobranie wartości wykonania świadczeń z systemu dziedzinowego</li> <li>- pobranie wartości dynamiki (wzrost/spadek) liczby świadczeń ambulatoryjnych z systemu dziedzinowego</li> <li>- pobranie wartości dynamiki (wzrost/spadek) średniej wartości hospitalizacji z systemu dziedzinowego</li> <li>- określanie stopnia spełnienia parametrów jakościowych wpływających na wielkość ryczału zgodnie ww. rozporządzeniem.</li> <li>- wyliczanie prognozowanego ryczału w wzorów określonych w ww. rozporządzeniu.</li> </ul>
<b>Symulator JGP</b>	
WYM.NFZ.109	Symulator dostępny w systemie, działający w oparciu o dane medyczne zgromadzone w systemie medycznym.
WYM.NFZ.110	Symulator dostępny poprzez przeglądarkę WWW bez konieczności dostępu do zewnętrznej sieci Internet.
WYM.NFZ.111	System musi umożliwiać wstępne zasilania symulatora danymi wybranego zestawu świadczeń (hospitalizacji, wizyty), a w przypadku niezakończonych hospitalizacji system musi umożliwiać uzupełnienie wymaganych pozycji symulatora domyślnymi danymi.
WYM.NFZ.112	System musi umożliwiać sprawną modyfikację danych w symulatorze i obserwację wpływu zmian na wyznaczane JGP.
WYM.NFZ.113	System umożliwia modyfikację danych pacjenta (wiek, płeć).
WYM.NFZ.114	System umożliwia modyfikację danych hospitalizacji (data przyjęcia, data wypisu, tryb przyjęcia, tryb wypisu, tryb i charakter hospitalizacji).
WYM.NFZ.115	System umożliwia dodanie lub usunięcie pobytu.

WYM.NFZ.116	System umożliwia modyfikację danych pobytu (data przyjęcia, data wypisu, cz. VIII kodu resortowego komórki, kod świadczenia, rozpoznanie zasadnicze, rozpoznania współistniejące, procedury medyczne (daty wykonania).
WYM.NFZ.117	System umożliwia wyróżnianie kolorami danych hospitalizacji nieistotnych z punktu widzenia wyznaczenia JGP.
WYM.NFZ.118	System umożliwia określenie wersji grupera za pomocą którego wyznaczone zostaną JGP: - Wersja grupera wynikająca z daty zakończenia hospitalizacji, - Dowolna wersja grupera istniejąca w systemie,
WYM.NFZ.119	System umożliwia wskazywanie JGP z podziałem na: - JGP, dla której hospitalizacja spełnia warunki wyboru, - JGP, dla których hospitalizacja nie spełnia warunków, - JGP, które istnieją w planie umowy świadczeniodawcy.
WYM.NFZ.120	System umożliwia wyróżnienie kolorem pozycji w celu odzwierciedlenia ważności wyznaczonych JGP z punktu widzenia świadczeniodawcy (np. istniejących w planie umowy a tym samym możliwych do rozliczenia).
WYM.NFZ.121	W przypadku wskazania JGP do których pacjent mógłby zostać zakwalifikowany jednak nie zostały spełnione wszystkie warunki - system umożliwia wskazanie tych warunków.
WYM.NFZ.122	System umożliwia przegląd podstawowych informacji o wybranej JGP: - Wartości taryf dla poszczególnych trybów hospitalizacji, - Parametry związane z mechanizmem osobodni (liczba dni finansowana grupą, taryfa dla hospitalizacji trwających < 2 dni, wartość punktowa osobodnia ponad ryczałt finansowany grupą), - Parametry JGP (warunki, które musi spełniać hospitalizacja), - Wykorzystanie planu umowy dla JGP w przypadku, gdy JGP istnieje w umowie
WYM.NFZ.123	System umożliwia prezentację wykresów ilustrujących zależność naliczonych taryf od czasu hospitalizacji pacjenta.
<b>Harmonogram przyjęć</b>	
WYM.NFZ.124	System umożliwia definicję harmonogramów przyjęć zgodnie z wymaganiami płatnika: - do komórek organizacyjnych - do procedur medycznych lub świadczeń wysokospecjalistycznych zdefiniowanych przez płatnika

	<ul style="list-style-type: none"><li>- onkologicznych</li><li>- na procedurę (AP-KOLCE)</li></ul>
WYM.NFZ.125	System umożliwia prowadzenie harmonogramów przyjęć wraz z wykazem osób wpisanych w harmonogramie
WYM.NFZ.126	System musi umożliwiać określenie dla wybranych harmonogramów, wymogu wskazania na wpisie wartości innej niż 'Nie dotyczy' w kontekście operowanej strony.
WYM.NFZ.127	System umożliwia wskazanie tych definicji harmonogramów przyjęć, które po wczytaniu aneksu do umowy posiadają nieaktualne informacje o kodzie komórki wg NFZ wraz z możliwością aktualizacji kodu komórki wg NFZ na podstawie aktualnych zapisów w umowie z NFZ.
WYM.NFZ.128	System zapewnia możliwość zbiorczego przenoszenia pacjentów pomiędzy harmonogramami: <ul style="list-style-type: none"><li>- Wszystkich aktywnych pozycji</li><li>- Wybranych pozycji</li></ul>
WYM.NFZ.129	System umożliwia zbiorcze przeliczania pierwszych wolnych terminów dla wszystkich harmonogramów przyjęć.
<b>Harmonogram przyjęć - ewidencja</b>	
WYM.NFZ.130	System umożliwia planowanie daty z dokładnością do dnia lub tygodnia (w przypadku odległego terminu realizacji świadczenia).
WYM.NFZ.131	System umożliwia przyporządkowanie oczekujących do jednej z kategorii medycznych (przypadki pilne/przypadki stabilne).
WYM.NFZ.132	System umożliwia rejestrację wpisu do harmonogramu o kategorii innej niż oczekujący, powinna odbywać się bez podziału na przypadki pilne i stabilne.
WYM.NFZ.133	System musi automatycznie podpowiadać kod uprawnienia do obsługi pacjenta poza kolejnością, na podstawie jego dokumentów uprawniających (pokrywających się z dostępnymi kodami uprawnień do obsługi poza kolejnością) zaewidencjonowanych w systemie.
WYM.NFZ.134	System musi umożliwiać określenie listy harmonogramów, dla których wymagana jest ewidencja okolic ciała.
WYM.NFZ.135	System musi umożliwiać konfigurację walidacji wymaganych kodów resortowych na skierowaniu ewidencjonowanym w ramach wpisu do harmonogramu.
WYM.NFZ.136	System musi umożliwiać rejestrowanie przypadków zmian terminu udzielenia świadczenia wraz z przyczyną zmiany

WYM.NFZ.137	System musi rejestrować przypadki zmiany: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kategorii pacjenta</li> <li>- kategorii medycznej</li> </ul> wraz z uzasadnieniem zmiany.
WYM.NFZ.138	System musi umożliwiać przywrócenie do harmonogramu pacjenta wykreślonego
WYM.NFZ.139	System musi umożliwiać grupową zmianę planowanego terminu udzielenia świadczenia na wskazany dzień lub o wskazaną liczbę dni, wraz z podaniem przyczyny zmiany.
WYM.NFZ.140	System musi umożliwiać automatycznie podpowiadanie kategorii pacjenta na podstawie trybu przyjęcia na wizytę/pobyt podczas ewidencji danych harmonogramu.
WYM.NFZ.141	System musi umożliwiać konfigurację walidacji wymogu uzupełnienia danych harmonogramu podczas przyjęcia pacjenta.
WYM.NFZ.142	System musi umożliwiać automatyczne skreślenie wpisu na podstawie realizowanej wizyty/pobytu.
<b>Harmonogram przyjęć - sprawozdawczość</b>	
WYM.NFZ.143	System umożliwia zablokowanie możliwości zmiany danych w kolejce oczekujących dla pacjentów zrealizowanych, po zakończeniu okresu rozliczeniowego tj. po 10 dniu każdego miesiąca za miesiąc rozliczeniowy (poprzedni)
WYM.NFZ.144	System umożliwia generowanie statystyk harmonogramów przyjęć w podziale na kategorie pacjentów
WYM.NFZ.145	System umożliwia generowanie statystyk oczekujących z podziałem na przypadki pilne i stabilne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liczba oczekujących</li> <li>- Szacunkowy czas oczekiwania w kolejce</li> <li>- Średni rzeczywisty czas oczekiwania w kolejce (zgodnie z algorytmem opublikowanym w rozporządzeniu)</li> </ul>
<b>Komunikacja z NFZ</b>	
WYM.NFZ.146	System umożliwia generowanie i eksport komunikatów XML w aktualnie obowiązujących wersjach z zakresu sprawozdawczości związanej z kolejkami oczekujących
WYM.NFZ.147	System umożliwia obsługę Komunikat LIO CZ – komunikat szczegółowy o kolejkach oczekujących

WYM.NFZ.148	System umożliwia import komunikatu „potwierzeń odbioru” danych o kolejkach oczekujących
<b>Weryfikacja w eWUŚ</b>	
WYM.NFZ.149	System umożliwia weryfikację uprawnień pacjenta do świadczeń refundowanych przez NFZ podczas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rejestracji na Izbie Przyjęć,</li> <li>- rejestracji/planowania wizyty w przychodni lub pracowni, weryfikowany jest stan na dzień rejestracji.</li> </ul>
WYM.NFZ.150	System musi umożliwić sprawdzenie statusu eWUŚ dla pacjentów wpisanych do Księgi Oczekujących.
WYM.NFZ.151	System umożliwia tworzenie harmonogramów weryfikacji grupowej.
WYM.NFZ.152	System musi umożliwić powiadamianie użytkownika o przebiegu zbiorczej weryfikacji uprawnień eWUŚ z użyciem kanałów SMS i e-mail.
WYM.NFZ.153	System musi umożliwiać taką konfigurację procesu weryfikacji uprawnień eWUŚ, aby w przypadku pracy w konfiguracji sieci jednostek, system sprawdzał uprawnienia eWUŚ pacjenta w jednym z poniższych trybów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uprawnienia pacjenta sprawdzane w kontekście wszystkich Oddziałów Wojewódzkich NFZ odpowiadającym Świadczeniodawcom objętych funkcjonalnością sieci jednostek</li> <li>- uprawnienia pacjenta sprawdzane były wyłącznie w kontekście właściwego płatnika wskazanego w danych zestawu świadczeń (wizyty, hospitalizacji), a nie wszystkich płatników NFZ zdefiniowanych w systemie</li> </ul>
WYM.NFZ.154	System umożliwia weryfikację uprawnień w oparciu o harmonogramy obejmującą pacjentów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przebywających na oddziale,</li> <li>- przebywających na obserwacji na izbie przyjęć</li> <li>- w trakcie wizyt</li> <li>- wypisywanych ze szpitala, ale o niezautoryzowanym wypisie i nie rozliczonych</li> <li>- dla których zarejestrowano zgon, ale zapis nie został autoryzowany a pobyt rozliczony</li> <li>- którzy złożyli deklaracje.</li> </ul>
WYM.NFZ.155	System umożliwia oznaczanie ikoną i kolorem statusu weryfikacji pacjenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- na liście pacjentów</li> <li>- w widocznym miejscu przy danych pacjenta.</li> </ul>
<b>Deklaracje POZ</b>	

WYM.NFZ.156	System umożliwia import umów w rodzaju POZ.
WYM.NFZ.157	System umożliwia ewidencję deklaracji POZ/KAOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deklaracje do lekarza rodzinnego,</li> <li>- Deklaracje do pielęgniarki,</li> <li>- Deklaracje do położnej,</li> <li>- Deklaracje z zakresu medycyny szkolnej,</li> <li>- Kompleksowa ambulatoryjna opieka nad pacjentem z cukrzycą,</li> <li>- Kompleksowa ambulatoryjna opieka nad pacjentem zarażonym HIV.</li> </ul>
WYM.NFZ.158	System musi umożliwiać zbiorczy wydruk deklaracji POZ.
WYM.NFZ.159	System musi umożliwiać ewidencję porad POZ.
WYM.NFZ.160	System umożliwia generowanie i eksport komunikatów XML w aktualnie obowiązujących wersjach z zakresu sprawozdawczości związanej z deklaracjami POZ/KAOS.
WYM.NFZ.161	System umożliwia obsługę Komunikatu DEKL – komunikat szczegółowy deklaracji POZ/KAOS
WYM.NFZ.162	System umożliwia obsługę Komunikatu ZBPOZ – komunikat szczegółowy danych zbiorczych o świadczeniach udzielonych w ramach POZ
WYM.NFZ.163	System umożliwia import komunikatów zwrotnych XML w obowiązujących wersjach.
WYM.NFZ.164	System umożliwia import komunikatu „potwierzeń odbioru” danych przesłanych komunikatami DEKL i ZBPOZ
WYM.NFZ.165	System umożliwia import komunikatu potwierżeń do deklaracji POZ/KAOS (komunikat P_DEK)
WYM.NFZ.166	System umożliwia import komunikatu zwrotnego z weryfikacji deklaracji POZ/KAOS (komunikat P_WDP)
WYM.NFZ.167	System umożliwia import komunikatu zwrotnego rozliczenia deklaracji POZ/KAOS (komunikat Z_RDP)
WYM.NFZ.168	System umożliwia przegląd potwierżeń deklaracji POZ/KAOS
WYM.NFZ.169	System umożliwia przegląd weryfikacji deklaracji POZ/KAOS z możliwością zbiorczego wycofania deklaracji, które nie zostały zaliczone przez NFZ
WYM.NFZ.170	System umożliwia generowanie rachunków deklaracji POZ
WYM.NFZ.171	System umożliwia generowanie i wydruk załączników i sprawozdań POZ zgodnie z wytycznymi płatnika



WYM.NFZ.172	System umożliwia generowanie informacji o aktualnej liczbie podopiecznych do umowy POZ
WYM.NFZ.173	System umożliwia generowanie Załącznika do umowy POZ w zakresie: nocna i świąteczna opieka lekarska i pielęgniarska w POZ
WYM.NFZ.174	System umożliwia generowanie Załącznika do umowy POZ w zakresie: transport sanitarny w POZ
WYM.NFZ.175	System umożliwia generowanie półrocznych sprawozdań z wykonanych badań diagnostycznych.

### Wymagania dla modułu Komerccja

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.KOM.1	System musi umożliwiać prowadzenie kont rozrachunkowych pacjentów z tytułu usług medycznych.
WYM.KOM.2	System musi umożliwić naliczenie na IKP należności przed rozpoczęciem realizacji usługi płatnej z góry.
WYM.KOM.3	System musi umożliwiać wydruk dokumentów potwierdzenia przyjęcia opłaty (KP) za usługi, za które płaci pacjent.
WYM.KOM.4	System musi umożliwiać wystawienie dokumentu sprzedaży (paragonów, faktur i faktur korygujących).
WYM.KOM.5	Podczas wystawiania paragonu system weryfikuje czy dla pacjenta wymagany jest opiekun. System musi umożliwiać wystawienie paragonu na opiekuna.
WYM.KOM.6	System umożliwia wydruk dokumentu sprzedaży dla opiekuna pacjenta.
WYM.KOM.7	System musi umożliwić zdefiniowanie powodu korekty dokumentu sprzedaży.
WYM.KOM.8	System musi umożliwiać automatyczną aktualizację sposobu płatności dokumentu sprzedaży podczas operacji opłacenia.
WYM.KOM.9	System musi umożliwić realizację wypłaty środków dokumentu sprzedaży.
WYM.KOM.10	System musi umożliwiać uwzględnianie kwoty odsetek wynikających z wystawionej w systemie Finansowo - Księgowym noty odsetkowej, podczas realizacji opłacenia dokumentu sprzedaży.
WYM.KOM.11	System musi posiadać możliwość skojarzenia paragonu/faktury ze schematem księgowania w module Finanse - Księgowość.
WYM.KOM.12	System musi pozwalać na eksport paragonu/faktury do modułu Rejestr Sprzedaży.



WYM.KOM.13	System musi umożliwiać ewidencję płatności mieszanej np. kartą i gotówką.
WYM.KOM.14	System musi umożliwić anulowanie zafakturowanej usługi komercyjnej.
WYM.KOM.15	System musi umożliwiać wydrukowanie załącznika do faktury, prezentującego wartościowe zestawienie wykonanych usług.
WYM.KOM.16	System musi umożliwiać generowanie wydruku oświadczeń pacjenta o zobowiązaniu do wpłaty.
WYM.KOM.17	System musi umożliwiać generowanie wydruku upoważnienia do wypłaty środków.
WYM.KOM.18	System umożliwia zdefiniowanie indywidualnego subkonta bankowego pacjenta. Numer subkonta drukowany jest na fakturach za świadczenia komercyjne zrealizowane pacjentowi.
<b>Obsługa pacjenta komercyjnego</b>	
WYM.KOM.19	Musi istnieć możliwość indywidualnej zmiany ceny usługi dla pacjenta.
WYM.KOM.20	System powinien podczas rejestracji usługi komercyjnej umożliwiać zmianę stawki VAT.
WYM.KOM.21	System musi umożliwiać wybór płatnika w ramach kategorii (płatnik NFZ, umowa komercyjna, pacjent płaci sam).
WYM.KOM.22	Podczas przyjęcia pacjenta musi istnieć możliwość weryfikacji uprawnień do świadczeń z tytułu umów w których pacjent jest beneficjentem.
WYM.KOM.23	System musi umożliwiać wspólną prezentację uprawnień komercyjnych oraz uprawnień NFZ i POZ.
WYM.KOM.24	System musi umożliwiać przegląd udostępnionych danych umowy.
WYM.KOM.25	System powinien podczas rejestracji usługi komercyjnej weryfikować zdefiniowane limity wykonania usług na poziomie definicji umowy.
WYM.KOM.26	System musi udostępniać informacje o powodzie niedostępności usługi i ograniczeniach dostępności.
WYM.KOM.27	System musi umożliwić kopiowanie danych produktu.
WYM.KOM.28	System musi umożliwiać podgląd, wyszukiwanie oraz wydruk zestawień wartości wykonanych usług medycyny pracy.
WYM.KOM.29	System umożliwia przekazanie oświadczenia pacjenta o płatności za pomocą długopisu elektronicznego.
<b>Obsługa stanowiska kasowego</b>	

WYM.KOM.30	System musi umożliwiać przyjęcie płatności (gotówka, karta płatnicza, środki pacjenta na IKP).
WYM.KOM.31	System musi umożliwiać wypłatę gotówki z tytułu nadpłat i korekt.
WYM.KOM.32	System musi umożliwiać obsługę operacji kasowych dla pacjentów.
WYM.KOM.33	System musi umożliwiać generowanie i podgląd raportów dobowych kasy fiskalnej.
WYM.KOM.34	System musi umożliwiać skojarzenie z każdym typem operacji kasowej schematu księgowania w module Finanse - Księgowość.
WYM.KOM.35	System musi umożliwić wykonanie operacji otwarcia/zamknięcia raportu kasowego.
WYM.KOM.36	System musi umożliwić podgląd i wydrukowanie raportu kasowego.
<b>Zarządzanie cennikami</b>	
WYM.KOM.37	System musi umożliwiać określenie czasu obowiązywania cennika.
WYM.KOM.38	System musi umożliwiać definiowanie cenników standardowych i specjalnych (np. na dni świąteczne).
WYM.KOM.39	System musi umożliwiać tworzenie cenników dla personelu.
WYM.KOM.40	System musi umożliwiać określenie miejsc realizacji usługi.
WYM.KOM.41	System musi umożliwiać drukowanie cennika z informacją w których placówkach cennik obowiązuje.
WYM.KOM.42	System musi umożliwić podgląd placówek, w których obowiązuje cennik.
WYM.KOM.43	System musi umożliwiać wersjonowanie cenników.
WYM.KOM.44	System musi umożliwiać przeglądanie informacji o okresach ważności wszystkich wersji cennika.
WYM.KOM.45	System musi umożliwić przechowywanie historii zmian wartości pozycji cennika wraz z informacją o okresach obowiązywania.
WYM.KOM.46	System musi umożliwić podgląd usuniętych pozycji cennika.
WYM.KOM.47	System musi umożliwiać konfigurację grup analitycznych związanych z definicją cennika.
WYM.KOM.48	System musi pozwalać na wprowadzanie rabatów: - ogólnych, do wykorzystania bez ograniczeń,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prywatnych, przyporządkowane do osoby,</li> <li>- dla placówki.</li> </ul>
WYM.KOM.49	<p>System musi umożliwiać konstruowanie produktów (szablonów do wykorzystania w umowach) w zakresie, co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzania danych podstawowych produktu,</li> <li>- wprowadzania zakresów usług medycznych w ramach produktu,</li> <li>- wprowadzania usług medycznych w ramach zakresu.</li> </ul>
WYM.KOM.50	<p>System musi umożliwiać definiowanie trybów i terminów płatności dla zakresów, co najmniej, w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abonamentów (niezależnie od wykonanych usług),</li> <li>- FFS (Fee For Service, czyli za każde wykonanie usługi),</li> <li>- współpłatności w ramach FFS,</li> <li>- płatności mieszanych.</li> </ul>
WYM.KOM.51	System musi umożliwiać grupowanie zakresów usług (tworzenie benefitplanów).
WYM.KOM.52	System musi umożliwiać zmianę benefitplanu pacjenta.
WYM.KOM.53	<p>System musi umożliwiać wprowadzanie limitów dla zakresów oraz dla pojedynczej usługi w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ilościowym,</li> <li>- kwotowym.</li> </ul>
<b>Zarządzanie umowami</b>	
WYM.KOM.54	System musi umożliwiać obsługę umów na sprzedaż usług medycznych.
WYM.KOM.55	<p>System musi umożliwiać ewidencję różnego typu umów, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umów ubezpieczeniowych,</li> <li>- umów abonamentowych,</li> <li>- umów z innymi ZOZ-ami, Indywidualnymi Praktykami Lekarskimi.</li> </ul>
WYM.KOM.56	System musi pozwalać na rejestrację umowy indywidualnej (polisy) na świadczenie usług medycznych wg szablonu.
WYM.KOM.57	<p>System musi pozwalać na formułowanie oferty sprzedaży zamawiającego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzania listy usług (oferta jednostek organizacyjnych),</li> <li>- wprowadzania danych podstawowych umowy,</li> <li>- przypisywania produktu do umowy,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiowania rabatów dla umowy,</li> <li>- wprowadzania list uprawnionych do grup zakresów (benefitplanów):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-- beneficjenci,</li> <li>-- subbeneficjenci.</li> </ul> </li> <li>- importu listy beneficjentów z pliku,</li> <li>- tworzenia produktu dedykowanego dla umowy (wyodrębnienie umowy z szablonu produktu),</li> <li>- definiowania listy załączników do faktur dla umowy.</li> </ul>
WYM.KOM.58	System musi umożliwiać zawarcie przekodowań w umowach umożliwiających posługiwanie się kodami usług Zamawiającego i Kontrahenta.
WYM.KOM.59	System musi umożliwiać wskazanie domyślnego numeru konta drukowanego na fakturach.
WYM.KOM.60	<p>System umożliwia rozliczenia umów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generowanie harmonogramów płatności umowy w oparciu o dane zakresów umowy,</li> <li>- generowanie faktur i załączników do faktur płatnych abonamentowo zgodnie ze zdefiniowaną listą załączników,</li> <li>- generowanie faktur i załączników do faktur płatnych za wykonanie w oparciu o dane umowy i dane o wykonanych usługach oraz zgodnie ze zdefiniowaną listą załączników</li> </ul> <p>współpraca z modułem Finanse - Księgowość,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość skojarzenia z fakturą schematu księgowania do modułu Finanse - Księgowość,</li> <li>- eksport wygenerowanych faktur do modułu Rejestr Sprzedaży pakietu Finanse - Księgowość,</li> <li>- bezpośredni wgląd w rozrachunki modułu Finanse – Księgowość.</li> </ul>
WYM.KOM.61	<p>System powinien pozwalać na możliwość wydruku zestawień na podstawie dokumentów sprzedaży:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rejestru sprzedaży,</li> <li>- zestawienia dokumentów sprzedaży.</li> </ul>
WYM.KOM.62	<p>System umożliwia automatyczne wyznaczania krotności usługi na podstawie liczby osobodni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z uwzględnieniem ostatniego dnia pobytu,</li> <li>- bez ostatniego dnia pobytu.</li> </ul>
WYM.KOM.63	Możliwość automatycznego wyznaczania wartości usługi na podstawie wartości przypisanych leków do pacjenta.

WYM.KOM.64	Automatyczne powiadamianie w procesie rejestracji i przyjęcia do gabinetu o ujemnym saldzie pacjenta (niedopłata).
WYM.KOM.65	System umożliwia zarządzanie cenami: <ul style="list-style-type: none"><li>- określanie dat obowiązywania cennika,</li><li>- określanie zakresu usług dla cennika,</li><li>- określanie cen usług,</li><li>- możliwość określenia cen widełkowych dla usługi,</li><li>- możliwość określenia zaliczki wymaganej przed wykonaniem usługi.</li></ul>

### Wymagania dla modułu Formularzowa Dokumentacja Medyczna (Edytor Formularzy)

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.FDM.1	System posiada moduł umożliwiający użytkownikowi samodzielne definiowanie wzorców formularzy przeznaczonych do gromadzenia danych.
WYM.FDM.2	System musi umożliwiać definiowanie formularza, na którym można zaewidencjonować co najmniej dane typu: <ul style="list-style-type: none"><li>- Liczba,</li><li>- Tekst,</li><li>- Data,</li><li>- Wartość logiczna,</li><li>- Wartość słownikowa,</li><li>- Obraz.</li></ul>
WYM.FDM.3	Składniki formularza można umieszczać na zakładkach i w sekcjach.
WYM.FDM.4	Składniki formularza można dodawać przy pomocy mechanizmu "Przeciągnij i upuść".
WYM.FDM.5	System musi zapewniać, by poszczególnym składnikom formularza można przypisać domyślną wartość.
WYM.FDM.6	System musi zapewniać, by w definiowalnych formularzach można było zdefiniować wymagalności wypełnienia wskazanych składników.
WYM.FDM.7	System musi zapewniać możliwość wydruku formularza.

WYM.FDM.8	Moduł na podstawie wzorca formularza umożliwi zdefiniowanie jego szablonu wydruku.
WYM.FDM.9	Na szablon wydruku można dodawać dodatkowe elementy (nie będące składnikami wzorca formularza) co najmniej takie jak: - etykieta, - obraz.

### Wymagania dla integracji systemu z KRN

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.KRN.1	System musi posiadać funkcjonalność prezentującą listę wszystkich kart zgłoszenia nowotworu złośliwego utworzonych w systemie. Funkcjonalność będzie umożliwiała filtrowanie i sortowanie danych na liście kart, z uwzględnieniem możliwości wyszukania i podglądu kart archiwalnych.
WYM.KRN.2	Dostęp i widoczność listy kart zgłoszenia nowotworu złośliwego będzie zależna od posiadanych uprawnień w systemie.
WYM.KRN.3	System musi zawierać funkcjonalność umożliwiającą proces obsługi zgłoszenia nowotworu złośliwego oraz prezentowanie aktualnego statusu dokumentu np. - Oczekuje na wysłanie - Przyjęta w KRN - Przetwarzana w KRN - Zaakceptowana przez KRN - Zaakceptowana przez KRN z ostrzeżeniami - Odrzucona przez KRN - Błąd wysyłania
WYM.KRN.4	Format elektronicznego zgłoszenia nowotworu złośliwego będzie zgodny z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów (Dz.U. 2016 poz. 1362, z późn. zm.).
WYM.KRN.5	W przypadku tworzenia nowego zgłoszenia nowotworu złośliwego System umożliwi wyszukanie i wybór pacjenta z bazy pacjentów w systemie HIS. Dane dostępne w systemie HIS automatycznie zostaną wczytane do karty zgłoszenia.

WYM.KRN.6	System musi umożliwić dwustronną komunikację pomiędzy lokalnym systemem HIS a platformą KRN.
WYM.KRN.7	System umożliwia przegląd, pobranie (PDF), zapisanie oraz wydruk zgłoszenia nowotworu złośliwego;
WYM.KRN.8	System w ramach obsługi zgłoszenia nowotworu złośliwego musi posiadać funkcjonalność walidacji danych wprowadzanych do formularza, umożliwiającą automatyczne sprawdzanie poprawności wprowadzanych danych;

### Wymagania dla modułu Archiwum

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ARC.1	System umożliwia rejestrację indywidualnej dokumentacji medycznej, zbiorczej dokumentacji medycznej oraz dokumentacji niemedycznej.
WYM.ARC.2	System umożliwia automatyczne zakładanie teczek pacjentów w module Archiwum na podstawie pobytów pacjentów zarejestrowanych w HIS Ruch Chorych/Przychodnia wraz z wykazem dokumentów (metryczka dokumentu).
WYM.ARC.3	Parametryzacja systemu umożliwia organizację dokumentacji medycznej dla automatycznie założonych teczek pacjentów dla poszczególnych jednostek organizacyjnych szpitala wg rodzajów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- teczki zawierające dokumentację medyczną w zakresie jednej hospitalizacji,</li> <li>- teczki zawierające dokumentację medyczną z wielu hospitalizacji,</li> <li>- teczki zawierające dokumentację medyczną dla każdego pobytu na oddziale szpitalnym,</li> <li>- teczki zawierające dokumentację medyczną wielu pacjentów.</li> </ul>
WYM.ARC.4	System umożliwia organizację rejestrowanej dokumentacji w postaci teczek oraz spraw w teczce.
WYM.ARC.5	System umożliwia grupowanie teczek w zbiory (segregatory), w ramach wybranych jednostek organizacyjnych szpitala, w celu połączenia w jeden zestaw grupy teczek dowolnego pacjenta.
WYM.ARC.6	System umożliwia automatyczne wyszukiwanie teczek pacjentów z poradni do przekazania do Archiwum.
WYM.ARC.7	System umożliwia „śledzenie” teczek w zakresie aktualnego miejsca ich przechowywania: <ul style="list-style-type: none"> <li>- System automatycznie aktualizuje miejsce przechowywania teczki pacjenta na</li> </ul>

	podstawie danych z HIS w zakresie ruchu międzyoddziałowego, - Miejsce przechowywania teczek jest aktualizowane na podstawie danych wynikających z obiegu dokumentacji papierowej.
WYM.ARC.8	System umożliwia potwierdzenie przyjęcia dokumentacji pacjenta przez JOS na podstawie obiegu dokumentacji w formie papierowej.
WYM.ARC.9	Potwierdzenie odbioru dokumentacji przyjęcia dokumentacji pacjenta przez JOS dostępne jest z modułu Archiwum oraz w modułach HIS tj. Izba przyjęć, Oddział, Gabinet, Pracownia.
WYM.ARC.10	System umożliwia przekazanie dokumentacji medycznej pacjenta do wybranego JOS na podstawie obiegu papierowego dokumentacji.
WYM.ARC.11	System umożliwia przypisanie zarchiwizowanych teczek pacjenta do wybranego magazynu, pomieszczenia, regału, półki.
WYM.ARC.12	System umożliwia grupowe przenoszenie teczek pomiędzy magazynami, pomieszczeniami, regałami, półkami.
WYM.ARC.13	System umożliwia zdefiniowanie wielu archiwów oraz magazynów w ramach archiwum.
WYM.ARC.14	Opis teczek musi obejmować przynajmniej: - numer teczek nadany wg zdefiniowanego szablonu, - symbol klasyfikacyjny wraz z tytułem oraz kategorię archiwalną, - miejsce utworzenia, - miejsce przechowywania.
WYM.ARC.15	Opis sprawy w przypadku indywidualnej dokumentacji medycznej musi obejmować przynajmniej: - dane pacjenta, - dane zdarzenia medycznego (hospitalizacja/pobyt/kartoteka w poradni).
WYM.ARC.16	System umożliwia rejestrowanie metadanych archiwizowanych dokumentów. W szczególności informację o formie dokumentu (papierowy/elektroniczny) oraz miejscu jego przechowywania.
WYM.ARC.17	System umożliwia zarejestrowanie kopii dokumentu.
WYM.ARC.18	System umożliwia stworzenie systemu klasyfikacyjnego przechowywanej w teście dokumentacji. System klasyfikacyjny musi umożliwiać rozróżnienie dokumentacji medycznej od dokumentacji niemedycznej.
WYM.ARC.19	System umożliwia zdefiniowanie Jednolitego Rzeczowego Wykazu Akt wraz z kategorią archiwalną.



WYM.ARC.20	System umożliwia automatyczne przypisanie oraz wyszukiwanie teczek pacjentów na podstawie pozycji zdefiniowanych w JRWA (Jednolitym Rzeczowym Wykazie Akt) co najmniej dla: <ul style="list-style-type: none"><li>- Historii chorób pacjentów wypisanych,</li><li>- Historii chorób pacjentów zmarłych,</li><li>- Historii chorób osób leczonych krwią i preparatami krwiopochodnymi,</li><li>- Historii chorób dzieci do 2 roku życia.</li></ul>
WYM.ARC.21	System umożliwia zdefiniowanie (workflow) procesu archiwizacji dokumentacji medycznej i nie medycznej w podziale na podprocesy z możliwością włączania i wyłączania podprocesu. Wykaz zdefiniowanych podprocesów: <ul style="list-style-type: none"><li>- Akceptacja przełożonego/Brak akceptacji,</li><li>- Akceptacja w jednostce weryfikującej/Brak akceptacji,</li><li>- Akceptacja w jednostce archiwizującej/Brak akceptacji.</li></ul>
WYM.ARC.22	System umożliwia wycofanie wykonanego podprocesu tj. wycofanie akceptacji przełożonego, wycofanie akceptacji jednostki weryfikującej, wycofanie akceptacji w jednostce archiwizującej.
WYM.ARC.23	W przypadku protokołu przeniesienia/spisu zdawczo-odbiorczego system umożliwia wykonywanie poszczególnych funkcji (przełącz, przyjmij do weryfikacji, zaakceptuj w statystyce, odrzuć) zarówno na całym protokole/spisie (wszystkich teczkach) jak i na wybranych pozycjach (wskazanych teczkach).
WYM.ARC.24	System umożliwia wydruk etykiet teczek, spraw oraz dokumentów wg zdefiniowanych szablonów. Etykieta może zawierać kod kreskowy identyfikujący teczkę, sprawę lub dokument.
WYM.ARC.25	System umożliwia utworzenie i wydruk protokołów przeniesienia dokumentacji.
WYM.ARC.26	System umożliwia utworzenie i wydruk spisów zdawczo-odbiorczych.
WYM.ARC.27	System umożliwia utworzenie i wydruk protokołu zniszczenia/zagubienia dokumentacji.
WYM.ARC.28	System umożliwia utworzenie i wydruk protokołu odnalezienia dokumentacji.
WYM.ARC.29	System umożliwia zmianę miejsca przechowywania dokumentacji oraz wygenerowanie i wydruk protokołu zdawczo-odbiorczego.
WYM.ARC.30	System umożliwia utworzenie i wydruk wykazów teczek przekazanych i nieprzekazanych do Jednostki Organizacyjnej Szpitala.

WYM.ARC.31	<p>System umożliwia wyszukanie teczek wg zadanych kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa dokumentacji</li> <li>- numer teczki lub sprawy</li> <li>- Jednolitego Rzeczowego Wykazu Akt</li> <li>- status dokumentacji: wypożyczona/przekroczony termin zwrotu/zniszczona/zagubiona</li> <li>- jednostka organizacyjna, w której dokumentacja została utworzona</li> <li>- zakres dat w których dokumentacja została utworzona</li> <li>- dane pacjenta oraz zdarzenia, którego dokumentacja dotyczy</li> <li>- historia choroby: daty przyjęcia, wypisu, miejsca pobytu, tryb wypisu z oddziału</li> <li>- rozpoznanie według rodzaju (końcowe, ze skierowania, wstępne, powypisowe) i pozycja w wykazie klasyfikacji chorób według ICD10</li> <li>- przekroczony termin zwrotu</li> <li>- zwrot potwierdzony</li> <li>- odbiór potwierdzony</li> </ul>
WYM.ARC.32	System umożliwia podgląd danych teczki, spraw oraz dokumentów.
WYM.ARC.33	<p>System umożliwia podgląd historii teczki oraz sprawy, zawierającej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informację o modyfikacji danych teczki oraz spraw i dokumentów w teczce,</li> <li>- informację o wypożyczeniach/zwrotach dokumentacji medycznej,</li> <li>- informację o zagubieniu/zniszczeniu/planowym zniszczeniu dokumentacji.</li> </ul>
WYM.ARC.34	System umożliwia obsługę kodów kreskowych utworzonych w HIS Ruch Chorych i nadrukowywanych na historiach chorób pacjentów oraz obsługę kodów wygenerowanych w systemie Archiwum.
WYM.ARC.35	System umożliwia dowolną konfigurację numeratora dla teczek, protokołów przeniesienia, spisów zdawczo-odbiorczych.
WYM.ARC.36	System umożliwia wykonanie zestawienia zdawalności teczek pacjentów z oddziałów do Statystyki medycznej lub Archiwum.
WYM.ARC.37	System umożliwia utworzenie i wydruk Księgi Archiwum w formie analitycznej i syntetycznej. Raport może być generowany dla wskazanych jednostek odbierających i przekazujących poradni oraz dla określonych zakresów dat leczenia pacjenta i przekazania do archiwum. System umożliwia wydrukowanie raportu w formacie dokumentu pdf oraz arkusza xls.
WYM.ARC.38	System umożliwia utworzenie i wydruk Listy dokumentacji przechowywanej w określonej jednostce w formie analitycznej i syntetycznej. Raport może być

	generowany dla wskazanych jednostek oraz dla określonego zakresu dat przyjęcia i wypisu pacjenta ze szpitala. System umożliwi wydrukowanie raportu w formacie dokumentu .pdf oraz arkusza .xls.
<b>Udostępnienie dokumentacji</b>	
WYM.ARC.39	System umożliwia obsługę udostępnienia dokumentacji na wewnętrzne potrzeby podmiotu.
WYM.ARC.40	System umożliwia obsługę udostępnienia dokumentacji do celów naukowo-badawczych.
WYM.ARC.41	System umożliwia obsługę udostępniania dokumentacji medycznej pacjentowi, jego przedstawicielowi ustawowemu lub osobie upoważnionej przez pacjenta.
WYM.ARC.42	System umożliwia obsługę udostępniania dokumentacji organowi upoważnionemu.
WYM.ARC.43	System udostępnia dokumentację w postaci teczki lub sprawy.
WYM.ARC.44	Udostępnienie dokumentacji odbywa się na podstawie wniosku o udostępnienie, który zawiera przynajmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dane wnioskującego,</li> <li>- dane jednostki przechowującej dokumentację,</li> <li>- listę teczek/spraw lub opis dokumentacji, która ma zostać udostępniona,</li> <li>- termin realizacji udostępnienia.</li> </ul>
WYM.ARC.45	System umożliwia wyszukanie wniosków o udostępnienie wg zadanych kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dane wnioskującego,</li> <li>- dane udostępniającego,</li> <li>- dane identyfikujące teczkę/sprawę,</li> <li>- dane pacjenta w przypadku udostępniania indywidualnej dokumentacji medycznej,</li> <li>- termin realizacji,</li> <li>- stan realizacji udostępnienia,</li> <li>- przekroczony termin zwrotu.</li> </ul>
WYM.ARC.46	System umożliwia wspomaganie realizacji udostępnienia na dokumentację poprzez oznaczenie stanu realizacji udostępnienia.
WYM.ARC.47	System umożliwia kontrolę liczby udostępnień dokumentacji medycznej pacjentowi lub osobie przez niego upoważnionej, a co za tym idzie wspomaga proces pobierania obowiązkowych opłat dotyczących kolejnych udostępnień dokumentów.

WYM.ARC.48	System umożliwia obsługę potwierdzenia przekazania udostępnianej dokumentacji.
WYM.ARC.49	System umożliwia obsługę potwierdzenia zwrotu udostępnianej dokumentacji.
WYM.ARC.50	System posiada (workflow) procesu udostępniania dokumentacji medycznej. Wykaz podprocesów: - Akceptacja przełożonego - Przyjęcie do realizacji przez jednostkę archiwizującą - Oznaczenie dokumentacja gotowa do odbioru - Potwierdzenie odbioru dokumentacji - Zwrot dokumentacji
WYM.ARC.51	System umożliwia zaczytanie listy teczek pacjenta z pliku .xls do karty udostępnienia na cele naukowo-badawcze.
<b>Wymagania funkcjonalne</b>	
WYM.ARC.52	System posiada interfejs użytkownika oparty o przeglądarkę internetową.
WYM.ARC.53	System umożliwia wydruk kodu kreskowego na drukarce typu Zebra bezpośrednio z teczki pacjenta.
WYM.ARC.54	System zapewnia bezpieczny dostęp do przechowywanych informacji oraz funkcjonalności w oparciu o mechanizmy uwierzytelnienia użytkowników oraz kontroli uprawnień do udostępnianych zasobów.

### Wymagania ogólne dla Systemu ERP

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ERP.1	System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów.
WYM.ERP.2	System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników (preferowane środowisko MS Windows 7 lub nowszy).
WYM.ERP.3	Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych.
WYM.ERP.4	Wszystkie moduły/systemy pochodzą od jednego producenta.
WYM.ERP.5	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. Jest wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych - częściowa komunikacja w języku angielskim.

WYM.ERP.6	W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych, w przypadku istotnych danych prowadzonych w formie słowników, system pozwala na dostęp do tych słowników w celu przyspieszenia ich wprowadzania i jednolitego ich okodowania (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych, kontrahentów, pracowników, ośrodków powstawania kosztów).
WYM.ERP.7	System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii. System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia funkcjonują na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).
WYM.ERP.8	System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.
WYM.ERP.9	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).
WYM.ERP.10	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu.
WYM.ERP.11	System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.
WYM.ERP.12	System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.
WYM.ERP.13	Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła: długość, czas żywotności, czas przed wygaśnięciem.
WYM.ERP.14	Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wszystkich użytkowników aplikacji. Administrator musi posiadać również możliwość zablokowania dostępu użytkownikom do aplikacji przez czas trwania aktualizacji systemu.
WYM.ERP.15	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
WYM.ERP.16	Dane powinny być chronione przed niepowołanym dostępem przy pomocy mechanizmu uprawnień użytkowników. Każdy użytkownik systemu powinien

	mieć odrębny login i hasło. Jakakolwiek funkcjonalność systemu (niezależnie od ilości modułów) będzie dostępna dla użytkownika dopiero po jego zalogowaniu. Systemu uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umożliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.
WYM.ERP.17	Równolegle musi istnieć możliwość nadawania użytkownikowi pojedynczych uprawnień z listy dostępnych. System musi umożliwiać definiowanie grup użytkowników i przydzielanie użytkowników do tych grup.
WYM.ERP.18	System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych modułów oraz funkcji systemu.
WYM.ERP.19	Jednokrotne logowanie do systemu umożliwiające dostęp do wszystkich modułów, do których użytkownik posiada uprawnienia (w przypadku, gdy są one uruchamiane jako aplikacje desktopowe (za wyjątkiem aplikacji wykonanych w technologii web).
WYM.ERP.20	Możliwość uruchomienia kolejnej aplikacji bez konieczności wylogowania się z dotychczas używanej aplikacji i ponownego logowania (w przypadku, gdy są one uruchamiane jako aplikacje desktopowe (za wyjątkiem aplikacji wykonanych w technologii web).
WYM.ERP.21	Definiowanie pulpitu użytkownika umożliwiającego uruchomienie wszystkich modułów, aplikacji czy funkcjonalności Systemu, do jakich posiada uprawnienia, również aplikacji nie będących przedmiotem zamówienia np. aplikacje biurowe (w przypadku, gdy są one uruchamiane jako aplikacje desktopowe (za wyjątkiem aplikacji wykonanych w technologii web).
WYM.ERP.22	Dostęp do pulpitu użytkownika powinien być zabezpieczony hasłem.

## Wymagania dla modułu Kalkulacja Kosztów Leczenia - System ERP

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.KKL.1	Możliwość kalkulacji kosztów procedury zabiegowej i znieczuleniowej z pominięciem opisu normatywnego przy wykorzystaniu szczegółowej ewidencji prowadzonej na bloku operacyjnym tj:

	<ul style="list-style-type: none"><li>- materiałów obciążających OPK bloku,</li><li>- materiałów obciążających OPK oddziału zlecającego operację (np. środki wysokocenne),</li><li>- ewidencji personelu wraz z czasem zaangażowania w wykonanie procedury,</li><li>- czasu trwania procedury,</li><li>- sumaryczny czas wykorzystania personelu.</li></ul>
WYM.KKL.2	Możliwość pobrania stawek jednostkowych za minutę pracy poszczególnych pracowników z systemu KP i wykorzystania do kalkulacji kosztu personelu w ramach procedury zabiegowej i znieczuleniowej.
WYM.KKL.3	Możliwość pobrania stawek jednostkowych za minutę pracy poszczególnych pracowników z lokalnego cennika i wykorzystania do kalkulacji kosztu personelu w ramach procedury zabiegowej i znieczuleniowej.
WYM.KKL.4	Możliwość wprowadzenia wartości kosztu poszczególnych pracowników w ramach operacji (stawka jednostkowa dla czasu lub stawka za wykonanie).
WYM.KKL.5	Możliwość rozpisania zbiorczej kwoty kosztu personelu na wiele operacji/wielu pracowników. Rozpisanie dla wskazanych pracowników w ramach wykonanych procedur wg: czasu zaangażowania pracownika w zabiegu lub po równo na każdego wskazanego pracownika w operacji.
WYM.KKL.6	Możliwość zbiorczej aktualizacji stawki jednostkowej za minutę pracy lub kosztu dla pracownika dla wskazanych pracowników w ramach wykonanych procedur.
WYM.KKL.7	System musi informować, czy dany koszt pochodzi z systemu KP, lokalnego cennika, czy jest wprowadzony przez operatora.
WYM.KKL.8	Możliwość alternatywnej wyceny kosztu personelu w ramach procedury zabiegowej i anestetycznej z wykorzystaniem opisu normatywnego personelu dla procedury.
WYM.KKL.9	Możliwość rekalkulacji opisu i kosztu normatywnego personelu dla procedury zabiegowej i anestetycznej w oparciu o rzeczywisty czas trwania procedury (proporcjonalne zwiększenie lub zmniejszenie składowej opisanej czasem, składowe kwotowe nie podlegają przeliczeniu).
<b>Kalkulacja indywidualnych kosztów leczenia pacjenta</b>	
WYM.KKL.10	Możliwość automatycznego pobierania danych o pacjencie w zakresie zrealizowanych mu świadczeń z aplikacji medycznych (Przychodnia, Ruch



	Chorych i Apteczka oddziałowa): <ul style="list-style-type: none"><li>- osobodni,</li><li>- procedury,</li><li>- badania,</li><li>- leki/materiały/wyroby medyczne.</li></ul>
WYM.KKL.11	Możliwość wydruku kosztowej karty pacjenta dającej możliwość wyceny pobytu pacjenta (wydruk jako załącznik może być podstawą wystawienia faktury za pobyt pacjenta nieubezpieczonego) z wyszczególnieniem kosztów świadczeń i leków istotnych kosztowo oraz włączeniem kosztów pozostałych świadczeń do kosztów ogólnych pobytu: <ul style="list-style-type: none"><li>- w zakresie kosztów leków – na poziomie cen leków z konkretnej dostawy, w ramach której zrealizowano podania dla pacjenta (integracja z modułami Apteka, Apteczka oddziałowa),</li><li>- w zakresie rzeczywistych kosztów świadczeń (z ostatniego miesiąca, dla którego taka wycena istnieje – integracja z modułem Koszty).</li></ul>
WYM.KKL.12	Możliwość grupowania kosztowych kart pacjentów wg zdefiniowanych kryteriów i prowadzenia analiz ekonomicznych (np. wg jednostek chorobowych, produktów rozliczeniowych).
WYM.KKL.13	Możliwość zestawienia przychodów i kosztów hospitalizacji na poziomie: <ul style="list-style-type: none"><li>- pojedynczego pacjenta,</li><li>- kodu JGP,</li><li>- produktu jednostkowego,</li><li>- produktu kontraktowego,</li><li>- rozpoznania głównego.</li></ul>
WYM.KKL.14	Możliwość zestawienia statystyk kosztów pobytów z podziałem na lekarzy prowadzących.
WYM.KKL.15	Możliwość szacunkowej kalkulacji dotychczasowych kosztów pacjenta w trakcie trwania hospitalizacji w oparciu o dane historyczne lub zdefiniowane cenniki (w przypadku braku danych historycznych).
WYM.KKL.16	Możliwość prezentacji kosztów zleceń do jednostek zewnętrznych wg przyjętych cen umownych z daną jednostką.
WYM.KKL.17	Możliwość raportowania pełnego kosztu procedury zabiegowej - razem z kosztem rozchodów wyłączonych z opisu normatywnego, a obciążających bezpośrednio oddział zlecający wykonanie zabiegu.



WYM.KKL.18	Możliwość raportowania średniego kosztu operacji wykonanych w danym miesiącu oraz procedur wchodzących w ich skład (zabieg i znieczulenie) wg listy powiązanych procedur ICD9 lub tylko procedury głównej.
<b>Wycena kosztów normatywnych świadczeń medycznych</b>	
WYM.KKL.19	Możliwość opisanie normatywnych nakładów osobowych i materiałowych niezbędnych do wykonania świadczenia lub grupy JGP: <ul style="list-style-type: none"><li>- określenie nakładów materiałowych potrzebnych do wykonania świadczenia lub grupy JGP na podstawie zdefiniowanego słownika materiałów i słownika leków z możliwością systemowej integracji w tym zakresie ze słownikami użytkowymi przez moduły realizujące funkcjonalność w zakresie obsługi magazynu materiałów i obsługi magazynu leków,</li><li>- określenie nakładów osobowych personelu uczestniczącego w wykonaniu świadczenia,</li><li>- określenie ilości lub czasu pracy urzędnika użytego do wykonania świadczenia oraz jednostkowego kosztu pracy (dane pobierane z modułu środki trwałe i wyliczane na podstawie amortyzacji) lub wpisanie wartości kosztów w podziale na koszty rodzajowe ręcznie,</li><li>- możliwość wykorzystania do opisu świadczenia – świadczeń prostych wcześniej opisanych,</li><li>- możliwość wykorzystania do opisu JGP – świadczeń wcześniej opisanych, z określeniem miejsca wykonania,</li><li>- określenie średniej ilości osobodni w ramach JGP dla oddziału rozliczającego dane JGP lub innego oddziału,</li><li>- możliwość wydruku przygotowanych opisów świadczeń,</li><li>- możliwość automatycznego stworzenia opisu świadczenia dla ośrodka na podstawie wzorca przygotowanego dla całego zakładu.</li></ul>
WYM.KKL.20	Możliwość opisywania tych samych świadczeń w sposób różny dla każdego ośrodka wykonującego.
WYM.KKL.21	Możliwość aktualizacji kosztów nakładów materiałowych w trybie miesięcznym poprzez: <ul style="list-style-type: none"><li>- aktualizację „ręczną”,</li><li>- automatyczne przepisanie kosztów materiałów i leków z poprzedniego miesiąca,</li><li>- integrację w zakresie średnich cen dostaw materiałów i leków z modułami realizującymi funkcjonalność w zakresie obsługi magazynu materiałów i obsługi magazynu leków.</li></ul>

WYM.KKL.22	System umożliwia uaktualnienie kosztów nakładów osobowych personelu,
WYM.KKL.23	System umożliwia wyliczenie aktualnych sumarycznych kosztów normatywnych.
WYM.KKL.24	System umożliwia wydruk wyliczonych kosztów normatywnych.
WYM.KKL.25	Raporty kontroli celowości wydania materiałów z magazynu materiałów do miejsc udzielania świadczeń (w ramach systemowej integracji z modułem realizującym funkcjonalność obsługi magazynu i ewidencją udzielonych świadczeń w miejscach udzielania.
WYM.KKL.26	System umożliwia analizy porównawcze kosztów zaksięgowanych w kartotece ośrodka powstawania kosztów FK z kosztami wynikającymi z normatywu i zaewidencjonowanej ilości wykonań.
WYM.KKL.27	Możliwość określenia kosztu osobodnia do wyliczenia kosztu JGP poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktualizację „ręczną”,</li> <li>- automatyczne przepisanie kosztów osobodnia z poprzedniego miesiąca,</li> <li>- obliczenie kosztu osobodnia z na podstawie kosztów rzeczywistych (do wyboru koszty bezpośrednie, całkowite, wytworzenia, sprzedaży) z wybranych miesięcy, z wyłączeniem wybranych kosztów szczegółowych, wg określonego klucza podziału.</li> </ul>
WYM.KKL.28	Możliwość ustalenia kosztu niewykorzystanych zasobów danego ośrodka powstawania kosztów w konkretnym okresie rozliczeniowym poprzez porównanie kosztów normatywnych procedur medycznych z kosztami rzeczywistymi wykonanych procedur medycznych.

### Wymagania dla modułu Obchód- urządzenia przenośne

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Ogólne</b>	
WYM.OBC.1	Moduł musi umożliwić pracę użytkownikowi w zakresie uprawnień określonych dla pełnej wersji systemu HIS (dotyczy to dostępu do danych jak i realizacji funkcji)
WYM.OBC.2	Moduł musi umożliwiać pracę w kontekście zalogowanego pracownika

WYM.OBC.3	Moduł musi umożliwić wylogowanie się zalogowanego użytkownika.
WYM.OBC.4	Musi istnieć możliwość wylogowania użytkownika lub blokowania aplikacji po upływie ustalonego czasu bezczynności aplikacji
WYM.OBC.5	Moduł musi umożliwić podgląd podstawowych danych pacjenta: Nazwisko, Imię, Numer PESEL, status EWUŚ, data urodzenia, wiek, informacje o alergiach
WYM.OBC.6	Moduł musi umożliwiać podglądu podstawowych danych pobytu pacjenta: tryb przyjęcia, data przyjęcia, numer KG, numer Sali, rozpoznanie główne, wstępne lub ze skierowania, listę ostatnio zleconych leków, listę zleconych badań, listę ostatnio mierzonych parametrów życiowych
WYM.OBC.7	Moduł musi umożliwić przypisanie pacjenta do określonej Sali i łóżka
WYM.OBC.8	Moduł musi umożliwiać przegląd listy pacjentów przebywających na oddziale, w szczególności w podziale na sale oraz pacjentów nie przypisanych do Sali.
WYM.OBC.9	Moduł musi umożliwiać przegląd listy pacjentów przebywających na oddziale, przypisanych do zalogowanego lekarza w roli lekarza prowadzącego.
WYM.OBC.10	Moduł udostępnia funkcjonalność przeglądania statystyk oddziału prezentujących minimum: liczbę pacjentów ogółem oraz w podziale na: przebywających na oddziale, skierowanych do wypisu oraz czekających na przyjęcie na oddział
<b>w zakresie historii choroby i dokumentacja medyczna</b>	
WYM.OBC.11	Moduł musi umożliwiać przegląd historii choroby, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznań ze skierowania, wstępnych oraz końcowych</li> <li>- obserwacji lekarskich</li> <li>- zestawienie pozostałych elementów historii choroby, w szczególności, danych wywiadu, badania fizykalnego, informacji o stosowanym leczeniu, uzasadnienia przyjęcia</li> </ul>
WYM.OBC.12	Moduł musi umożliwiać dodanie wpisów obserwacji lekarskich w historii choroby pacjenta
WYM.OBC.13	Moduł powinien respektować ustawienia systemu macierzystego dotyczącego wymagania autoryzacji wpisów obserwacji lekarskich wprowadzanych w historii choroby pacjenta.
WYM.OBC.14	Moduł umożliwia rejestrację, w dokumentacji medycznej pacjenta dowolnej notatki, oraz dołączenia notatki głosowej, zdjęcia i krótkiego nagrania video
WYM.OBC.15	Moduł umożliwia podgląd dokumentów dokumentacji medycznej pacjenta typów udostępnionych do przeglądu na aplikacji mobilnej, . W szczególności: Historia Choroby, Karta Informacyjna, Karta Statystyczna

<b>w zakresie zleceń</b>	
WYM.OBC.16	Moduł musi umożliwić przegląd listy zleconych leków w formie karty zleceń leków
WYM.OBC.17	Moduł musi umożliwić zlecenie podań leków w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zlecenie leku z podaną datą końca obowiązywania zlecenia</li> <li>- zlecenie leku bez podania daty końca obowiązywania zlecenia</li> <li>- zlecenie leku podania jednorazowe (ad hoc)</li> </ul>
WYM.OBC.18	Moduł musi umożliwić odnotowanie podania pacjentowi wieloskładnikowej mieszanki leków.
WYM.OBC.19	Moduł musi umożliwić modyfikację zlecenia podania leku, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wstrzymania (zamknięcia) zlecenia</li> <li>- zmiany terminu obowiązywania zlecenia</li> </ul>
WYM.OBC.20	Moduł musi umożliwić podgląd listy zleceń diagnostycznych i laboratoryjnych.
WYM.OBC.21	Moduł musi umożliwić podgląd wyników zleceń diagnostycznych i laboratoryjnych.
WYM.OBC.22	Moduł musi umożliwić zlecenie badań diagnostycznych i laboratoryjnych z wykorzystaniem predefiniowanych zestawów badań (panele badań) diagnostycznych i laboratoryjnych.
WYM.OBC.23	Moduł musi uwzględniać uprawnienia zalogowanego użytkownika do zlecenia badań diagnostycznych, laboratoryjnych oraz zleceń podań leków.
WYM.OBC.24	Moduł musi umożliwiać zlecenie badań diagnostycznych, laboratoryjnych oraz zleceń podań leków w imieniu innej niż zalogowana osoby
WYM.OBC.25	Moduł powinien respektować ustawienia systemu macierzystego dotyczącego wymagania autoryzacji zlecenia badań diagnostycznych i laboratoryjnych oraz zleceń podań leków.
WYM.OBC.26	Moduł musi umożliwiać przeglądanie, rejestrację i modyfikację diet przypisanych pacjentowi minimum z dokładnością do dnia
<b>w zakresie wyników i pomiarów</b>	
WYM.OBC.27	Moduł musi umożliwiać grupową rejestrację wyników pomiarów parametrów życiowych - wprowadzanie kolejno wyników pomiarów dla pacjentów z listy.
WYM.OBC.28	Moduł musi umożliwiać przegląd parametrów życiowych w formie wykresów (dla wartości pomiarów ewidencjonowany jako wartości numeryczne)
WYM.OBC.29	Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie pacjenta za pomocą odczytu danych identyfikacyjnych zapisanych w formie kodu kreskowego

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- z użyciem wbudowanej w urządzenie mobilne kamery</li> <li>- z użyciem czytnika kodów kreskowych wbudowanego w urządzenie lub zewnętrznego, podłączonego za pomocą łącza BlueTooth lub USB</li> </ul>
WYM.OBC.30	<p>Moduł musi pozwalać na określenie w konfiguracji, minimum wymienionych funkcjonalności (grupy danych) jaka powinna się uruchamiać po odczytaniu danych identyfikacyjnych zapisanych w formie kodu kreskowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rekord medyczny dotyczący danego pacjenta</li> <li>- karta zleceń leków</li> <li>- karta wprowadzania pomiarów</li> </ul>
<b>w zakresie czynności pielęgnarskich</b>	
WYM.OBC.31	<p>W zakresie czynności pielęgnarskich moduł musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przegląd, rejestrację i modyfikację diagnoz pielęgnarskich</li> <li>- odnotowanie realizacji zaplanowanych procedur pielęgnarskich</li> <li>- przegląd przebiegów pielęgnarskich</li> </ul>
<b>w zakresie rehabilitacji</b>	
WYM.OBC.32	<p>Moduł musi umożliwiać, w zakresie obsługi zabiegów rehabilitacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przegląd karty zabiegów rehabilitacyjnych z jednoczesnym wskazaniem zabiegów: wykonanych, w trakcie realizacji, odrzuconych, oczekujących na realizację</li> <li>- odnotowanie realizacji zaplanowanych zabiegów rehabilitacyjnych</li> </ul>

## Wymagania dla modułu Laboratorium

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.LAB.1	<p>System umożliwia zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne i bazą danych pacjentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rejestracja i modyfikacja danych pacjentów,</li> <li>- wyszukiwanie pacjentów w bazie wg różnych kryteriów - minimum w zakresie: nazwisko i imię, PESEL, data urodzenia.</li> </ul>
WYM.LAB.2	<p>System umożliwia rejestrację zlecenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manualne,</li> <li>- z czytnika OMR,</li> <li>- z zewnętrznego systemu za pomocą uzgodnionych mechanizmów integracji.</li> </ul>
WYM.LAB.3	<p>Integracja z EWP w zakresie przyjmowania zleceń na badania COVID oraz wydawania wyników drogą elektroniczną.</p>

WYM.LAB.4	System umożliwia kontrolę kompletności danych zlecenia.
WYM.LAB.5	System umożliwia nadzór nad stanem wykonania poszczególnych zleceń poprzez możliwość śledzenia na jakim etapie realizacji jest każde ze zleconych badań.
WYM.LAB.6	Możliwość przypisania do zlecenia załączników w postaci plików w formacie PDF.
WYM.LAB.7	System umożliwia generowanie na podstawie zlecenia listy materiałów do pobrania przez laboratorium.
WYM.LAB.8	System umożliwia obsługę zleceń badań wieloparametrowych np. morfologia i badania panelowe (standardowe zestawy badań).
WYM.LAB.9	System umożliwia rejestrację przyjęcia materiału do laboratorium: <ul style="list-style-type: none"><li>- identyfikacja zlecenia na podstawie kodu kreskowego przyjmowanego materiału,</li><li>- integracja z laboratoryjnym Punktem Pobrań w zakresie przyjmowania danych o pobraniu materiału (data, godzina, osoba pobierająca, uwagi),</li><li>- rejestracja daty i godziny pobrania materiału oraz osoby pobierającej dla zleceń rejestrowanych w laboratorium,</li><li>- wspomaganie rozdziału materiału do poszczególnych pracowni – rozdział na statywy poszczególnych pracowni,</li><li>- możliwość rejestracji przyjęcia materiału wg zleceń lub wg rodzaju przyjmowanego materiału,</li><li>- możliwość dodrukowania etykiet kodów kreskowych dla powielanych materiałów,</li></ul>
WYM.LAB.10	System umożliwia przekazanie do zleceniodawcy informacji o przyjęciu materiału do laboratorium.
WYM.LAB.11	System reaguje i zlicza przypadki przekroczenia czasu transportu próbek, w których trzeba wykonać badania z określonymi maksymalnymi czasami transportu.
WYM.LAB.12	Możliwość nadawania ręcznie lub automatycznie niezależnej numeracji próbek (dla nadawania automatycznego wg zdefiniowanych sekwencji).
WYM.LAB.13	Sygnalizacja w widocznym miejscu pojawienia się badań do zleconych do materiału już wcześniej przyjętego w laboratorium.
WYM.LAB.14	System umożliwia ewidencję błędów przed laboratoryjnych: <ul style="list-style-type: none"><li>- definicja nowych rodzajów błędów wraz z możliwością wskazania czy to jest błąd pobrania, czy wykonany w laboratorium,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rejestracja błędów podczas przyjęcia materiału lub rejestracji zlecenia,</li> <li>- statystyka błędów przed laboratoryjnych,</li> <li>- możliwy jest wpis informacji kogo i kiedy powiadomiono o popełnionym błędzie,</li> <li>- zarejestrowany błąd przed laboratoryjny zawiera rodzaj błędu, podmiot popełniający, próbka lub zlecenie którego dotyczy, krótką uwagę oraz kto i kiedy zarejestrował błąd.</li> </ul>
<b>Obsługa stanowiska pomiarowego</b>	
WYM.LAB.15	System umożliwia obsługę stanowisk manualnych, stanowisk z analizatorami jednokierunkowymi, dwukierunkowymi, odpytujacymi, stanowisk serologicznych i bakteriologicznych.
WYM.LAB.16	System umożliwia identyfikację i wyszukiwanie zlecenia i próbki na podstawie kodu kreskowego.
WYM.LAB.17	Możliwość oznaczenia pozycji próbki na statywach pracowni i wyszukiwanie próbek na statywach.
WYM.LAB.18	System umożliwia rozróżnienie kolorami, próbek na statywach, z których wykonano wszystkie badania.
WYM.LAB.19	System umożliwia kontrolę kompletności wykonania badań w próbce podczas odstawiania próbki do statywu.
WYM.LAB.20	System umożliwia przegląd listy zleceń wg badań do realizacji na danym stanowisku.
WYM.LAB.21	System umożliwia wyświetlanie czasu jaki oczekuje próbka na rozpoczęcie badania oraz sygnalizację kolorem próbek oczekujących już zbyt długo (czas ustawiany parametrem na stanowisku).
WYM.LAB.22	System umożliwia obsługę stanowisk zapasowych lub równoległych bez konieczności przenoszenia zleceń z jednych stanowisk na drugie, wybór stanowiska równoległego zależy tylko od tego, gdzie zostanie wstawiona próbka.
WYM.LAB.23	System umożliwia automatyczne pobranie zleceń dla stanowiska (odświeżanie informacji).
WYM.LAB.24	System umożliwia tworzenie list roboczych, z możliwością wydruku list roboczych dla stanowisk manualnych.
WYM.LAB.25	System umożliwia wysłanie listy roboczej do analizatorów dwukierunkowych.
WYM.LAB.26	System umożliwia automatyczne odpowiadanie na zapytania analizatorów odpytujacymi.



WYM.LAB.27	Możliwość wstrzymania przesłania do analizatora pewnych rodzajów badań i późniejsze ich uwolnienie (testy odroczone).
WYM.LAB.28	System umożliwia przyjęcie i akceptację wyników z aparatu.
WYM.LAB.29	System umożliwia automatyczną blokadę przyjęcia z aparatu wyników z przekroczoną kontrolą delta-check lub wartością krytyczną, z późniejszą możliwością odblokowania.
WYM.LAB.30	System umożliwia wpis ręczny lub korektę wyników z możliwością dopisania komentarzy, oznaczenie wyników wprowadzonych ręcznie.
WYM.LAB.31	System umożliwia obsługę powtórek.
WYM.LAB.32	System umożliwia automatyczny dobór wartości referencyjnych dla badania w zależności od kryteriów, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wiek,</li> <li>- płeć,</li> <li>- zażywane leki,</li> <li>- postawiona diagnoza,</li> <li>- tydzień ciąży,</li> <li>- cykl menstruacyjny.</li> </ul>
WYM.LAB.33	System umożliwia kontrolę delta-check.
WYM.LAB.34	Możliwość medycznej weryfikacji wyników (autoryzacja) bezpośrednio na stanowisku pomiarowym.
WYM.LAB.35	Możliwość anulowania zlecenia lub autoryzacja badania bez wyniku - wymóg oznaczenia każdego badania jako zakończone.
WYM.LAB.36	Możliwość rejestracji powiadomień o wartościach krytycznych wyniku pacjenta, system generuje na kilku poziomach szczegółowości statystykę powiadomień o wartościach krytycznych.
WYM.LAB.37	Możliwość ręcznej blokady wyniku, aby nie dopuścić do przypadkowego przyjęcia wyników z aparatu lub autoryzacji, system rejestruje kto i o której godzinie wynik zablokował.
WYM.LAB.38	System umożliwia szybki dostęp, z poziomu wyniku badania, do kontroli jakości metody badania poprzez kartę Levey-Jennings'a.
WYM.LAB.39	System umożliwia wydruki wyników badań stanowiska.
WYM.LAB.40	System umożliwia obsługę rejestru czynności obsługi aparatu.



WYM.LAB.41	System umożliwia obsługę rejestru odczynników.
WYM.LAB.42	System umożliwia równoległą obsługę wielu stanowisk pomiarowych: - możliwość obserwacji i działania na wielu różnych stanowiskach pomiarowych na ekranie jednocześnie. Bez potrzeby wyłączenia jednego by przejść do obsługi drugiego. Operator przełącza się między stanowiskami. - brak potrzeby zamykania obsługi stanowisk pomiarowych, aby wykonywać równolegle inne czynności jak rejestracja zlecenia, przyjęcia materiału, wypuszczenie wydruku, itp..
WYM.LAB.43	Panelowa budowa stanowiska pomiarowego - każde stanowisko pomiarowe może pokazywać jednocześnie dwa różne panele. Panele to specjalnie zaprojektowane filtry, tak dobrane, żeby łatwo zorientować użytkownika w etapach wykonania badań.
<b>zarządzanie wynikami</b>	
WYM.LAB.44	System umożliwia generowanie dokumentów wyników badań laboratoryjnych zgodnie ze specyfikacją PIK HL7 CDA.
WYM.LAB.45	System umożliwia medyczną weryfikację wyników.
WYM.LAB.46	System umożliwia wydruk autoryzowanych i niewydrukowanych wyników.
WYM.LAB.47	System umożliwia zablokowanie publikacji wyniku.
WYM.LAB.48	System umożliwia przedstawienie stanu wykonania wyników z podziałem na grupy.
WYM.LAB.49	System umożliwia przeglądanie i odpis wyników archiwalnych pacjenta.
WYM.LAB.50	System umożliwia przenoszenie wyników do archiwum.
WYM.LAB.51	System umożliwia przenoszenie wyników do archiwum tylko z wybranych stanowisk.
WYM.LAB.52	System umożliwia wykorzystanie słownika tekstów standardowych do opisów wyników badań.
WYM.LAB.53	Możliwość zdefiniowania reguł wyliczających wynik badania z zestawu innych badań oraz zasad automatycznego opisu wyniku poprzez dołączanie zdefiniowanych wcześniej komentarzy.
WYM.LAB.54	Możliwość organizacji wyników w odrębne kolejki wyników i kolejki weryfikacji w celu ułatwienia zarządzania potokiem danych i sterowaniem uprawnieniami.
WYM.LAB.55	System umożliwia autoryzację wyników badań.

WYM.LAB.56	System umożliwia wydruk wyników: podgląd przed wydrukiem, pojedyncze wyniki, wydruki seryjne, wydruk odpisów wyników z archiwum.
WYM.LAB.57	Możliwość stosowania rozbudowanych, konfigurowalnych przez administratora słowników wyników.
WYM.LAB.58	System umożliwia dobór cen dla wykonywanych badań w zależności od zleceńodawców (płatników).
WYM.LAB.59	System umożliwia obsługę raportów statystycznych z możliwością prezentacji graficznej: <ul style="list-style-type: none"><li>- Statystyka obciążenia stanowisk i aparatów pomiarowych,</li><li>- Sumaryczne zestawienia wszystkich wykonanych badań na aparatach,</li><li>- Zestawienia wykonanych badań przez pracownie laboratoryjne, na kilku poziomach szczegółowości,</li><li>- Zestawienia wykonanych badań dla poszczególnych zleceńodawców, na kilku poziomach szczegółowości,</li><li>- Statystyczna analiza wyników jednego badania, ze szczególnym uwzględnieniem średniej dziennej wyników i odchylenia standardowego, możliwość ograniczanie zakresu wartości wyników do analizy,</li><li>- Zestawienie badań wg lekarzy zlecających, wg pacjentów,</li><li>- Statystyka wykonania badań na ośrodki powstawania kosztów (OPK),</li><li>- Raport z dyżuru,</li><li>- Statystyka wartości krytycznych wyników,</li><li>- Statystyka wykrytych zakażeń,</li><li>- Statystyka oszacowująca zużycie etykiet z kodem paskowym i probówek</li><li>- Statystyka czasów przygotowania i wykonania badań; czas transportu i czas przedanalizy.</li></ul>
WYM.LAB.60	System umożliwia prowadzenie Księgi Laboratoryjnej i Ksiąg Pracowni.
WYM.LAB.61	System umożliwia integrację z innymi modułami systemu medycznego: <ul style="list-style-type: none"><li>- Współpraca z pozostałymi podsystemami medycznymi w zakresie wzajemnego udostępniania danych zlecenia i danych o jego wykonaniu,</li><li>- Możliwość współpracy z modułem Punkt Pobrań w szpitalu lub w przychodni,</li><li>- Eksport danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach do pliku tekstowego z możliwością wczytania do modułów Rachunku Kosztów Leczenia.</li></ul>

WYM.LAB.62	System umożliwia przeglądanie historii leczenia pacjentów szpitalnych z uwzględnieniem pobytów w jednostkach szpitalnych, stwierdzonych rozpoznach chorobowych i zastosowanych antybiotyków.
WYM.LAB.63	System umożliwia w zakresie specyfiki stanowisk Pracowni mikrobiologii: Podział systematyczny według Bergey'a dla wyhodowanych drobnoustrojów,
WYM.LAB.64	Tworzenie standardowych zestawów antybiogramów z możliwością uzupełniania na etapie realizacji badania,
WYM.LAB.65	Wprowadzanie bionumerów z pasków testów identyfikacyjnych wg słownika testów,
WYM.LAB.66	Możliwość podłączenia medycznych aparatów mikrobiologicznych,
WYM.LAB.67	Wprowadzanie danych wg słowników mechanizmów oporności,
WYM.LAB.68	Oznaczanie drobnoustrojów alarmowych,
WYM.LAB.69	Ewidencję poszczególnych etapów realizacji badania mikrobiologicznego,
WYM.LAB.70	Ewidencję podłoży hodowlanych i butelek z krwią na posiew.
WYM.LAB.71	System umożliwia prowadzenie statystyk mikrobiologicznych: - analiza epidemiologiczna: częstotliwość występowania drobnoustrojów wg klasyfikacji Bergey'a i wg zleceniodawców, - lekooporność drobnoustrojów wg antybiotyków, wg drobnoustrojów dla wybranych zleceniodawców, badań, antybiogramów, itp., - analiza mechanizmów oporności wg zleceniodawców i drobnoustrojów, - statystyki zużycia podłoży hodowlanych i testów identyfikacyjnych.
WYM.LAB.72	Możliwość interpretacji wrażliwości na antybiotyki na podstawie danych opublikowanych przez EUCAST.
WYM.LAB.73	Analiza mikrobiologiczna wyników badań pracowni mikrobiologii obejmuje również badania proste (np. HIV, HBC).
WYM.LAB.74	System umożliwia integrację z urządzeniami mikrobiologicznymi pod kontrolą systemu Infinity.
WYM.LAB.75	Możliwość prowadzenia kontroli jakości, w tym kontroli jakości badań zakresu mikrobiologii.
WYM.LAB.76	System umożliwia konfigurację parametrów kontroli jakości: - definicja materiałów kontrolnych, - definicja metod pomiarowych z możliwością zebrania ich w panele, - definicja aparatów, na których odbywają się pomiary,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definicja komentarzy i metod naprawczych do uzyskanych wyników kontroli,</li> <li>- definicja wartości statystycznych dla kontrolowanych metod pomiarowych,</li> <li>- włączanie reguł kontrolnych Westgarda (1_2s, 1_2.5s, 1_3s, 1_3.5s, 2_2s, 2z3_2s, R_4s, 3_1s, 4_1s, 10x(9x,8x), 7T:             <ul style="list-style-type: none"> <li>-- jako ostrzeżenia,</li> <li>-- analiza i dobór reguł kontroli na podstawie bieżących danych kontroli i wybranych kart OPS,</li> <li>-- sygnalizacja znajdowania się metody pomiarowej poza kontrolą.</li> <li>-- wydruk kart OPS.</li> </ul> </li> </ul>
WYM.LAB.77	System umożliwia przygotowanie metody kontroli.
WYM.LAB.78	System umożliwia rejestrację pomiarów wstępnych w celu określenia ram statystycznych metody pomiarowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiary w materiale trwałym (Lot),</li> <li>- pomiary w materiale nietrwałym (materiale biologicznym – dublety),</li> </ul>
WYM.LAB.79	System umożliwia wyliczanie wartości średniej (X) i odchylenia standardowego (SD) zarówno dla pomiarów wstępnych, jak i wartości skumulowanych w trakcie trwania kontroli.
WYM.LAB.80	System umożliwia rejestrację wyników: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiarów kontrolnych,</li> <li>- wyniki pomiarów w materiale trwałym,</li> <li>- wyniki pomiarów w materiale nietrwałym,</li> <li>- wczytywanie wyników pomiarów kontrolnych bezpośrednio z obszaru aparatu.</li> </ul>
WYM.LAB.81	System umożliwia zebranie wyników kontroli w postaci kart kontrolnych i analiza wyników: <ul style="list-style-type: none"> <li>- karta Levey-Jennings'a z analizą reguł Westgarda,</li> <li>- karta kontroli odtwarzalności,</li> <li>- wyniki jakościowe,</li> <li>- ocena jakości metody,</li> <li>- wydruki kart kontrolnych,</li> <li>- karta kontroli dokładności,</li> <li>- karta kontroli powtarzalności.</li> </ul>
WYM.LAB.82	System umożliwia eksport wyników kontroli jakości do systemów TIQCON, BIORAD, STANDLAB.
<b>Pracownia serologii</b>	

WYM.LAB.83	System umożliwia przyjmowanie zleceń i wykonanie badań: grupa krwi (ABO, Rh), grupa krwi noworodka (ABO, Rh, BTA), przeciwciała odpornościowe, BTA, kwalifikacja do podania immunoglobuliny anty-D, konflikt ABO, próby zgodności krwi.
WYM.LAB.84	System umożliwia prowadzenie ksiąg badań: grup krwi, prób zgodności, przeciwciał, profilaktyki konfliktu.
WYM.LAB.85	System umożliwia współpracę z czytnikami kodów paskowych (2D) w zakresie identyfikacji: pacjenta, zlecenia, próbki materiału, numeru donacji.
WYM.LAB.86	System umożliwia współpracę z bankiem krwi, import przydzielonych donacji z banku krwi, podczas importu automatyczne dozłecanie brakujących prób zgodności.
WYM.LAB.87	System umożliwia współpracę z aparatami serologicznymi, wysyłanie zleceń do aparatu, przyjmowanie wyników z aparatu po akceptacji.
WYM.LAB.88	System umożliwia wpis ręczny lub korektę wyników z możliwością dopisania komentarzy, komentarze wpisywane wolnym tekstem lub ze słowników.
WYM.LAB.89	System umożliwia walidację wpisu grupy krwi i czynnika Rh na podstawie zapisów w danych pacjenta i w porównaniu z wynikiem poprzednim.
WYM.LAB.90	System umożliwia prezentację wyniku grupy krwi, Rh, przeciwciał i fenotypu zapisanych w danych pacjenta, prezentacja poprzedniego wyniku grupy krwi i czynnika Rh z podaniem przedziału czasowego.
WYM.LAB.91	Możliwość przeniesienia wyniku grupy krwi, Rh, przeciwciał i fenotypu do danych pacjenta, w bazie laboratoryjnej i szpitalnej.
WYM.LAB.92	System umożliwia wydruk wyników prób zgodności: możliwość wydruku tylko zgodnych prób, możliwość wydruku tylko niedrukowanych prób zgodności.
WYM.LAB.93	Możliwość udostępniania wyników badań dla pacjentów za pomocą "kiosków", w których pacjent samodzielnie może pobrać swoje wyniki badań.

## Analizatory Laboratoryjne - interface

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>wykaz analizatorów laboratoryjnych</b>	
<b>WYM.ANL.1</b>	Roche COBAS U411 – 1 szt.
<b>WYM.ANL.2</b>	Sysmex XS-1000i – 2 szt.

<b>WYM.ANL.3</b>	GLIFOLS Wediana – 1 szt.
<b>WYM.ANL.4</b>	COBAS C6000 (e601+e501) – 1 szt.
<b>WYM.ANL.5</b>	BIO-KSEL – 1 szt.
<b>WYM.ANL.6</b>	Werfen GEM 3500 – 1 szt.

### Wymagania dla Bank Krwi

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>wymagania ogólne</b>	
WYM.BKR.1	System musi umożliwiać konfigurację ustawień: <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość definiowania słownika magazynów</li> <li>- możliwość przeglądu i edycji słownika odbiorców</li> <li>- możliwość definiowania słownika preparatów</li> <li>- możliwość definiowanie słownika rodzaju preparatu</li> <li>- możliwość definiowanie słownika jednostek miar</li> <li>- możliwość definiowania słownika rodzaju dokumentów</li> <li>- możliwość definiowania słownika kontrahentów</li> <li>- możliwość definiowania cenników</li> </ul>
WYM.BKR.2	System musi umożliwiać sporządzanie zamówień do Stacji Krwiodawstwa
WYM.BKR.3	System musi umożliwiać zarejestrowanie przyjęcia składnika krwi z autotransfuzji wykonanej w szpitalnym banku krwi
WYM.BKR.4	System musi umożliwiać wygenerowanie zestawienia zużycia składników krwi dla RCKiK
WYM.BKR.5	System musi umożliwiać wygenerowanie zestawienia zawierającego informację o przyjęciach i wydaniach składników krwi
WYM.BKR.6	System musi umożliwiać obsługę dokumentów magazynowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilans otwarcia</li> <li>- Przychód</li> <li>- Rozchód</li> <li>- Kasacja</li> <li>- Zwrot do dostawcy</li> <li>- Spis z natury</li> </ul>

	- Remanent
WYM.BKR.7	System musi umożliwiać przyjęcie krwi lub preparatu krwiopochodnego na magazyn z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych
WYM.BKR.8	System musi umożliwiać przegląd stanów magazynowych z podziałem na rodzaje składników krwi i grupę krwi dawcy
WYM.BKR.9	System musi umożliwiać obsługę zamówień indywidualnych na krew lub preparat krwiopochodny z jednostek zamawiających
WYM.BKR.10	System musi umożliwiać obsługę zamówień indywidualnych na krew lub preparat krwiopochodny z jednostek zamawiających
WYM.BKR.11	System musi umożliwiać obsługę pilnych zamówień z jednostek zamawiających
WYM.BKR.12	System musi umożliwiać dopisanie pozycji do zamówienia do stacji krwiodawstwa w trakcie realizacji zamówienia indywidualnego
WYM.BKR.13	System musi umożliwiać rezerwację krwi lub preparatu krwiopochodnego dla zamówienia indywidualnego
WYM.BKR.14	System musi umożliwić automatyczne anulowanie rezerwacji próbek po upływie 48 godzin (z dokładnością do 30 minut) od przeprowadzenia próby.
WYM.BKR.15	System musi umożliwić określenie zakresu dostępnych danych oraz czynności związanych ze zleceniami do Banku Krwi
WYM.BKR.16	System musi umożliwiać generowanie raportów i zestawień: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla zużycia preparatów</li> <li>- dla obrotów</li> <li>- dla stanów magazynowych</li> </ul>
WYM.BKR.17	System musi umożliwiać prowadzenie Księgi przychodów i rozchodów
WYM.BKR.18	System musi umożliwiać przegląd wyników badań serologicznych
WYM.BKR.19	System musi umożliwiać współpracę z oddziałem w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przyjmowania zamówień indywidualnych</li> <li>- wydania składników krwi i ich przetoczeń</li> </ul>

## Integracja HIS-RIS/PACS

Kod wymagania	Opis wymagania
---------------	----------------

<b>Integracja z RIS/PACS</b>	
WYM.IHR.1	Integracja z wykorzystaniem standardu HL7
WYM.IHR.2	Segmenty wspólne dla komunikatów wysyłanych przez HIS i RIS
WYM.IHR.3	Segment MSH - nagłówek komunikatu obejmujący: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kod systemu nadawcy</li> <li>- Kod systemu adresata</li> <li>- data i czas utworzenia komunikatu</li> <li>- typ komunikatu</li> <li>- unikatowy identyfikator komunikatu</li> <li>- tryb interpretacji komunikatu</li> <li>- wersja standardu HL7</li> <li>- potwierdzenia: transportowe i aplikacyjne</li> <li>- stosowany system kodowania znaków</li> <li>- język komunikacji</li> </ul>
<b>Dane przesyłane z systemu HIS</b>	
WYM.IHR.4	Segment PID - dane demograficzne pacjenta obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PESEL</li> <li>- Imiona i nazwisko pacjenta, nazwisko rodowe</li> <li>- identyfikator pacjenta</li> <li>- data urodzenia</li> <li>- płeć</li> <li>- adres</li> </ul>
WYM.IHR.5	Segment PV1 - informacje o wizycie lub pobycie pacjenta, obejmujący: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaj pobytu: pobyt na IP, wizyta ambulatoryjna, hospitalizacja</li> <li>- jednostka organizacyjna</li> <li>- rodzaj świadczenia</li> <li>- identyfikator pobytu, np. nr księgi</li> </ul>
WYM.IHR.6	Segment IN1 - informacje o ubezpieczeniu pacjenta obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikator płatnika</li> <li>- rodzaj skierowania</li> </ul>
WYM.IHR.7	Segment ORM^O01 - dane zlecenia obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nr zlecenia</li> <li>- planowana data wykonania, pilność</li> <li>- datę i czas zlecenia</li> <li>- dane osoby zlecającej</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikator zlecanego badania</li> <li>- rozpoznanie ze zlecenia</li> <li>- komentarz do zlecenia</li> <li>- dane badania (kod i nazwa badania)</li> </ul>
WYM.IHR.8	Anulowanie zlecenia
WYM.IHR.9	Modyfikacja zlecenia
<b>Dane przesyłane z systemu RIS</b>	
WYM.IHR.10	<p>Segment ORU^R01 - wynik obejmujący:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- status wyniku</li> <li>- dane zlecenia</li> <li>- kod wykonanego badania</li> <li>- datę wykonania</li> <li>- dane personelu wykonującego: lekarz wykonujący, lekarz opisujący, lekarz konsultujący, technik, osoba autoryzująca</li> <li>- wartość wyniku</li> </ul>
WYM.IHR.11	Odnosniki (załączniki) do wyników badań
WYM.IHR.12	<p>Wyniki badań dozleconych (dodatkowych)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dane personalne pacjentów (nazwisko, imię, PESEL, miejsce zamieszkania)</li> <li>- dane zlecenia (numer zlecenia, techniczny identyfikator zlecenia, jednostka zlecająca, lekarz zlecający)</li> <li>- dane badania (kod i nazwa badania)</li> </ul>
WYM.IHR.13	Przekazywanie zleceń drogą elektroniczną wraz z danymi skierowania oraz danymi osobowymi pacjenta
WYM.IHR.14	Przesyłanie do systemu HIS informacji o terminie umówienia badania.
WYM.IHR.15	Automatyczne odsyłanie do systemu HIS opisu badania zleconego elektronicznie.
WYM.IHR.16	Możliwość anulowania/odrzućenie zlecenia wysłanego z systemu HIS po stronie RIS.
WYM.IHR.17	Śledzenie statusu realizacji zlecenie po stronie HIS.
WYM.IHR.18	Możliwość przesyłania linków do wyników badań w systemie RIS (dostęp on-line do wyników wykonanych w systemie RIS)
WYM.IHR.19	Automatyczne uzupełnianie danych rozliczeniowych NFZ w systemie HIS po odesłaniu wyników badania z systemu RIS.

WYM.IHR.20	Automatyczne rozsyłanie komunikatów o zmianie danych osobowych pacjenta w systemie HIS
WYM.IHR.21	Dostęp z systemu RIS do badań gromadzonych w systemie HIS
WYM.IHR.22	Dostęp z systemu RIS do historii leczenia pacjenta
WYM.IHR.23	Dostęp z systemu RIS do rejestru pacjentów w systemie HIS z celu umówienie na badanie.
WYM.IHR.24	Możliwość dopisanie pacjenta po stronie HIS podczas rejestracji pacjenta w systemie RIS
WYM.IHR.25	Wgląd z systemu RIS do słowników systemów HIS instytucji kierujących, lekarzy kierujących systemu możliwością wprowadzenie, modyfikacji pozycji słownika.
WYM.IHR.26	Możliwość zapisu informacji w systemie HIS o umówionym/wykonanym badaniu w systemie RIS
WYM.IHR.27	Automatyczny zapis zleceń zewnętrznych wprowadzony w systemie RIS do systemu HIS z możliwością ich późniejszego rozliczenie z NFZ.
WYM.IHR.28	Z poziomu RIS dopisanie pacjenta do kolejki oczekujących obsługiwanej w systemie HIS
WYM.IHR.29	Z poziomu RIS usuwanie pacjenta z kolejki oczekujących obsługiwanej w systemie HIS

### Integracja EDM AMDX - RIS / PACS

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>wykaz analizatorów laboratoryjnych</b>	
WYM.IER.1	Integracja przeprowadzona na podstawie opublikowanego interfejsu EDM API

### Integracja HIS - LIS (zewnętrzne laboratorium)

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Integracja z zewnętrznym systemem LIS</b>	
WYM.IHL.1	Integracja z wykorzystaniem standardu HL7
WYM.IHL.2	Segmenty wspólne dla komunikatów wysyłanych przez HIS i LIS
WYM.IHL.3	Segment MSH - nagłówek komunikatu obejmujący: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kod systemu nadawcy</li> <li>- Kod systemu adresata</li> <li>- data i czas utworzenia komunikatu</li> <li>- typ komunikatu</li> <li>- unikatowy identyfikator komunikatu</li> <li>- tryb interpretacji komunikatu</li> <li>- wersja standardu HL7</li> <li>- potwierdzenia: transportowe i aplikacyjne</li> <li>- stosowany system kodowania znaków</li> <li>- język komunikacji</li> </ul>
<b>w zakresie danych przesyłanych z systemu HIS</b>	
WYM.IHL.4	Segment PID - dane demograficzne pacjenta obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PESEL</li> <li>- Imiona i nazwisko pacjenta, nazwisko rodowe</li> <li>- identyfikator pacjenta</li> <li>- data urodzenia</li> <li>- płeć</li> <li>- adres</li> </ul>
WYM.IHL.5	Segment PV1 - informacje o wizycie lub pobycie pacjenta, obejmujący: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaj pobytu: pobyt na IP, wizyta ambulatoryjna, hospitalizacja</li> <li>- jednostka organizacyjna</li> <li>- rodzaj świadczenia</li> <li>- identyfikator pobytu, np. nr księgi</li> </ul>
WYM.IHL.6	Segment IN1 - informacje o ubezpieczeniu pacjenta obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikator płatnika</li> <li>- rodzaj skierowania</li> </ul>
WYM.IHL.7	Segment ORM^O01 - dane zlecenia obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nr zlecenia</li> <li>- planowana data wykonania, pilność</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- datę i czas zlecenia</li> <li>- dane osoby zlecającej</li> <li>- identyfikator zlecanego badania</li> <li>- dane pobrania tj.: osoba pobierająca, moment pobrania, pobrany materiał (rodzaj i numer próbki)</li> <li>- rozpoznanie ze zlecenia</li> <li>- komentarz do zlecenia</li> <li>- dane badania (kod i nazwa badania)</li> </ul>
WYM.IHL.8	Anulowanie zlecenia
WYM.IHL.9	Modyfikacja zlecenia
<b>w zakresie danych przesyłanych z systemu LIS</b>	
WYM.IHL.10	Segment ORU^R01 - wynik obejmujący: <ul style="list-style-type: none"> <li>- status wyniku</li> <li>- dane zlecenia</li> <li>- kod wykonanego badania</li> <li>- datę wykonania</li> <li>- dane personelu wykonującego: lekarz wykonujący, lekarz opisujący, lekarz konsultujący, technik, osoba autoryzująca</li> <li>- wartość wyniku</li> <li>- jednostka miary i wartość referencyjna, przekroczenie normy</li> </ul>
WYM.IHL.11	Odnośniki (załączniki) do wyników badań
WYM.IHL.12	Wyniki badań dozleconych (dodatkowych)
WYM.IHL.13	Wyniki badań nie zleconych przez HIS
WYM.IHL.14	Anulowanie wyniku
WYM.IHL.15	Zmiana wyniku

### Wymagania dla Systemu RIS/PACS

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>zarządzanie Zakładem Radiologii (RIS)</b>	

WYM.RIS.1	Ewidencja badań i wyników – elektroniczny odbiór zleceń badań i elektroniczne przesyłanie ich do zleceniodawcy.
WYM.RIS.2	Transakcje HL7 obsługiwane przez system RIS w celu umożliwienia integracji z różnymi systemami współpracującymi, w szczególności HIS. Transakcje system współpracujący (np. HIS) -> system radiologiczny: Nowe zlecenie – ORM^O01 Anulowanie zlecenia – ORM^O01 Zmiana danych zlecenia – ORM^O01 Transakcje system radiologiczny -> system współpracujący (np. HIS) Nowe zlecenie – ORM^O01 Zmiana statusu zlecenia – ORM^O01 Transakcja z wynikami – ORU^R01
WYM.RIS.3	Dostęp do skorowidza pacjenta z możliwością zmiany danych pacjenta w zakresie: - imię i nazwisko, - PESEL, dokument tożsamości, - data i miejsce urodzenia, płeć, - adres zamieszkania / czasowy / pobytu, - ubezpieczyciel, - kod TERYT.
WYM.RIS.4	Walidacja adresu zamieszkania / czasowego / pobytu pacjenta wg wymagań NFZ.
WYM.RIS.5	Prezentacja badań w postaci listy roboczej zawierającej: - numer pacjenta, - imię i nazwisko, - PESEL, - wiek, - kod i nazwę badania, - numer zlecenia, - status zlecenia, - priorytet zlecenia, - jednostkę zlecającą, - jednostkę wykonującą, - planowana data wykonania,

	<ul style="list-style-type: none"><li>- datę wykonania,</li><li>- datę zlecenia,</li><li>- status kodowania zlecenia,</li><li>- lekarz wykonujący określony na skierowaniu,</li><li>- status wydrukowania wyników,</li><li>- status nagrywania płyty CD / DVD.</li></ul>
WYM.RIS.6	Możliwość sortowania listy roboczej wg wybranej kolumny.
WYM.RIS.7	System umożliwi każdemu użytkownikowi zapisanie własnych ustawień listy roboczej w zakresie sortowania danych po wybranej kolumnie (rosnąco lub malejąco). Ustawienia są dostępne również po ponownym zalogowaniu się do systemu.
WYM.RIS.8	Możliwość prezentacji listy roboczej wg następujących parametrów: <ul style="list-style-type: none"><li>- zakres dat,</li><li>- jednostki wykonujące,</li><li>- jednostki Kierujące,</li><li>- rodzaj badania,</li><li>- status badania,</li><li>- priorytet badania.</li></ul>
WYM.RIS.9	Wyszukanie badania na liście roboczej po wpisaniu numeru badania, w tym numeru badania z systemu nadrzędnego lub imienia i nazwiska pacjenta, numeru PESEL pacjenta lub identyfikatora pacjenta.
WYM.RIS.10	Możliwość wydruku listy roboczej.
WYM.RIS.11	Rejestracja pacjentów z uwzględnieniem następujących danych: <ul style="list-style-type: none"><li>- imię i nazwisko,</li><li>- PESEL, dokument tożsamości,</li><li>- data i miejsce urodzenia, płeć,</li><li>- adres zamieszkania / czasowy / pobytu,</li><li>- ubezpieczyciel,</li><li>- kod TERYT.</li></ul>

WYM.RIS.12	Rejestracja badań z uwzględnieniem następujących danych: <ul style="list-style-type: none"><li>- data i rodzaj skierowania,</li><li>- lekarz kierujący,</li><li>- jednostka Kierująca,</li><li>- rozpoznanie ze skierowania z uwzględnieniem ICD 10,</li><li>- płatnik,</li><li>- tryb przyjęcia.</li></ul>
WYM.RIS.13	Rejestracja pacjenta NN za pomocą jednego kliknięcia, system powinien automatycznie uzupełniać pola: imię, nazwisko informacjami NN, datę i godzinę przyjęcia pacjenta oraz pole z numerem PESEL - liczbami zero, z możliwością późniejszego ich uaktualnienia.
WYM.RIS.14	Administracja słownikami lekarzy i jednostek kierujących z poziomu aplikacji: <ul style="list-style-type: none"><li>- dodanie nowego wpisu do rejestru,</li><li>- edycja istniejącego wpisu,</li><li>- usunięcie istniejącego wpisu.</li></ul>
WYM.RIS.15	Wbudowane mechanizmy kontroli poprawności numeru REGON, NIP jednostki kierującej i numeru prawa wykonywania zawodu dla lekarza kierującego. Uniemożliwienie wprowadzania w systemie duplikatów jednostek i lekarzy kierujących.
WYM.RIS.16	Możliwość wystawienia faktury za wykonane badanie.
WYM.RIS.17	Obsługa Księgi Pracowni.
WYM.RIS.18	Rejestracja zleceń zewnętrznych i wewnętrznych.
WYM.RIS.19	Planowanie wizyt w zakładzie.
WYM.RIS.20	Możliwość anulowania zleconego badania z wpisaniem uzasadnienia.
WYM.RIS.21	Przegląd i edycja katalogu badań wraz z możliwością modyfikacji cennika badań.
WYM.RIS.22	Realizacja zlecenia w pracowni (zaplanowanie badania, rejestracja badania, opis, zużycie zasobów, weryfikacja wyników).

WYM.RIS.23	Możliwość wprowadzania danych zlecenia i wyników badań w postaci ustrukturyzowanych formularzy składających się z różnego rodzaju pól (m. in. pola tekstowe, pola numeryczne, pola wyboru, listy rozwijane, pola z datą oraz pole umożliwiające załączenie dowolnego pliku związanego z danym badaniem).
WYM.RIS.24	Tworzenie oraz modyfikacje istniejących formularzy za pomocą modułu administracyjnego.
WYM.RIS.25	Możliwość wprowadzenia jednego opisu badania dla kilku badań zleconych dla jednego pacjenta w ramach jednej jednostki wykonującej i tego samego formularza wynikowego.
WYM.RIS.26	Możliwość wprowadzenie dodatkowego zlecenia badania z listy roboczej.
WYM.RIS.27	System zabezpiecza przed wprowadzeniem wyniku przez dwóch różnych lekarzy w tym samym czasie. W przypadku zablokowania wyniku do edycji użytkownik otrzymuje informacje kto i kiedy zablokował dane badanie.
WYM.RIS.28	System umożliwia wyświetlenie listy aktualnie edytowanych badań wraz z danymi użytkownika, który wprowadza wynik.
WYM.RIS.29	System umożliwia uprawnionym użytkownikom awaryjne zdjęcie blokady badania.
WYM.RIS.30	Dostęp do wcześniejszych badań pacjenta z ekranu wprowadzania wyniku.
WYM.RIS.31	Zapis w systemie dźwiękowych opisów badań z użyciem narzędzia typu Olympus DR-1000 lub innych, równoważnych narzędzi wspomaganie dyktowania.  System powinien mieć możliwość oraz powinien być zintegrowany z Urządzeniami Zamawiającego wykorzystującymi technologię konwersji danych – z audio na tekst pisany – cyfrowy - Zapis w systemie dźwiękowych opisów badań z użyciem narzędzia typu Olympus DR-1000 lub innych, równoważnych narzędzi wspomaganie dyktowania,



WYM.RIS.32	Odczyt w systemie dźwiękowego opisu badania z użyciem narzędzi między innymi : Olympus AS-4000 lub innych, równoważnych narzędzi wspomagających możliwość szybkiego wpisywania opisu.
WYM.RIS.33	System powinien posiadać możliwość połączenie dźwiękowego opisu badania z rekordem badania, umożliwiające jego odczyt w dowolnym czasie.
WYM.RIS.34	Możliwość zapisu zużytych zasobów w kontekście wykonanego badania.
WYM.RIS.35	Możliwość zapisania kliku usług dodatkowych wykonanych w ramach badań.
WYM.RIS.36	Możliwość wprowadzenia powodu zmiany usługi w wykonanym badaniu.
WYM.RIS.37	Blokowanie zmiany usługi w badaniach już opisanych.
WYM.RIS.38	Zapis kodu Ministerstwa Zdrowia dla wykonanych badań.
WYM.RIS.39	Możliwość podglądu danych zlecenia na ekranie wprowadzania wyniku bez konieczności jego zamykania w zakresie danych osobowych pacjenta i danych zlecenia.
WYM.RIS.40	Czynności analityczno-sprawozdawcze, możliwość wykorzystania standardowych raportów i uniwersalnego modułu wydruków z możliwością zdefiniowania zakresu i postaci raportu.
WYM.RIS.41	Rejestracja pacjentów dla dowolnej liczby pracowni w zakładzie.
WYM.RIS.42	Rejestracja pacjentów z podziałem na szpitalnych, ambulatoryjnych i innych.
WYM.RIS.43	Tworzenie list oczekujących na badania.
WYM.RIS.44	Możliwość tworzenia predefiniowanych fraz opisowych ogólnodostępnych lub ograniczonych do pojedynczego użytkownika / autora.
WYM.RIS.45	Funkcje analityczno - kosztowe: m.in. analiza zużycia materiałów, klisz.
WYM.RIS.46	Wydruki: medyczne i statystyczne, analizy rodzajów wykonywanych badań wg kryteriów: pracowni, rozpoznań, jednostek zlecających, pacjentów ambulatoryjnych i szpitalnych; raporty o liczbie, rodzaju wykonanych badań; raporty własne użytkownika: system umożliwia predefiniowanie kryteriów tworzenia raportów.

WYM.RIS.47	Udostępnianie danych wyłącznie osobom uprawnionym
WYM.RIS.48	<p>Dane powinny być zabezpieczone odpowiednimi na dany czas Procedurami Kryptograficznymi – Oddziały Zewnętrzne – Pracownicy Zewnętrzni, Pracownicy Zdalni, Pracownicy Mobilni, Podwykonawcy powinni posiadać identyfikowalny zestaw poświadczeń poprzez zastosowanie technologii VPN z użyciem standardu IP Sec lub SSL.</p> <p>Dodatkowo Centrum Certyfikacji powinno być zintegrowane z EDM – tak by można było zabezpieczyć Dane Wrażliwe, a co najważniejsze powinny być identyfikowalne dane oraz czynności na nich wykonywane</p> <p>Zabezpieczanie transmisji danych przez szyfrowanie</p>
WYM.RIS.49	Raport zdublowanych pacjentów.
WYM.RIS.50	Możliwość łączenia zdublowanych pacjentów z poziomu raportu oraz przy pomocy oddzielnej funkcji w systemie.
WYM.RIS.51	Możliwość ręcznego połączenia zlecenia w RIS z badaniem zarchiwizowanym w PACS.
WYM.RIS.52	Funkcja łączenia badań musi umożliwiać wyświetlenie badania w postaci referencyjnej oraz w postaci diagnostycznej (m.in. celem dostępu do nagłówka DICOM).
WYM.RIS.53	Dostęp do funkcji łączenia badań tylko dla uprawnionych użytkowników.
WYM.RIS.54	Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania.
WYM.RIS.55	Rejestrowanie wydawanych wyników: kto i kiedy wynik odebrał.
WYM.RIS.56	Funkcja wydawania wyników umożliwia wydanie wielu wyników jednocześnie.
WYM.RIS.57	Narzędzie do raportowania błędów w systemie, umożliwiające przesłanie szczegółowych informacji o błędzie oraz zrzutu ekranowego aplikacji do lokalnego administratora.

WYM.RIS.58	Wyszukiwanie zaawansowane, z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika, w tym według: <ul style="list-style-type: none"><li>- numeru pacjenta,</li><li>- imienia i nazwiska pacjenta,</li><li>- wieku i płci pacjenta,</li><li>- PESEL pacjenta,</li><li>- jednostki kierującej, lekarza kierującego,</li><li>- diagnozy ze skierowania (ICD 10),</li></ul>
WYM.RIS.59	Możliwość szybkiego wyszukania zleceń danego pacjenta w zaawansowanym wyszukiwaniu badań z poziomu wyników ogólnego wyszukiwania.
WYM.RIS.60	Możliwość definiowania grafików dla urządzeń/personelu.
WYM.RIS.61	Możliwość definiowania dni wolnych od pracy, które będą niedostępne w procesie planowania i oznaczone jako wolne w graficznym widoku terminarza.
WYM.RIS.62	Możliwość wprowadzania czasowych blokad na grafikach (np. serwis urządzenia lub nieobecność pracownika).
WYM.RIS.63	Możliwość podglądu zajętości wybranego grafika.
WYM.RIS.64	Możliwość przemieszczania badań w ramach terminarza za pomocą przeciągnięcia i upuszczenia (drag-and-drop).
WYM.RIS.65	Możliwość przeglądania kilku grafików w terminarzu w widoku dziennym / tygodniowym / miesięcznym lub w zakresie czasowym określonym przez użytkownika.
WYM.RIS.66	Możliwość jednoczesnej prezentacji wielu grafików w terminarzu.
WYM.RIS.67	Możliwość zaznaczenia i przemieszczenia wielu badań jednocześnie w terminarzu.
WYM.RIS.68	Możliwość zaznaczenia i modyfikacji wielu badań jednocześnie w terminarzu. w zakresie terminu realizacji świadczenia medycznego.

WYM.RIS.69	Możliwość przemieszczania badań pomiędzy grafikami w terminarzu.
WYM.RIS.70	Możliwość zmiany czasu trwania badania w terminarzu.
WYM.RIS.71	Możliwość szybkiego planowania zleczanych badań za pomocą listy podpowiedzi, prezentowanej w trakcie zlecenia badania i zawierającej proponowane, dostępne terminy.
WYM.RIS.72	Możliwość określania, które usługi wymagają planowania.
WYM.RIS.73	Możliwość określania typowych czasów trwania usług na potrzeby planowania badań.
WYM.RIS.74	Ograniczanie możliwości planowania badań na wybrany przedział czasowy w zależności od rodzaju jednostki zlecającej/kierującej.
WYM.RIS.75	Ograniczanie możliwości planowania badań na wybrany przedział czasowy w zależności od wieku pacjenta.
WYM.RIS.76	Możliwość wstępnej rezerwacji terminu badania, wraz z rozróżnieniem terminów wstępnie zarezerwowanych.
WYM.RIS.77	Prezentacja osi czasu w terminarzu graficznym.
WYM.RIS.78	Możliwość pracy terminarza graficznego w trybie pełnoekranowym.
WYM.RIS.79	Możliwość pracy terminarza graficznego w trybie „tylko do odczytu”.
WYM.RIS.80	Bezpośredni dostęp z poziomu terminarza graficznego do: - danych pacjenta, - danych zlecenia.
WYM.RIS.81	Możliwość definiowania pasm w grafiku pracowni dostępnych dla jednej lub kilku zdefiniowanych jednostek zlecających.
WYM.RIS.82	Dedykowane formularze wynikowe dla: - radiologii, - endoskopii, - kardiologii, - USG.

WYM.RIS.83	Prezentacja obrazów referencyjnych na ekranie wprowadzenia wyniku w postaci miniaturek.
WYM.RIS.84	Możliwość pobrania wyniku badania obrazowego w formacie DICOM bezpośrednio na stację roboczą z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym min. eFilm, Siemens SyngoVia, SyngoXS, InSpace, AcomPC, Pixel Exhibeon, Kodak Carestream, Rsr2, Agfa Impax, Infinitt lub innym równoważnym programem diagnostycznym.
WYM.RIS.85	System umożliwia pełną integrację z oprogramowaniem diagnostycznym eFilm, Siemens SyngoVia, SyngoXS, InSpace, AcomPC, Pixel Exhibeon, Kodak Carestream, Rsr2, Agfa Impax, Infinitt lub innym równoważnym programem diagnostycznym tzn. istnieje możliwość automatycznego uruchomienia programu diagnostycznego z poziomu systemu wraz z obrazem w jakości diagnostycznej.
WYM.RIS.86	Możliwość nagrywania wyników badań z poziomu listy roboczej na płytach CD/DVD.
WYM.RIS.87	Zapewnienie zintegrowanego podejścia dla całej jednostki - dostarczanie radiologom i lekarzom obrazów medycznych w jakości diagnostycznej i referencyjnej. Wyniki obrazowe dostępne są również w RIS.
WYM.RIS.88	Możliwość definiowania usług oraz zarządzania cennikiem badań.
WYM.RIS.89	Generowanie i wykonywanie standardowych raportów, wykazów, podsumowań (ilości wykonanych badań w miesiącu z rozbiciem na kierującego, procedurę wykonaną).
WYM.RIS.90	Możliwość generowania następujących raportów: <ul style="list-style-type: none"><li>- Księga pracowni,</li><li>- Liczba badań wg jednostek chorobowych,</li><li>- Liczba badań wg jednostek kierujących,</li><li>- Liczba badań wg oddziałów NFZ,</li><li>- Liczba badań wg lekarzy kierujących,</li><li>- Liczba badań wg lekarzy opisujących,</li><li>- Raport niepełnych danych,</li><li>- Lista badań wykonanych na urządzeniach diagnostycznych,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wykaz pacjentów bez podanego NFZ,</li><li>- Raport Badań wysłanych z urządzenia.</li></ul>
WYM.RIS.91	Generowanie wydruków zlecenia/wyniku dla wielu zleceń jednocześnie z poziomu listy roboczej: na skonfigurowaną w funkcji serwera wydruków drukarkę, na podgląd.
WYM.RIS.92	Obsługa podpisu elektronicznego dla wygenerowanych wyników badania.
WYM.RIS.93	Możliwość integracji za pomocą protokołów HL7 lub ASTM z dowolnym systemem HIS, który wspiera jeden z tych protokołów.
WYM.RIS.94	Możliwość integracji za pomocą protokołów HL7 lub ASTM z dowolnym systemem pomocniczym/specjalizowanym, który wspiera jeden z tych protokołów.
WYM.RIS.95	System umożliwia obsługę badań przesiewowych (screeningowych).
WYM.RIS.96	System umożliwia obliczenie aktywności źródeł promieniotwórczości. Dopuszcza się możliwość posiadania: dostępu do kalkulatora radioaktywności.
WYM.RIS.97	Moduł umożliwia zapis na płycie CD/DVD wybranych badań w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- danych pacjenta,</li><li>- danych zlecenia,</li><li>- opisu,</li><li>- wyniku obrazowego, w jakości referencyjnej i diagnostycznej wraz z programem do ich przeglądania,</li><li>- plik DICOMDIR.</li></ul>
WYM.RIS.98	Moduł zapewnia bezstratną kompresję (JPEG LossLess) obrazów diagnostycznych nagrywanych na płytę.
WYM.RIS.99	Moduł umożliwia anonimizowanie zapisywanego na płycie badania.

WYM.RIS.100	Moduł umożliwia podział dużego badania na kilka płyt.
WYM.RIS.101	Moduł umożliwia wybór kilku badań z listy roboczej systemu RIS i zapisania ich na płycie CD/DVD.
WYM.RIS.102	Moduł umożliwia wyświetlanie listy aktualnie przygotowywanych obrazów płyt na serwerze przed przesłaniem do nagrania na stację nagrywającą. Przy każdej pozycji na liście znajduje się nr badania, nazwisko pacjenta oraz nazwa stacji nagrywającej.
WYM.RIS.103	Moduł umożliwia usunięcie z kolejki zadania nagrania płyty.
WYM.RIS.104	Moduł umożliwia obsługę duplikatorów co najmniej: Rimage 2000i, Rimage 2410, Epson PP-100(N),
WYM.RIS.105	Moduł umożliwia prezentację poziomu płyt w zasobnikach duplikatora lub obecność płyty w ręcznej nagrywarkie.
WYM.RIS.106	Moduł sygnalizuje zajętość duplikatora lub ręcznej nagrywarki.
WYM.RIS.107	W przypadku duplikatora Rimage, moduł umożliwia podgląd statusu duplikatora z możliwością aktywacji nagrywarek, drukarki, podajnika, resetu stanu zasobników i zmiany typu nośnika.
WYM.RIS.108	Moduł komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim.
WYM.RIS.109	Moduł prezentuje listę zadań do wykonania przez duplikator.
WYM.RIS.110	Na liście zadań, moduł prezentuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"><li>- unikalny numer zadania,</li><li>- nazwa zadania,</li><li>- typ zadania,</li><li>- status zadania,</li><li>- postęp wykonania zadania.</li></ul>
WYM.RIS.111	Moduł pozwala na zarządzanie kolejką zadań do nagrania w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- zmiana priorytetu zadania,</li><li>- anulowanie zadanie,</li><li>- usunięcie zadania.</li></ul>

WYM.RIS.112	Moduł umożliwia przechowywanie i prezentację historii wykonanych zadań.
WYM.RIS.113	Moduł umożliwia weryfikację poprawności nagranych płyt w przypadku nagrywania za pomocą duplikatorów.
WYM.RIS.114	Moduł umożliwia wykonanie nadruku na płytach w przypadku nagrywania za pomocą duplikatorów.
WYM.RIS.115	Moduł umożliwia edycję szablonu nadruku płyty, w tym dodanie danych teleadresowych i logo szpitala w przypadku nagrywania za pomocą duplikatorów.
WYM.RIS.116	Moduł umożliwia jednoczesne przetwarzanie kilku zadań (w tym nagrywanie na 2 nagrywarkach).
WYM.RIS.117	Moduł pozwala na określenie ilości zadań przetwarzanych jednocześnie.
WYM.RIS.118	Moduł ma możliwość określenia akcji, która jest podjęta po zakończeniu nagrywania zadania: - Nie rób nic - Usuń dane zadania z dysku - Usuń dane zadania z dysku i usuń z kolejki
WYM.RIS.119	Moduł ma możliwość integracji z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem pracowni endoskopowej
<b>w zakresie archiwum badań obrazowych PACS</b>	
WYM.RIS.120	Moduł umożliwia podłączenie urządzeń pracujących w standardzie DICOM 3.0 i zapisania cyfrowych wyników obrazowych w centralnym archiwum.
WYM.RIS.121	Automatyczny proces zarządzania starzeniem się danych w pamięci masowej. System w sposób automatyczny przenosi najstarsze badania na wybrany nośnik (urządzenie typu NAS - macierz RAID, DVD/LTO).
WYM.RIS.122	System archiwizuje zarówno wyniki obrazowe w jakości diagnostycznej (DICOM), jak również ich odpowiedniki w jakości referencyjnej (w formacie JPG). Proces starzenia oddzielnie zarządza archiwizacją obrazów diagnostycznych (DICOM) oraz referencyjnych (JPG).



WYM.RIS.123	Możliwość bieżącego (on-line) dostępu do obrazów referencyjnych (JPG) również w przypadku, gdy odpowiednik diagnostyczny (DICOM) danego badania nie jest dostępny on-line.
WYM.RIS.124	System dla zdjęć diagnostycznych w kolorze wykonuje kolorowe miniatury oraz zdjęcia referencyjne.
WYM.RIS.125	System archiwizuje badania obrazowe w archiwum on-line, którego pojemność może być rozszerzana.
WYM.RIS.126	System daje możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: Archiwizacja on-line: Macierz dyskowa RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS, biblioteka taśmowa Archiwizacja off-line: - Duplikator – robot automatycznie zapisujący najstarsze badania na płytach DVD oraz wykonujący nadruk na płycie, - Napęd taśmowy – LTO, - Autoloader, biblioteka taśmowa, w tym możliwość wykonywania kopii badań na dwóch napędach jednocześnie lub sekwencyjnie.
WYM.RIS.127	System gwarantuje archiwizację badań na trwałe nośniki off-line (zapewniające trwałość minimum 5 lat).
WYM.RIS.128	System gwarantuje identyfikowalność nośników off-line i przechowuje identyfikatory tych nośników w połączeniu z informacjami o wykonanych badaniach.
WYM.RIS.129	System automatycznie archiwizuje wyniki obrazowe na nośnikach trwałych. System daje możliwość pełnej parametryzacji czasu, po którym badania są zapisywane na nośniku. Parametry te są oddzielnie definiowane dla obrazów diagnostycznych i referencyjnych.
WYM.RIS.130	Możliwość składowania sekwencji ruchomych (filmów, np. z endoskopii i laparoskopii) z urządzeń diagnostycznych niepracujących w standardzie DICOM.
WYM.RIS.131	Integracja z modułem zarządzania zakładem diagnostyki (RIS).

WYM.RIS.132	<p>System wspiera poniższe klasy DICOM:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Computed Radiography Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1)</li><li>Digital X-Ray Image Storage - For Presentation (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1)</li><li>Digital X-Ray Image Storage - For Processing (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1)</li><li>Digital Mammography Image Storage - For Presentation (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2)</li><li>Digital Mammography Image Storage - For Processing (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1)</li><li>Digital Intra Oral X-Ray Image Storage - For Presentation (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3)</li><li>Digital Intra Oral X-Ray Image Storage - For Processing (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1)</li><li>CT Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2)</li><li>Ultrasound MultiFrame Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1)</li><li>MR Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4)</li><li>Ultrasound Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1)</li><li>Secondary Capture Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7)</li><li>Standalone Overlay Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.8)</li><li>Standalone Curve Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9) (Draft)</li><li>Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.1)</li><li>Twelve Lead ECG Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.1.1)</li><li>Standalone Modality LUT Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.10)</li><li>Standalone VOILUT Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11)</li><li>Grayscale Softcopy Presentation State Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1)</li><li>X-Ray Angio Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1)</li><li>X-Ray Fluoroscopy Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2)</li><li>Nuclear Medicine Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20)</li><li>VL Endoscopic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1)</li><li>VL Microscopic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2)</li><li>VL Slide Coordinates Microscopic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3)</li><li>VL Photographic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4)</li><li>Basic Text Structured Report Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11)</li><li>Enhanced Structured Report Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22)</li><li>Comprehensive Structured Report Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33)</li><li>Key Object Note Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59)</li></ul>
-------------	--

PET Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128)  
PET Curve Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.129)  
RT Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1)  
RT Dose Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2)  
RT Structure Set Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3)  
RT Beam Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.4)  
RT Plan Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5)  
RT Brachy Treatment Record Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.6)  
RT Treatment Summary Record Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.7)  
Encapsulated PDF Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.104.1)  
Enhanced CT Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1 )  
Enhanced MR Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.1)  
MR Spectroscopy Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.2)  
Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.1)  
Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2)  
Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3)  
Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4)  
General ECG Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.1.2)  
Ambulatory ECG Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.1.3)  
Hemodynamic Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.2.1)  
Cardiac Electrophysiology Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.3.1)  
Basic Voice Audio Waveform Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.4.1)  
Color Softcopy Presentation State Storage SOP Class  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.2)  
Pseudo-Color Softcopy Presentation State Storage SOP Class  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.3)  
Blending Softcopy Presentation State Storage SOP Class  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.4)  
Raw Data Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66)  
Spatial Registration Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.1)  
Spatial Fiducials Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.2)  
Deformable Spatial Registration Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.3)

Segmentation Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.4)  
Real World Value Mapping Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.67)  
Video Endoscopic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1.1)  
Video Microscopic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2.1)  
Video Photographic Image Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4.1)  
Ophthalmic Photography 8 Bit Image Storage  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1)  
Ophthalmic Photography 16 Bit Image Storage  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2)  
Stereometric Relationship Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.3)  
Procedure Log Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.40)  
Mammography CAD SR (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50)  
Chest CAD SR (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.65)  
X-Ray Radiation Dose SR (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67)  
Encapsulated CDA Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.104.2)  
RT Ion Plan Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.8)  
RT Ion Beams Treatment Record Storage (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.9)  
RT Beams Delivery Instruction Storage (1.2.840.10008.5.1.4.34.1)  
RT Conventional Machine Verification (1.2.840.10008.5.1.4.34.2)  
RT Ion Machine Verification (1.2.840.10008.5.1.4.34.3)  
Patient Root Query/ Retrieve Info Model – FIND (1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1)  
Patient Root Query/ Retrieve Info Model – MOVE  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2)  
Patient Root Query/ Retrieve Info Model – GET (1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.3)  
Study Root Query/ Retrieve Info Model – FIND (1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1)  
Study Root Query/ Retrieve Info Model – MOVE  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2)  
Study Root Query/ Retrieve Info Model – GET (1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.3)  
Patient/Study Only Query/ Retrieve Info Model – FIND  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.1)  
Patient/Study Only Query/ Retrieve Info Model – MOVE  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.2)  
Patient/Study Only Root Query/ Retrieve Info Model – GET  
(1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.3)

	Storage Commitment Push Model (1.2.840.10008.1.20.1) Verification (1.2.840.10008.1.1)
WYM.RIS.133	System wspiera poniższe składnie transferu dla danych obrazowych: Implicit VR Little Endian - 1.2.840.10008.1.2 Explicit VR Little Endian - 1.2.840.10008.1.2.1 JPEG Baseline (Process 1) - 1.2.840.10008.1.2.4.50 JPEG Extended (Process 2 & 4) - 1.2.840.10008.1.2.4.51 JPEG Spectral Selection, Non-Hier. (Proc. 6 & 8) (Retd.) - 1.2.840.10008.1.2.4.53 JPEG Full Progression, Non-Hier. (Proc. 10 & 12) (Retd.) - 1.2.840.10008.1.2.4.55 JPEG Lossless, Non-Hierarchical (Process 14) - 1.2.840.10008.1.2.4.57 JPEG Lossless, Non-Hierarchical FOP (Process 14, Selection Value 1) - 1.2.840.10008.1.2.4.70 System wspiera poniższe składnie transferu dla danych nieobrazowych: Implicit VR Little Endian – 1.2.840.10008.1.2 Explicit VR Little Endian – 1.2.840.10008.1.2.1
WYM.RIS.134	Udostępnienie przeglądarkom diagnostycznym informacji o modalnościach zawartych w badaniu (bez konieczności szczegółowego odpytywania o listę serii).
WYM.RIS.135	Udostępnienie przeglądarkom diagnostycznym możliwości wyszukiwania badań na podstawie modalności zawartych w nich serii.
WYM.RIS.136	Zaimplementowany mechanizm autoroutingu. System umożliwia zdefiniowanie reguł, według których badania obrazowe są automatycznie przesyłane do skonfigurowanych aplikacji DICOM.
WYM.RIS.137	Zaimplementowany mechanizm prefetchingu. System umożliwia zdefiniowanie reguł, według których historyczne badania pacjenta, o treści powiązanej z bieżącym badaniem, są automatycznie przesyłane do stacji diagnostycznej.
WYM.RIS.138	Możliwość automatycznego odtwarzania badań z taśm w przypadku, kiedy badanie zostało usunięte z archiwum długoterminowego i jest dostępne tylko na taśmie.

<b>w zakresie ADMINISTRATOR ARCHIWUM BADAŃ OBRAZOWYCH PACS</b>	
WYM.RIS.139	Moduł komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim.
WYM.RIS.140	Moduł dostępny z każdego miejsca w szpitalu poprzez przeglądarkę WWW.
WYM.RIS.141	Dostęp do modułu zabezpieczony jest loginem i hasłem.
WYM.RIS.142	Moduł umożliwia zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami.
WYM.RIS.143	Moduł umożliwia zarządzanie siecią PACS oraz monitorowanie bieżących zdarzeń.
WYM.RIS.144	Moduł w sposób graficzny przedstawia przepływ danych pomiędzy węzłami DICOM a serwerem PACS.
WYM.RIS.145	Moduł umożliwia wybranie z listy - ikony reprezentującej typ węzła DICOM.
WYM.RIS.146	Moduł umożliwia sprawdzenie aktualnego stanu połączenia serwera PACS z węzłami DICOM za pomocą polecenia PING i C-ECHO.
WYM.RIS.147	Moduł umożliwia dostęp do konfiguracji węzła DICOM po jednym kliknięciu myszy w jego reprezentację graficzną.
WYM.RIS.148	Moduł udostępnia narzędzie diagnostyczne do sprawdzenia całej sieci PACS w zakresie komunikacji pomiędzy wszystkimi jej elementami. Narzędzie informuje administratora, które węzły DICOM są niedostępne.
WYM.RIS.149	Moduł umożliwia prezentację statusu połączenia serwera z węzłem DICOM w formie graficznej.
WYM.RIS.150	Moduł umożliwia konfigurację automatycznego przesyłania (autorouting) obiektów DICOM do wskazanych stacji w zależności od charakterystycznych cech badania m.in. typ wykonanego badania, urządzenia, na którym zostało wykonane badanie.
WYM.RIS.151	Moduł umożliwia określenie typu węzła DICOM (aparatury, stacja diagnostyczna, stacja postprocesingu, serwer PACS).
WYM.RIS.152	Moduł umożliwia definiowanie przedziałów czasu, w których badania są przesyłane do węzła DICOM.

WYM.RIS.153	Moduł umożliwia konfigurację list roboczych (MWL) dla poszczególnych węzłów DICOM.
WYM.RIS.154	Moduł umożliwia konfigurację selekcji zleceń trafiających na listę roboczą węzła DICOM co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- wykonywanej usługi,</li><li>- typu usługi,</li><li>- jednostki wykonującej,</li><li>- zaplanowanej daty wykonania badania,</li><li>- statusu badania.</li></ul>
WYM.RIS.155	Moduł umożliwia podgląd bieżącej listy zleceń udostępnianej dla danego węzła DICOM.
WYM.RIS.156	Moduł umożliwia dostęp do dzienników logów. Komunikacja z każdym węzłem DICOM w oddzielnym dzienniku.
WYM.RIS.157	Moduł umożliwia kontekstowe filtrowanie dziennika logów.
WYM.RIS.158	Moduł umożliwia wyświetlenie plików logów dla innych usług powiązanych z systemem PACS co najmniej takich jak: <ul style="list-style-type: none"><li>- autorouting,</li><li>- administrator PACS,</li><li>- list roboczych (MWL),</li><li>- interfejsu wymiany danych po hl7,</li><li>- systemu dystrybucji obrazów.</li></ul>
WYM.RIS.159	Moduł umożliwia przeglądanie zawartości archiwum DICOM na poziomie pacjenta/badania, serii i obrazu.
WYM.RIS.160	Moduł umożliwia wyszukiwanie badań w PACS na podstawie kryteriów: <ul style="list-style-type: none"><li>- nazwisko i imię pacjenta,</li><li>- data urodzenia pacjenta,</li><li>- numer pacjenta,</li><li>- numer badania,</li><li>- zakres dat wykonania badania,</li><li>- opis badania,</li><li>- lekarz zlecający,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- modalność,</li><li>- urządzenie, z którego zostało wysłane badanie.</li></ul>
WYM.RIS.161	Moduł umożliwia podgląd szczegółowych informacji o badaniu, serii i obrazie wraz ze statusem archiwizacji badania (w tym etykieta taśmy, na której zostało nagrane badanie).
WYM.RIS.162	Moduł umożliwia przesyłanie badań składowanych w PACS do wybranych węzłów DICOM.
WYM.RIS.163	Moduł umożliwia wyszukiwanie badań na węzłach DICOM podłączonych do PACS wraz możliwością pobrania ich do PACS lub przesłania do innych węzłów DICOM podłączonych do PACS.
WYM.RIS.164	Moduł umożliwia wyświetlenie zaznaczonego obrazu w formacie JPG.
WYM.RIS.165	Moduł umożliwia podgląd nagłówka obiektu DICOM.
WYM.RIS.166	Moduł umożliwia eksport wybranych obiektów DICOM w postaci pliku ZIP zawierającego strukturę DICOMDIR (wg standardu DICOM).
WYM.RIS.167	Moduł umożliwia wyświetlenie treści raportu strukturalnego (DICOM SR).
WYM.RIS.168	Moduł umożliwia wydruk raportu strukturalnego (DICOM SR) na domyślnej drukarce.
WYM.RIS.169	Moduł umożliwia nagranie płyty CD/DVD z wybranymi badaniami na nagrywarce umieszczonej w serwerze PACS. Płyta zawiera strukturę DICOMDIR.



WYM.RIS.170	Moduł umożliwia zmianę danych pacjenta i badania znajdującego się w archiwum DICOM w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>- imię, nazwisko pacjenta,</li><li>- data urodzenia pacjenta,</li><li>- płeć pacjenta,</li><li>- numer badania,</li><li>- opis badania.</li></ul>
WYM.RIS.171	Moduł umożliwia przenoszenie badań pomiędzy pacjentami.
WYM.RIS.172	Moduł umożliwia przenoszenie jednej lub wielu serii obrazów pomiędzy badaniami w przypadku błędu technika.
WYM.RIS.173	Moduł umożliwia przenoszenie jednego lub wielu obrazów pomiędzy badaniami w przypadku błędu technika.
WYM.RIS.174	Moduł umożliwia odtwarzanie badań z nośników off-line.
WYM.RIS.175	Moduł umożliwia przeglądanie historii zmian danych pacjenta i badania oraz listy wykonanych operacji modyfikacji
WYM.RIS.176	Moduł umożliwia podgląd obrazów DICOM w zewnętrznej przeglądarce obrazów diagnostycznych.
WYM.RIS.177	Moduł umożliwia usunięcie wybranego badania, serii lub obrazu z archiwum PACS.
WYM.RIS.178	Moduł umożliwia konfigurację serwera DICOM w zakresie zmian: <ul style="list-style-type: none"><li>- Nazwy AE,</li><li>- numer portu nasłuchu,</li><li>- poziomu logowania zdarzeń,</li><li>- ilości połączeń do serwera,</li><li>- Storage Commitment,</li><li>- parametrów komunikacji HL7 z RIS.</li></ul>
WYM.RIS.179	Moduł umożliwia podgląd stanu i kontroli usług (start, stop, restart) związanych z serwerem PACS min.: <ul style="list-style-type: none"><li>- autorouting,</li><li>- moduł list roboczych (MWL),</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- interfejs wymiany danych po HL7,</li><li>- system dystrybucji obrazów.</li></ul>
WYM.RIS.180	Moduł umożliwia podgląd wykorzystania licencji w dostępie do serwera PACS.
WYM.RIS.181	Moduł umożliwia podgląd poziomu zajętości miejsca w archiwum krótko i długo terminowym.
WYM.RIS.182	Moduł umożliwia zarządzanie użytkownikami: <ul style="list-style-type: none"><li>- przypisanie użytkownika do grupy - rola w systemie,</li><li>- możliwość określenia dostępu do badań przechowywanych w PACS na podstawie typu badania (modalność) oraz jednostki kierującej.</li></ul>
WYM.RIS.183	Moduł umożliwia zarządzanie grupami użytkowników: 1. Przypisywanie uprawnień do grupy: <ul style="list-style-type: none"><li>- archiwizacja badań,</li><li>- ustawienia autoroutingu,</li><li>- ustawienia prefetchingu,</li><li>- usuwanie badań,</li><li>- eksport badań,</li><li>- zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników,</li><li>- przesyłanie badań pomiędzy węzłami,</li><li>- zarządzanie węzłami.</li></ul> 2. Możliwość określenia dostępu do badań przechowywanych w PACS na podstawie typu badania (modalność) oraz jednostki kierującej.
<b>w zakresie dystrybucji badań obrazowych</b>	
WYM.RIS.184	Moduł umożliwia dystrybucję badań obrazowych poprzez przeglądarkę WWW.
WYM.RIS.185	Moduł dystrybucji badań umożliwia pracę w języku polskim,
WYM.RIS.186	Moduł umożliwia dostęp do archiwum wyników obrazowych PACS spoza zakładu diagnostycznego z wykorzystaniem standardowej przeglądarki internetowej, co najmniej: MS Internet Explorer, Chrome, FireFox.
WYM.RIS.187	Moduł umożliwia prezentację danych pacjenta, opis oraz miniaturkę obrazu (thumbnails) z możliwością podglądu obrazu w jakości referencyjnej.

WYM.RIS.188	Moduł dla celów szybkiego dostępu do obrazów archiwalnych generuje kopię obrazu diagnostycznego DICOM w formacie JPG w jakości referencyjnej, archiwizuje w systemie PACS i wykorzystuje w procesie dystrybucji obrazów poza zakładem radiologii. W przypadku wyniku serii obrazów DICOM (np. tomografia) moduł generuje odrębny JPG dla każdego obrazu serii, a następnie umożliwia jego płynne odtworzenie w jakości referencyjnej.
WYM.RIS.189	Moduł umożliwia wyszukiwanie badań co najmniej według następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"><li>- dane pacjenta (nazwisko, imię, płeć, wiek, PESEL, numer pacjenta),</li><li>- dane badania (data wykonania, jednostka kierująca, lekarz kierujący, typ badania, usługa, lekarz opisujący, wiek pacjenta, płeć, status zlecenia, numer badania).</li></ul>
WYM.RIS.190	Moduł umożliwia dostęp do wyników obrazowych i przeglądanie cyfrowych obrazów z możliwością realizacji następujących funkcji: <ul style="list-style-type: none"><li>-powiększyć i pomniejszyć,</li><li>-dopasować pionowo i poziomo,</li><li>-obrócić,</li><li>-pokazać w oryginalnym rozmiarze,</li><li>-uzyskać jego lustrzane odbicie,</li><li>-obejrzeć obraz w jednym ze zdefiniowanych okien przeglądowych, (leveling) dedykowanych dla tomografii, angiografii lub ustawić własne okno przeglądowe.</li><li>- wyeksportować serię obrazów do formatu AVI.</li></ul>
WYM.RIS.191	Moduł umożliwia przegląd oraz obróbkę wizualną wyników obrazowych pacjenta w formacie DICOM poprzez przeglądarkę obrazów uruchamianą przez WWW zapewniającą: <ul style="list-style-type: none"><li>- Wyświetlanie miniaturki obrazu</li><li>- Wyświetlanie kilku serii obrazów jednocześnie</li><li>- Otwieranie obrazów w formacie DICOM z dysku</li><li>- Otwieranie obrazów z formatu DICOMDIR</li><li>- Eksport obrazu DICOM do formatów: jpeg, png, bmp, gif, tif, dcm</li></ul>

	- Eksport serii obrazów jako film w formacie AVI
WYM.RIS.192	- Zmiana ustawień wartości okno/poziom (window/level) wyświetlanego obrazu
WYM.RIS.193	- Nieliniowa (sigmoidalna) funkcja zmiany wartości okno/poziom
WYM.RIS.194	- Możliwość definiowania własnych ustawień wartości okno/poziom
WYM.RIS.195	- Dostosowanie ustawień okno/poziom na podstawie zaznaczonego obszaru
WYM.RIS.196	- Możliwość ręcznego wprowadzenia ustawień okno/poziom
WYM.RIS.197	- Powiększanie obrazu: płynne, powiększenie zaznaczonego obrazu, 1 : 1 (pixel-to-pixel), dopasowanie obrazu do okna, rozmiar rzeczywisty
WYM.RIS.198	- Przesuwanie obrazu
WYM.RIS.199	- Przechodzenie pomiędzy obrazami serii
WYM.RIS.200	- Możliwość sortowania obrazów w serii po: numerze instancji, lokalizacji przekroju, odwróconej lokalizacji przekroju, czasu akwizycji
WYM.RIS.201	- Obrót obrazu: lewo 90°, prawo 90°, dowolny kąt
WYM.RIS.202	- Zmiana orientacji obrazu: lewo/prawo, góra/dół
WYM.RIS.203	- Lupa z możliwością regulacji powiększenia
WYM.RIS.204	- Możliwość zmiany window/level w lupie bez zmian w/l na obrazie
WYM.RIS.205	- Możliwość zmiany powiększenia lupy za pomocą myszy lub klawiatury
WYM.RIS.206	- Odwracanie kolorów
WYM.RIS.207	- Filtrowanie obrazu: wyostżanie, wygładzanie, wykrywanie krawędzi, gamma
WYM.RIS.208	- Wyświetlanie adnotacji na obrazie informującej że obraz został przefiltrowany
WYM.RIS.209	- Pomiar odległości
WYM.RIS.210	- Trzy-punktowy pomiar kąta

WYM.RIS.211	- Pomiar kąta pomiędzy dwiema prostymi, w tym Cobba
WYM.RIS.212	- Pomiar stosunku długości dwóch prostych
WYM.RIS.213	- Pomiar powierzchni: prostokąt, elipsa, wielokąt, dowolny kształt
WYM.RIS.214	- Funkcje analityczne w zaznaczonym obszarze: średnia gęstość, standardowe odchylenie, obwód, ilość pikseli
WYM.RIS.215	- Pomiar natężenia obrazu w punkcie
WYM.RIS.216	- Dodawanie adnotacji: strzałki i komentarze
WYM.RIS.217	- Możliwość przesuwania i zmiany położenia wykonanych pomiarów i adnotacji
WYM.RIS.218	- Możliwość wyświetlania/ukrycia informacji o pacjencie i badaniu
WYM.RIS.219	- Możliwość wyświetlenia/ukrycia adnotacji użytkownika
WYM.RIS.220	- Kalibracja obrazu
WYM.RIS.221	- Wyświetlanie adnotacji na obrazie informującej że obraz został ręcznie skalibrowany
WYM.RIS.222	- Wyświetlanie linijki ekranowej
WYM.RIS.223	- Funkcja notatnika - możliwość zapisania wykonanych pomiarów i adnotacji na serwerze PACS
WYM.RIS.224	- Odtwarzanie (animacja) serii obrazów w trybach: raz, pętla, wahadło
WYM.RIS.225	- Możliwość przejścia do poprzedniej/następnej serii podczas animacji
WYM.RIS.226	- Możliwość zmiany kierunku animacji
WYM.RIS.227	- Prezentacja informacji o badaniu na obrazie w trybach: szczegółowe, podstawowe, brak
WYM.RIS.228	- Synchronizacja obrazów w seriach, ręczna i automatyczna
WYM.RIS.229	- Obsługa wielu monitorów
WYM.RIS.230	- Konfigurowalne podręczne menu

WYM.RIS.231	- Podgląd nagłówka DICOM
WYM.RIS.232	- Możliwość zmiany wielkości czcionki w aplikacji
WYM.RIS.233	- Funkcja autoukrywania paska narzędzi
WYM.RIS.234	- Możliwość drukowania na drukarkach DICOM
WYM.RIS.235	- Drukowanie adnotacji naniesionych przez użytkownika
WYM.RIS.236	- Możliwość podglądu wydruku DICOM
WYM.RIS.237	- Możliwość drukowania obrazów na drukarkach systemowych
WYM.RIS.238	- Możliwość podglądu obrazów drukowanych na drukarkach systemowych
WYM.RIS.239	- Możliwość podglądu i zarządzania zadaniami (anulowanie, usunięcie) wysłanymi do wydruku na drukarkę DICOM
WYM.RIS.240	- Podgląd krzywej EKG dla obrazów angiograficznych
WYM.RIS.241	- Pomoc do programu w języku polskim
WYM.RIS.242	Użycie przeglądarki obrazów diagnostycznych nie wymaga wcześniejszego jej instalowania na stacji.
WYM.RIS.243	Przeglądarka działa poprawnie niezależnie od systemu operacyjnego co najmniej Windows, Linux i MAC OS.
WYM.RIS.244	Moduł umożliwia uruchomienie wybranego obrazu w jakości diagnostycznej za pomocą zewnętrznego programu diagnostycznego (obsługa co najmniej dwóch programów diagnostycznych, np. eFilm lub równoważne) albo przesłanie na inną zdefiniowaną stację diagnostyczną (szablony routingu).
WYM.RIS.245	Moduł umożliwia pełną integrację z oprogramowaniem diagnostycznym eFilm, Siemens SyngoVia, SyngoXS, InSpace, AcomPC, Pixel Exhibeon, Kodak Carestream, Rsr2, Agfa Impax, Infinitt, Philips IntelliSpace, OsiriX, Horos lub innym równoważnym programem diagnostycznym tzn. istnieje możliwość automatycznego uruchomienia programu diagnostycznego z poziomu systemu wraz z obrazem w jakości diagnostycznej.

WYM.RIS.246	Moduł dla zdjęć diagnostycznych w kolorze wykonuje kolorowe miniatury oraz zdjęcia referencyjne.
WYM.RIS.247	Moduł udostępnia raport zdjęć odrzuconych na podstawie informacji przesłanych z urzędzeń.
WYM.RIS.248	Moduł loguje wszystkie akcje użytkownika
WYM.RIS.249	Przeglądarka obrazów diagnostycznych tego samego producenta co oferowany system PACS
<b>w zakresie przeglądarki obrazów diagnostycznych</b>	
WYM.RIS.250	Moduł instalowany jest na komputerze z systemem Windows 32 lub 64-bitowym.
WYM.RIS.251	Moduł umożliwia wyświetlanie miniaturki obrazu.
WYM.RIS.252	Moduł umożliwia wyświetlanie kilku serii obrazów jednocześnie.
WYM.RIS.253	Moduł umożliwia podział na okna predefiniowane 1x1, 1x2, 2x1, 2x2, 2x4, 4x2, 4x4, 4x6, 4x8.
WYM.RIS.254	Moduł umożliwia podział okna ręcznie
WYM.RIS.255	Moduł posiada lokalne archiwum badań.
WYM.RIS.256	Moduł umożliwia wyszukiwanie badań w lokalnym archiwum badań za pomocą kryteriów: <ul style="list-style-type: none"><li>- identyfikator pacjenta,</li><li>- nazwisko pacjenta,</li><li>- imię pacjenta,</li><li>- płeć pacjenta,</li><li>- numer badania (Accession Number),</li><li>- opis badania,</li><li>- lekarz zlecający,</li><li>- modalność serii w badaniu,</li><li>- data wykonania.</li></ul>

WYM.RIS.257	Moduł umożliwia szybkie wyszukiwanie badań wykonanych w dniu bieżącym i wczorajszym.
WYM.RIS.258	Moduł umożliwia otwarcie jednego lub więcej badań z archiwum lokalnego.
WYM.RIS.259	Moduł umożliwia otwarcie jednej lub więcej serii badania z archiwum lokalnego.
WYM.RIS.260	Moduł umożliwia podgląd listy serii w badaniu.
WYM.RIS.261	Moduł umożliwia podgląd obrazów w serii w archiwum lokalnym.
WYM.RIS.262	Dla serii z wieloma obrazami moduł umożliwia podgląd w postaci animacji.
WYM.RIS.263	W trybie podglądu moduł umożliwia wyświetlenie nagłówka oraz włączenie/wyłączenie adnotacji.
WYM.RIS.264	W oknie archiwum dostępna jest lista badań pacjenta ze wszystkich zdefiniowanych systemów PACS w przeglądarce, dzięki temu radiolog ma dostęp do wszystkich badań z lokalizowanych na różnych PACS.
WYM.RIS.265	Moduł umożliwia wysłanie badań lub serii z archiwum lokalnego do zdalnych systemów PACS.
WYM.RIS.266	Moduł umożliwia nagrywanie badań z archiwum lokalnego na płytach CD/DVD.
WYM.RIS.267	Moduł umożliwia nagrywanie płyt za pomocą lokalnej nagrywarki lub duplikatora RIMAGE.
WYM.RIS.268	Moduł umożliwia tworzenie obrazów płyt z badaniami z lokalnego archiwum.
WYM.RIS.269	Moduł umożliwia dołączanie przeglądarki i obrazów w formacie JPEG do zawartości płyty.
WYM.RIS.270	Moduł umożliwia anonimizację nagrywanych badań.
WYM.RIS.271	Moduł umożliwia wydrukowanie okładki płyty podczas nagrywania.
WYM.RIS.272	Moduł umożliwia wydrukowanie indeksu badań zawartych na płycie.



WYM.RIS.273	Moduł umożliwia nagrywanie badań w trybie pojedynczego lub wielu pacjentów.
WYM.RIS.274	Moduł umożliwia dzielenie danych DICOM nagrywanych na płycie na poziomie badania lub serii.
WYM.RIS.275	Moduł umożliwia usuwanie badań lub serii z archiwum lokalnego.
WYM.RIS.276	Moduł umożliwia automatyczne zarządzanie miejscem w archiwum lokalnym - usuwanie badań z archiwum lokalnego po przekroczeniu ustalonej zajętości dysku.
WYM.RIS.277	Moduł prezentuje wskaźnik graficzny aktualnej zajętości dysku, na którym znajdują się badania w lokalnym archiwum.
WYM.RIS.278	Moduł umożliwia import badań DICOM z dysku do lokalnego archiwum.
WYM.RIS.279	Moduł umożliwia wyszukiwanie badań w zdalnych archiwach PACS za pomocą kryteriów: <ul style="list-style-type: none"><li>- identyfikator pacjenta,</li><li>- nazwisko pacjenta,</li><li>- imię pacjenta,</li><li>- płeć pacjenta,</li><li>- numer badania (Accession Number),</li><li>- opis badania,</li><li>- lekarz zlecający,</li><li>- modalność serii w badaniu,</li><li>- data wykonania.</li></ul>
WYM.RIS.280	Moduł umożliwia wyszukiwanie w jednym lub wielu zdalnych archiwach jednocześnie.
WYM.RIS.281	Moduł umożliwia pobieranie badań ze zdalnych archiwów PACS do lokalnego archiwum.
WYM.RIS.282	Moduł umożliwia podgląd listy serii w badaniu, które znajduje się w zdalnym systemie PACS.
WYM.RIS.283	Moduł umożliwia prezentację statusu dostępności badania w zdalnym systemie PACS.

WYM.RIS.284	Moduł umożliwia podgląd kolejki badań pobieranych ze zdalnych systemów PACS jak i badań wysyłanych z lokalnego archiwum do zdalnych systemów PACS.
WYM.RIS.285	Moduł umożliwia otwieranie z dysku obrazów w formacie DICOM.
WYM.RIS.286	Moduł umożliwia otwieranie w przeglądarce obrazów z formatu DICOMDIR.
WYM.RIS.287	Moduł umożliwia eksport obrazu DICOM do formatów: jpeg, png, bmp, gif, tif, dcm.
WYM.RIS.288	Moduł umożliwia eksport serii obrazów jako film w formacie AVI.
WYM.RIS.289	Moduł umożliwia kopiowanie wybranego obrazu do schowka systemowego.
WYM.RIS.290	Moduł umożliwia zmianę ustawień wartości okno/poziom (window/level) wyświetlanego obrazu.
WYM.RIS.291	Moduł umożliwia definiowanie własnych ustawień wartości okno/poziom.
WYM.RIS.292	Moduł umożliwia dostosowanie ustawień okno/poziom na podstawie zaznaczonego obszaru.
WYM.RIS.293	Moduł umożliwia ręczne wprowadzanie ustawień okno/poziom.
WYM.RIS.294	Moduł udostępnia predefiniowane ustawienia okno/poziom pod przyciskami funkcyjnymi.
WYM.RIS.295	Moduł umożliwia powiększanie obrazu: - płynne, - powiększenie zaznaczonego obrazu, - 1 : 1 (pixel-to-pixel), - dopasowanie obrazu do okna, - rozmiar rzeczywisty.
WYM.RIS.296	Moduł umożliwia przesuwanie obrazu.
WYM.RIS.297	Moduł umożliwia przechodzenie pomiędzy obrazami serii.

WYM.RIS.298	Moduł umożliwia sortowanie obrazów w serii po: <ul style="list-style-type: none"><li>- numerze instancji,</li><li>- lokalizacji przekroju,</li><li>- odwróconej lokalizacji przekroju,</li><li>- czasu akwizycji.</li></ul>
WYM.RIS.299	Moduł umożliwia obrót obrazu: lewo 90°, prawo 90°, dowolny kąt.
WYM.RIS.300	Moduł umożliwia zmianę orientacji obrazu: lewo/prawo, góra/dół.
WYM.RIS.301	Moduł umożliwia skorzystanie z funkcji lupy z możliwością regulacji powiększenia.
WYM.RIS.302	Moduł umożliwia zmianę window/level w lupie bez zmian w/l na obrazie.
WYM.RIS.303	Moduł umożliwia zmianę powiększenia lupy za pomocą myszy lub klawiatury.
WYM.RIS.304	Moduł umożliwia odwracanie kolorów.
WYM.RIS.305	Moduł umożliwia filtrowanie obrazu: wyostrzanie, wygładzanie, wykrywanie krawędzi, gamma.
WYM.RIS.306	Moduł umożliwia wyświetlanie adnotacji na obrazie informującej, że obraz został przefiltrowany.
WYM.RIS.307	Moduł umożliwia pomiar odległości.
WYM.RIS.308	Moduł umożliwia trzy-punktowy pomiar kąta.
WYM.RIS.309	Moduł umożliwia pomiar kąta pomiędzy dwiema prostymi, w tym Cobba.
WYM.RIS.310	Moduł umożliwia pomiar stosunku długości dwóch prostych.
WYM.RIS.311	Moduł umożliwia pomiar powierzchni: prostokąt, elipsa, wielokąt, dowolny kształt.
WYM.RIS.312	Moduł udostępnia F=funkcje analityczne w zaznaczonym obszarze: <ul style="list-style-type: none"><li>- minimalna gęstość,</li><li>- średnia gęstość,</li><li>- maksymalna gęstość,</li><li>- standardowe odchylenie,</li></ul>

	- obwód, - ilość pikseli.
WYM.RIS.313	Moduł umożliwia pomiar natężenia obrazu w punkcie.
WYM.RIS.314	Moduł umożliwia dodawanie adnotacji: strzałki i komentarze.
WYM.RIS.315	Moduł umożliwia przesuwanie i zmianę położenia wykonanych pomiarów i adnotacji.
WYM.RIS.316	Moduł umożliwia wyświetlanie/ukrycie informacji o pacjencie i badaniu.
WYM.RIS.317	Moduł umożliwia wyświetlenie/ukrycie adnotacji użytkownika.
WYM.RIS.318	Moduł umożliwia kalibrację obrazu.
WYM.RIS.319	Moduł umożliwia wyświetlanie adnotacji na obrazie informującej, że obraz został ręcznie skalibrowany.
WYM.RIS.320	Moduł umożliwia wyświetlanie linijki ekranowej.
WYM.RIS.321	Moduł udostępnia funkcję notatnika - możliwość zapisania wykonanych pomiarów i adnotacji na serwerze PACS
WYM.RIS.322	Moduł umożliwia odtwarzanie (animacja) serii obrazów w trybach: - raz, - pętla, - wahadło.
WYM.RIS.323	Moduł umożliwia przejście do poprzedniej/następnej serii podczas animacji.
WYM.RIS.324	Moduł umożliwia zmianę kierunku animacji.
WYM.RIS.325	Moduł umożliwia prezentację informacji o badaniu na obrazie w trybach: szczegółowe, podstawowe, brak.
WYM.RIS.326	Moduł umożliwia synchronizację obrazów w seriach, ręczną i automatyczną.
WYM.RIS.327	Moduł umożliwia obsługę wielu monitorów.

WYM.RIS.328	Moduł udostępnia konfigurowalne podręczne menu.
WYM.RIS.329	Moduł umożliwia podgląd nagłówka DICOM.
WYM.RIS.330	Moduł umożliwia zmianę wielkości czcionki w aplikacji.
WYM.RIS.331	Moduł umożliwia autoukrywanie paska narzędzi.
WYM.RIS.332	Moduł umożliwia drukowanie na drukarkach DICOM.
WYM.RIS.333	Moduł umożliwia drukowanie adnotacji naniesionych przez użytkownika.
WYM.RIS.334	Moduł umożliwia podgląd wydruku DICOM.
WYM.RIS.335	Moduł umożliwia drukowanie obrazów na drukarkach systemowych.
WYM.RIS.336	Moduł umożliwia podgląd obrazów drukowanych na drukarkach systemowych.
WYM.RIS.337	Moduł umożliwia podgląd i zarządzanie zadaniami (anulowanie, usunięcie) wysłanymi do wydruku na drukarkę DICOM.
WYM.RIS.338	Moduł umożliwia podgląd krzywej EKG dla obrazów angiograficznych.
WYM.RIS.339	Moduł udostępnia pomoc w języku polskim, angielskim.

### 3.5.3 Wymagania integracyjne

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie zintegrować systemy dziedzinowe Zamawiającego z systemami funkcjonującymi w ramach Systemu Informacji Medycznej zgodnie z Ustawą o SIOZ, systemami Płatnika (NFZ) oraz Platformą e-usług MSWiA. Przez integrację rozumie się zainstalowanie, sparametryzowanie, skonfigurowanie oraz uruchomienie wymiany danych pomiędzy systemami w ustalonych formatach i po ustalonych protokołach wymiany zapewniających poprawną i bezpieczną wymianę informacji, która zapewni funkcjonowanie Oprogramowania Zamawiającego jak i systemów z którymi zachodzi integracja.

Zamawiający nie przewiduje pośredniczenia w rozmowach z firmami trzecimi dotyczącymi integracji z ich systemami. Koszty integracji są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w przedmiotowym postępowaniu. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ofercie pełny koszt wykonania integracji w oparciu o udostępnione przez Zamawiającego opisy integracji uwzględniający

również, o ile będzie to konieczne, zakup niezbędnych do integracji licencji. Ustalenie kosztów integracji z Oprogramowaniem Zamawiającego jest obowiązkiem Wykonawcy.

Zamawiający informuje, iż zgodnie z wiążącą go umową licencyjną z twórcami posiadanych systemów informatycznych, nie jest w posiadaniu kodów źródłowych modułów tych systemów.

Zamawiający jako załącznik nr XX do opisu przedmiotu zamówienia przedstawia opisy techniczne interfejsów uzyskane od dostawców systemów Zamawiającego. Zamawiający informuje, że obowiązkiem Wykonawcy jest ich weryfikacja oraz uwzględnienie wszystkich kosztów związanych z integracją z wymienionymi w SWZ systemami, w tym określenie wykonawcy lub wykonawców tych integracji jest obowiązkiem Wykonawcy.

Zamawiający dopuszcza na podstawie art.75 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631) - konieczność dokonania 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 ZSI 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 ZSI dostarczonymi 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.

Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631) stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 211 z późn. zm.) i podlegają ochronie w niej przewidzianej.

Na prośbę Wykonawcy, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych 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.

Integracja ma zostać wykonana poprzez wyspecyfikowane interfejsy, zaimplementowane w systemach dziedzinowych Zamawiającego. Specyfikacja interfejsów powinna być neutralna technologicznie zgodnie z wymaganiami Krajowych Ram interoperacyjności. Wykonanie integracji w inny sposób, w tym integracja bezpośrednia na poziomie bazy danych może się odbyć tylko wewnątrz systemów dziedzinowych za wyraźną akceptacją Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe funkcjonowanie integracji oprogramowania będącego przedmiotem Umowy z Oprogramowaniem Zamawiającego i systemami funkcjonującymi w ramach SIM oraz Platformy e-usług. Zdolność wymiany danych zostanie potwierdzona w ramach testów integracyjnych oprogramowania.

#### *3.5.3.1 Integracja pomiędzy modułami systemów Szpitala*

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia integracji systemów dziedzinowych funkcjonujących w ramach systemu informacyjnego Zamawiającego jak i minimum w następujących elementach:

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.IWE.1	Wykonawca zapewni integrację pomiędzy systemem HIS a systemem ERP w następujących obszarach: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Automatyczną wymianę dokumentów księgowych związanych z obrotem magazynowym pomiędzy modułem apteki i apteczek oddziałowych systemu HIS a modułami systemu ERP.</li><li>2. Automatyczną wymianę grafików pomiędzy modułami odpowiedzialnymi za planowanie harmonogramu pracy personelu a systemem Kadry i Płace ERP</li><li>3. Automatyczną wymianę dokumentów księgowych pomiędzy modułami związanymi z rozliczeniami systemu HIS (faktury NFZ, faktury dla nieubezpieczonych) a systemem ERP</li></ol>
WYM.IWE.2	Wykonawca zapewni integrację z systemem LIS użytkowanym przez Zamawiającego w zakresie automatycznej wymiany zleceń badań do systemu LIS oraz odbioru wyników i zamieszczenia go w danych medycznych systemu HIS.

WYM.IWE.3	Wykonawca zapewni integrację z systemem RIS/PACS użytkowanym przez Zamawiającego w zakresie automatycznej wymiany zleceń badań do systemu RIS odbioru wyników i zamieszczenia ich w danych medycznych systemu HIS oraz możliwości uruchomienia podglądu badania obrazowego z poziomu systemu HIS.
-----------	---

### 3.5.3.2 Integracja z Systemem Informacji Medycznej

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dokona integracji dostarczanego oprogramowania z systemami funkcjonującymi w ramach Systemu Informacji Medycznej. W zakresie integracji z SIM dostarczane w ramach postępowania oprogramowanie będzie spełniało następujące wymagania:

<b>Kod wymagania</b>	<b>Opis wymagania</b>
WYM.SIM.1	Oprogramowanie musi umożliwiać wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z Ustawą o systemie informacji w ochronie zdrowia
WYM.SIM.2	Oprogramowanie musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Minimalne wymagania Techniczne i funkcjonalne dla Systemów Usługodawców w kontekście komunikacji z Systemem P1, Systemem NFZ do obsługi zlecenia na zaopatrzenie w wyroby medyczne oraz oprogramowaniem komunikacyjnym ZUS służącym do odbioru dokumentów elektronicznych”  <a href="https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/minimalne_wymagania/minimalne_wymagania_techiczne_i_funkcjonalne_dla_systemow_uslugodawcow_5c5d49814c2eb.pdf">https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/minimalne_wymagania/minimalne_wymagania_techiczne_i_funkcjonalne_dla_systemow_uslugodawcow_5c5d49814c2eb.pdf</a>
WYM.SIM.3	W procesie wymiany EDM system musi weryfikować zgody pacjenta na udostępnienie EDM zgodnie ze specyfikacją integracyjną określoną w dokumencie „Dokumentacja integracyjna dla zgód pacjenta (P1)”  <a href="https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_o_dczytzigodpacjenta_5d9e14339b34d.zip">https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_o_dczytzigodpacjenta_5d9e14339b34d.zip</a>
WYM.SIM.4	System musi umożliwiać na wystawianie, podpisywanie i wymianę dokumentów skierowań elektronicznych zgodnie z PIK HL7 CDA zgodnie z wymogami Ustawy o SIOZ. Wystawianie dokumentów musi być zintegrowane z funkcjonalnościami



	dokumentacji lekarskiej w taki sposób by lekarz mógł wystawić dokument bez konieczności przelogowania pomiędzy systemami. Zawartość dokumentu musi po wystawieniu automatycznie znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji pacjenta.
WYM.SIM.5	System musi umożliwić wymianę informacji o e-skierowaniach zgodnie z wymaganiami specyfikacji integracyjnej dla e-skierowania określonymi w dokumencie „Dokumentacja integracyjna dla e-skierowania”  <a href="https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_e_skierowanie_5d9e144c57957.zip">https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_e_skierowanie_5d9e144c57957.zip</a>
WYM.SIM.6	System musi umożliwiać na wystawianie, podpisywanie i wymianę dokumentów recept elektronicznych zgodnie z PIK HL7 CDA zgodnie z wymogami Ustawy o SIOZ oraz Rozporządzenia MZ w sprawie recept. Wystawianie dokumentów musi być zintegrowane z funkcjonalnościami dokumentacji lekarskiej w taki sposób by lekarz mógł wystawić dokument bez konieczności przelogowania pomiędzy systemami. Zawartość dokumentu musi po wystawieniu automatycznie znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji pacjenta
WYM.SIM.7	System musi umożliwić wymianę informacji o e-receptach zgodnie z wymaganiami specyfikacji integracyjnej dla e-skierowania określonymi w dokumencie „Dokumentacja integracyjna dla e-skierowania”  <a href="https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_e_recepta_5d9e144d29f05.zip">https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_e_recepta_5d9e144d29f05.zip</a>
WYM.SIM.8	System musi umożliwiać generowanie informacji/komunikatów o zdarzeniach medycznych na podstawie danych medycznych zgromadzonych w systemie HIS zgodnie z dokumentacja integracyjna dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM opublikowaną przez Centrum e-Zdrowia  <a href="https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228">https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228</a>
WYM.SIM.9	System musi umożliwiać kompletną wymianę informacji o zdarzeniach medycznych obejmującą minimum następujące operacje dla Zdarzenia Medycznego: <ul style="list-style-type: none"><li>• zapis,</li><li>• wyszukiwanie,</li><li>• odczyt,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>aktualizacja,</li><li>anulowanie.</li></ul>
WYM.SIM.10	<p>System musi umożliwić generowanie, podpis i wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z wymogami ustawy o SIOZ minimum w zakresie następujących dokumentów zgodnych w PIK HL7 CDA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Karta informacyjna leczenia szpitalnego</li><li>Karta odmowy przejęcia do szpitala</li><li>Opis badania diagnostycznego</li><li>Wynik badania laboratoryjnego</li><li>Informacja dla lekarza kierującego/POZ</li></ul>
WYM.SIM.11	<p>System musi umożliwiać generowanie informacji/komunikatów o Indeksach Elektronicznej Dokumentacji Medycznej na podstawie danych medycznych oraz dokumentów EDM tworzonych przez system HIS zgodnie z dokumentacją integracyjną dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM opublikowaną przez Centrum e-Zdrowia</p> <p><a href="https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228">https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228</a></p>
WYM.SIM.12	<p>System musi umożliwić generowanie podpis i wymianę Indeksów Elektronicznej Dokumentacji Medycznej minimum w zakresie następujących operacji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>zapis,</li><li>wyszukanie,</li><li>odczyt,</li><li>aktualizacja,</li><li>anulowanie,</li><li>przekazywanie logów z operacji udostępniania.</li></ul>
<b>Integracja z AP-KOLCE</b>	
WYM.SIM.13	<p>Możliwość obsługi sprawozdań z kolejek oczekujących zgodnie z Artykuł 20 Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.</p>

WYM.SIM.14	Moduł powinien umożliwiać użytkownikom systemu na automatyzację przekazywania danych w ramach obsługi kolejek oczekujących bezpośrednio z systemu HIS do NFZ za pomocą usług sieciowych
WYM.SIM.15	Moduł powinien umożliwiać zarządzanie kolejkami oczekujących w szczególności: dodania kolejki oczekujących do AP-KOLCE, aktualizacji kolejek oczekujących w AP-KOLCE
WYM.SIM.16	Moduł powinien umożliwiać zarządzanie pacjentami w kolejce: dodania pacjenta do kolejki, skreślenia pacjenta z kolejki, aktualizacji danych o pacjencie
WYM.SIM.17	Moduł powinien umożliwiać aktualizację danych o kolejkach na podstawie danych z systemu HIS w szczególności dotyczących rejestracji i e-rejestracji.
WYM.SIM.18	System powinien umożliwiać raportowanie o stanie kolejek oczekujących w NFZ w szczególności powinien udostępniać raporty w zakresie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacjentów, których nie udało się wysłać - Kod i opis błędu</li><li>• Kolejek jakich nie udało się wysłać - Kod i opis błędu</li><li>• Wpis na kolejkę jakiego nie udało się wysłać - Kod i opis błędu</li></ul>
WYM.SIM.19	System powinien umożliwiać aktualizację danych o pierwszym wolnym terminie w systemie NFZ na podstawie danych z systemu HIS
<b>Integracja z DILO</b>	
WYM.SIM.20	Możliwość obsługi kart DILO zgodnie z art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2008 r. nr 164, poz. 1027, z późn. zm).
WYM.SIM.21	Moduł powinien umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"><li>• stworzenia nowej karty,</li><li>• edycji już istniejącej</li><li>• usunięcie karty</li></ul> synchronizacji kart onkologicznych z systemem centralnym AP-DILO
WYM.SIM.22	Moduł powinien umożliwiać odnotowanie faktu wydania karty oraz nadanie nr karty z systemu NFZ.

WYM.SIM.23	Moduł powinien umożliwiać rejestrację etapów postępowania w leczeniu onkologicznym: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wydanie karty</li><li>• Diagnostyka wstępna</li><li>• Diagnostyka pogłębiona</li><li>• Konsylium</li><li>• Zabieg operacyjny</li><li>• Leczenie (realizacja planu leczenia)“</li></ul> Zamknięcie karty leczenia onkologicznego
WYM.SIM.24	Moduł powinien umożliwiać aktualizację danych na karcie DILO w oparciu o dane historii choroby z systemu HIS.
WYM.SIM.25	Moduł powinien przechowywać historię zmian karty DILO
WYM.SIM.26	Moduł powinien umożliwiać przekazywanie danych o kratach DILO do systemu NFZ z wykorzystaniem usług sieciowych
<b>Integracja e-Zwolnienia</b>	
WYM.SIM.27	Możliwość obsługi e-zwolnień zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 2018r. o zmianie ustawy o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa, ustawy o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych oraz ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2018 poz. 1925).
WYM.SIM.28	Moduł powinien umożliwiać wystawiania eZLA podpisanie go wymaganym certyfikatem oraz wysyłanie dokumentu do ZUS
WYM.SIM.29	Moduł powinien umożliwiać wydruk dokumentu eZLA
WYM.SIM.30	Moduł powinien obsługiwać podpisy takie jak: Certyfikat ZUS oraz Podpis elektroniczny kwalifikowany.
WYM.SIM.31	Moduł powinien umożliwiać uzupełnianie danych ubezpieczonego, na etapie rejestracji/przyjęcia pacjenta i automatyczne pobieranie tych danych, podczas tworzenia eZLA
WYM.SIM.32	Moduł powinien automatycznie przenosić do eZLA dane z historii choroby takie jak: dane osobowe i adresowe pacjenta (i ewentualnie opiekuna pacjenta),

	miejsce pracy, płatnika, podmiotu wykonującego działalność leczniczą, dane lekarza wystawiającego zwolnienie oraz nr statystyczny choroby, data urodzenia, podmiot, daty pobytu w szpitalu - w przypadku pobytu stacjonarnego
WYM.SIM.33	Moduł powinien umożliwiać wprowadzenie danych o niezdolności do pracy
WYM.SIM.34	Moduł powinien dołączać wystawione zwolnienie do danych medycznych w systemie HIS
WYM.SIM.35	Moduł powinien umożliwiać przeglądanie zwolnień wystawionych dla pacjenta.
<b>Integracja KRN</b>	
WYM.SIM.36	Możliwość obsługi karty zgłoszenia nowotworu złośliwego (KZNZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów
WYM.SIM.37	Moduł powinien umożliwiać wystawienie karty w następujących przypadkach: <ul style="list-style-type: none"><li>• przy pierwszym rozpoznaniu lub podejrzeniu nowotworu,</li><li>• przy wizytach kontrolnych, w czasie których zostanie stwierdzona zmiana mająca związek z rozpoznaną chorobą,</li></ul> na podstawie aktu zgonu, jeśli przyczyną zgonu był nowotwór złośliwy
WYM.SIM.38	Moduł powinien wprowadzanie klasyfikacji nowotworu zgodnie z klasyfikacją TNM i ICD-03
WYM.SIM.39	Moduł powinien umożliwiać automatyczne wypełnienie danych KZNZ na podstawie historii choroby pacjenta z systemu HIS.
WYM.SIM.40	Moduł powinien umożliwiać uzupełnianie danych pacjenta, podmiotu, lekarza na podstawie danych wprowadzonych w HIS.
WYM.SIM.41	Moduł powinien umożliwiać wersjonowanie KZNZ dla pacjenta
WYM.SIM.42	Moduł powinien umożliwiać przesłanie KZNZ z poziomu systemu HIS za pomocą usługi sieciowej do Krajowego Rejestru Nowotworów
WYM.SIM.43	Moduł powinien umożliwiać przeszukiwanie KZNZ

WYM.SIM.44	Moduł powinien umożliwiać weryfikację statusu karty po stronie systemu KRN oraz zaczytanie informacji zwrotnych o statusach karty
WYM.SIM.45	Moduł powinien umożliwiać poprawę karty i jej ponowne przesłanie do KRN
<b>Integracja z systemem ZSMOPL</b>	
WYM.SIM.46	System będzie umożliwiał przekazywane komunikatów o obrocie produktami leczniczymi na podstawie danych z modułu apteki szpitalnej zgodnie z dokumentacją integracyjną Zintegrowanego System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi publikowaną przez Centrum e-Zdrowia
<b>Integracja z systemem KOWAL</b>	
WYM.SIM.47	System będzie umożliwiał wymianę dokumentów z systemem KOWAL zgodnie z zapisami Rozporządzenia Delegowanego 2016/161
WYM.SIM.48	System musi być umieszczony na liście oprogramowania dopuszczonego do integracji z PLMVS <a href="https://www.nmvo.pl/pl/uzytkownicy-koncowi/">https://www.nmvo.pl/pl/uzytkownicy-koncowi/</a>
<b>Integracja z systemem e-Rejestracja CEZ</b>	
WYM.SIM.49	System będzie umożliwiał wymianę danych z systemem centralnej e-rejestracji udostępnianej przez Centrum e-zdrowia zgodnie ze specyfikacją określoną w dokumencie DOKUMENTACJA INTEGRACYJNA SYSTEMU P1 W ZAKRESIE SYSTEMU ELEKTRONICZNEJ REJESTRACJI „ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH MEDYCZNYCH" (P1) – FAZA 3 <a href="https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/6168">https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/6168</a>
WYM.SIM.50	System powinien umożliwiać obsługę e-rejestracji dla usług wymaganych w ramach Centralnej e-rejestracji zdefiniowanych przez CEZ. W pozostałym zakresie usług musi umożliwić e-rejestrację w ramach Platformy e-usług.

### 3.5.3.3 Integracja z Platformą e-Uslug

Dostarczone Oprogramowanie Integracyjne będzie umożliwiać wymianę danych pomiędzy systemami dziedzinowymi Partnera Projektu a Platformą e-usług realizowaną w ramach projektu „e-

Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” w zakresie niezbędnym do realizacji następujących e-usług:

- e-EDM
- e-Rejestracja
- e-Analizy

Wykonawca zamówienia będzie zobowiązany na etapie realizacji projektu do aktywnej współpracy z Zamawiającym oraz Wykonawcą Platformy e-usług w procesie ustalanie standardów i formatów wymiany poprzez wskazanie osoby/osób posiadających niezbędną wiedzę w zakresie struktury danych w systemach dziedzinowych oraz w zakresie wymiany danych za pomocą otwartych standardów wymiany danych z wykorzystaniem WSDL i REST API. Wskazane osoby będą uczestniczyć w spotkaniach projektowych mających na celu wypracowanie tych standardów. Zakłada się, że w etapie I analizy przedwdrożeniowej zaangażowanie tych osób w spotkania projektowe w tym obszarze nie powinno przekroczyć wymiaru 8 godzin tygodniowo. W Etapie III zakłada się zaangażowanie na poziomie 2 godz. tygodniowo.

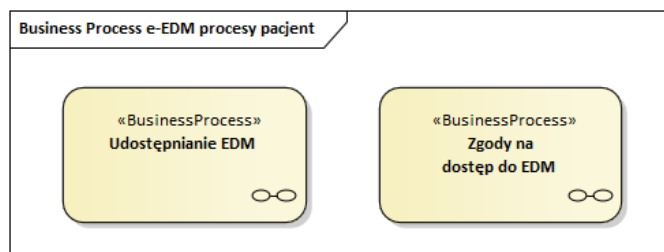
#### 3.5.3.3.1 Wymagania integracyjne w zakresie e-EDM

##### Opis procesów dla usługi e-EDM

Usługa e-EDM umożliwi pacjentowi dostęp poprzez sieć Internet do Elektronicznej Dokumentacji Medycznej Partnerów projektu zgromadzonych w repozytorium dokumentacji medycznej. Pacjent będzie mógł z wykorzystaniem Systemu P1 udostępnić tę dokumentację usługodawcom. Dzięki dostosowaniu systemów do wymagań interoperacyjności dokumentacja będzie dostępna w całym procesie leczenia co zwiększy poziom bezpieczeństwa pacjentów poprzez dostęp personelu medycznego do wiarygodnych danych dotyczących historii choroby pacjenta. Usługa będzie wspierać wymianę EDM w ramach Systemu Informacji Medycznej. Dzięki wdrożeniu Repozytoriów EDM oraz Rejestru EDM i integracji rozwiązania z Systemem P1 pacjent uzyska pełną informację na temat zdarzeń medycznych oraz szybki dostęp do swojej historii choroby. Poprzez system P1 pacjent będzie mógł zarządzać dostępem do własnej dokumentacji medycznej, czyli nadawać i odbierać dostęp usługodawcom. Zarówno pacjent jak i upoważniony personel usługodawców będzie mógł zażądać udostępnienia dokumentacji z repozytorium. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom zgodnym z IHE-XDS udostępnienie będzie się odbywało automatycznie co w praktyce zlikwiduje czas oczekiwania na dokumentację (obecnie wydanie kopii trwa od kilku do kilkunastu dni). Dzięki uzyskanemu poziomowi dostępności historia choroby będzie ciągle dostępna w procesie leczenia co zwiększy bezpieczeństwo pacjentów poprzez umożliwienie lekarzom podejmowanie decyzji klinicznych na podstawie wiarygodnych danych. Usługa jest odpowiedzią na jeden z głównych problemów pacjentów jakim jest utrudniony dostęp do własnej historii choroby.

Usługa e-EDM powinna realizować minimum następujące procesy biznesowe

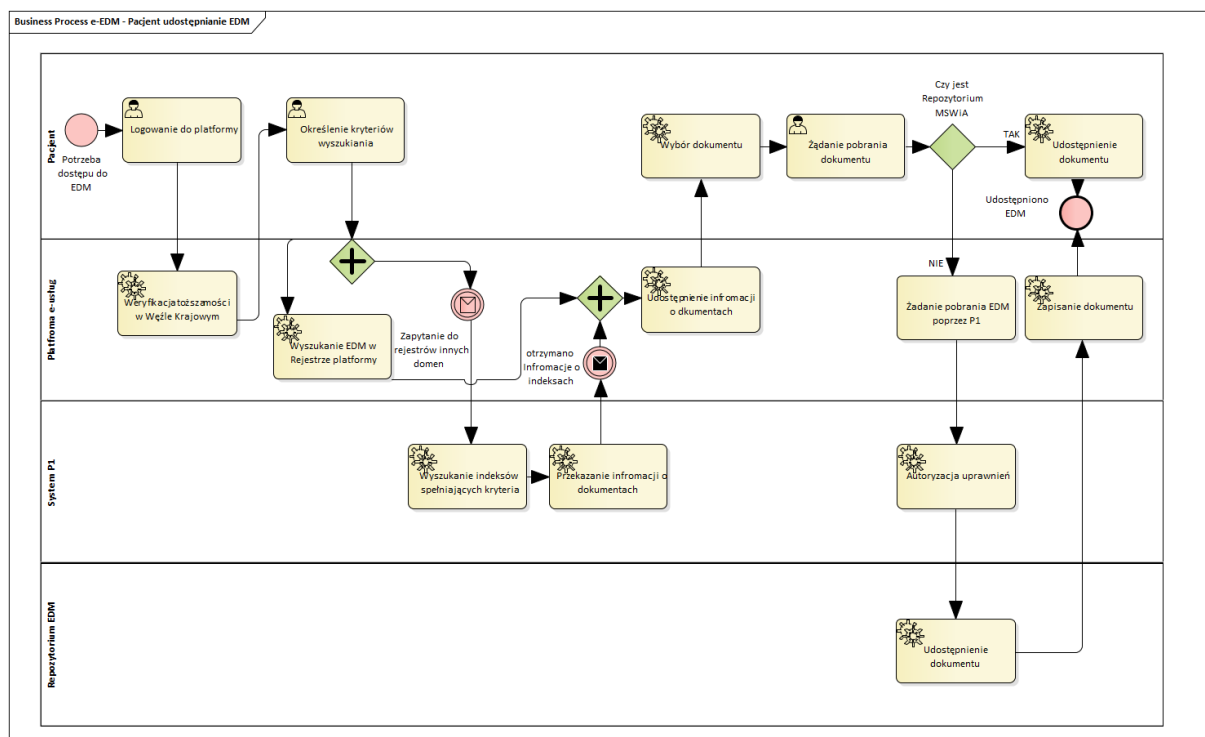
1. Obszar pacjenta



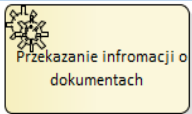
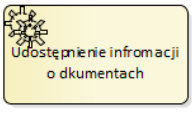
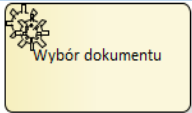
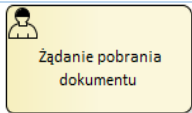
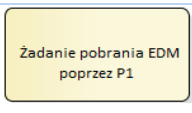
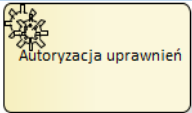
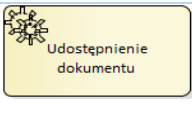
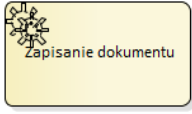
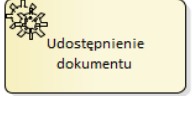
Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
«BusinessProcess» Udostępnianie EDM	Celem procesu jest udostępnienie pacjentowi informacji o komplecie dokumentacji medycznej znajdującej się w Rejestrze Platformy e-usług oraz Rejestrach zintegrowanych z Platformą w szczególności z Rejestrem po stronie Systemu P1 celem umożliwienia jej pobrania.
«BusinessProcess» Wyrażenie zgody na dostęp do EDM	Celem procesu jest wyrażenie zgody pacjenta na wymianę dokumentów nie indeksowanych w Systemie P1 pomiędzy placówkami ochrony zdrowia.

Udostępnianie EDM – pacjent

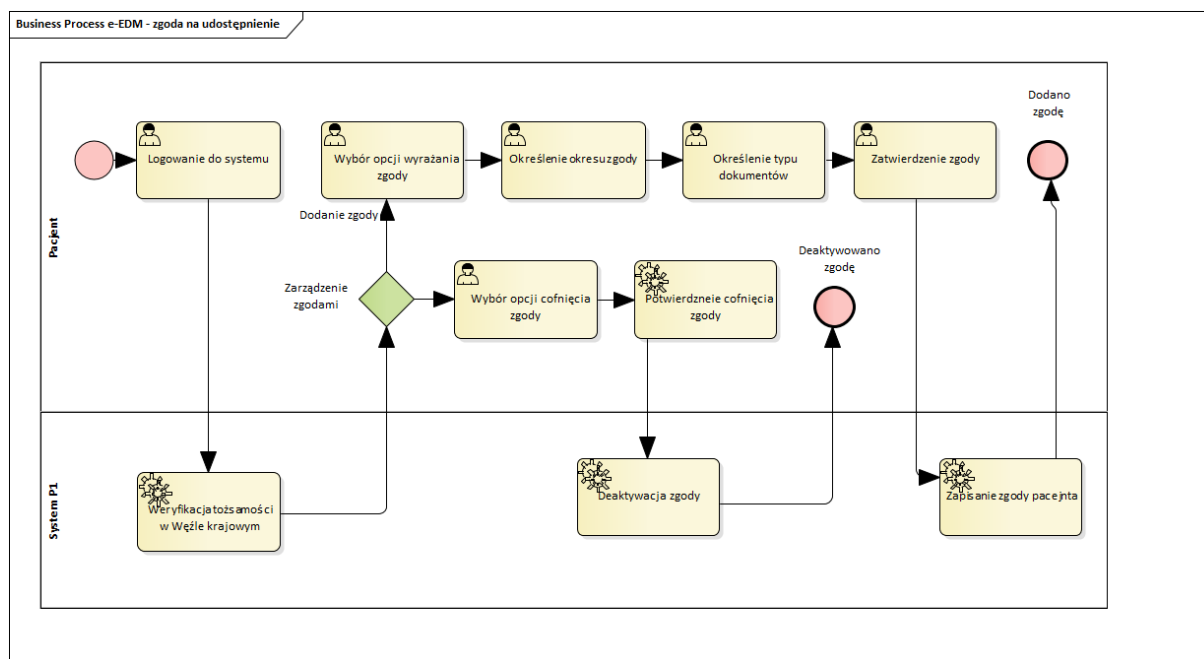









Krok procesu	Opis działań
<p>Logowanie do platformy</p>	Pacjent w celu pozyskania informacji o dokumentacji medycznej loguje się do Platformy e-usług
<p>Weryfikacja tożsamości w Węźle Krajowym</p>	Platforma e-usług weryfikuje tożsamość pacjenta z wykorzystaniem Węzła Krajowego. Uzyskuje token autoryzacyjny pacjenta.
<p>Określenie kryteriów wyszukiwania</p>	Pacjent ma możliwość określenia kryteriów wyszukiwania w zakresie zgodnym z metadanymi dokumentów przechowywanych w Domenie IHE. Po wyborze parametrów wyszukuje dokumentację spełniającą kryteria.
<p>Wyszukiwanie EDM w Rejestrze platformy</p>	System na podstawie kryteriów wyszukuje dokumenty w Rejestrze dokumentów, które je spełniają. Równolegle przeszukuje rejestry innych zintegrowanych domen w szczególności Systemu P1
<p>Wyszukiwanie indeksów spełniających kryteria</p>	System P1 (lub inne domena) weryfikuje uprawnienia do wyszukiwania i wyszukuje indeksy dokumentów dla danego pacjenta.

 <p>Przekazanie informacji o dokumentach</p>	System P1 (lub inna domena) zwraca informacje o dokumentacji pacjenta
 <p>Udostępnienie informacji o dokumentach</p>	Platforma e-usług udostępnia komplet informacji o dokumentach dotyczących pacjenta.
 <p>Wybór dokumentu</p>	Pacjent wskazuje interesującą go dokumentację.
 <p>Żądanie pobrania dokumentu</p>	Pacjent wybiera opcję pobrania wskazanego dokumentu
 <p>Żądanie pobrania EDM poprzez P1</p>	Platforma e-usług wysłała żądanie autoryzacji dostępu do dokumentu zgodnie z dokumentacją integracyjną Systemu P1 w szczególności rozdziałem „Wymiana EDM dla przypadku dokumentu zaindeksowanego w P1” w celu uzyskania tokenu SAML
 <p>Autoryzacja uprawnień</p>	System P1 weryfikuje uprawnienia do dokumentu i w przypadku pozytywnym przekazuje informacje dostępowe do repozytorium oraz token SAML
 <p>Udostępnienie dokumentu</p>	Repozytorium, które przechowuje dokument na podstawie danych autoryzacyjnych z systemu P1 udostępnia dokument Platformie e-usług.
 <p>Zapisanie dokumentu</p>	Po udostępnieniu dokumentu następuje jego zapisanie w Repozytorium dokumentów platformy
 <p>Udostępnienie dokumentu</p>	Dokument jest udostępniany pacjentowi. Dla dokumentów zapisanych w Repozytorium dokumentów platformy dokument jest od razu udostępniany pacjentowi.

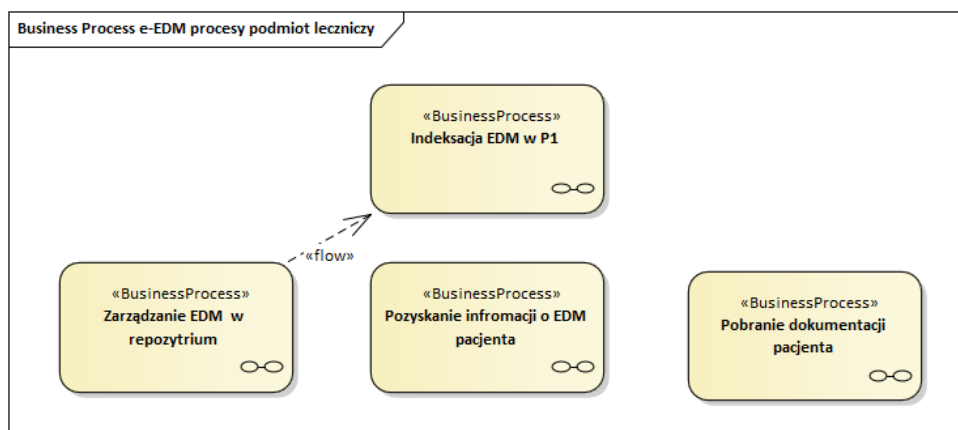
## Zgody na udostępnianie EDM




Krok procesu	Opis działań
Logowanie do platformy	Pacjent w celu wyrażenia zgody na udostępnianie dokumentacji medycznej loguje się do Platformy e-usług lub bezpośrednio do systemu Internetowego Konta pacjenta.
Weryfikacja tożsamości w Węźle Krajowym	System weryfikuje tożsamość pacjenta z wykorzystaniem Węzła Krajowego. Uzyskuje token autoryzacyjny pacjenta.
Wybór opcji wyrażania zgody	Pacjent wybiera opcję wyrażenia zgody na udostępnienie EDM. W przypadku, gdy pacjent jest zalogowany do Platformy e-usług zostaje przekierowany do IKP do właściwego menu dla zarządzania zgodami, gdzie może wybrać opcję dodania zgody.
Określenie okresu zgody	Określa czas, na który wyrażana jest zgoda. Może również udzielić zgody bezterminowej.
Określenie typu dokumentów	Określa typy dokumentów, dla których wyrażana jest zgoda. Może wyrazić zgodę dla wszystkich typów dokumentów

 Zatwierdzenie zgody	Pacjent zatwierdza dane zgody na udostępnienie EDM
 Zapisanie zgody pacjenta	Zgoda pacjenta zostaje zapisana w systemie IKP.
 Wybór opcji cofnięcia zgody	Pacjent wybrał opcję cofnięcia zgody na udostępnianie EDM, wskazuje konkretną zgodę dostępną w systemie
 Potwierdzenie cofnięcia zgody	System prosi o potwierdzenie operacji cofnięcia zgody.
 Deaktywacja zgody	System wycofuje zgodę pacjenta. Zgoda pozostaje w systemie jako nieaktywna

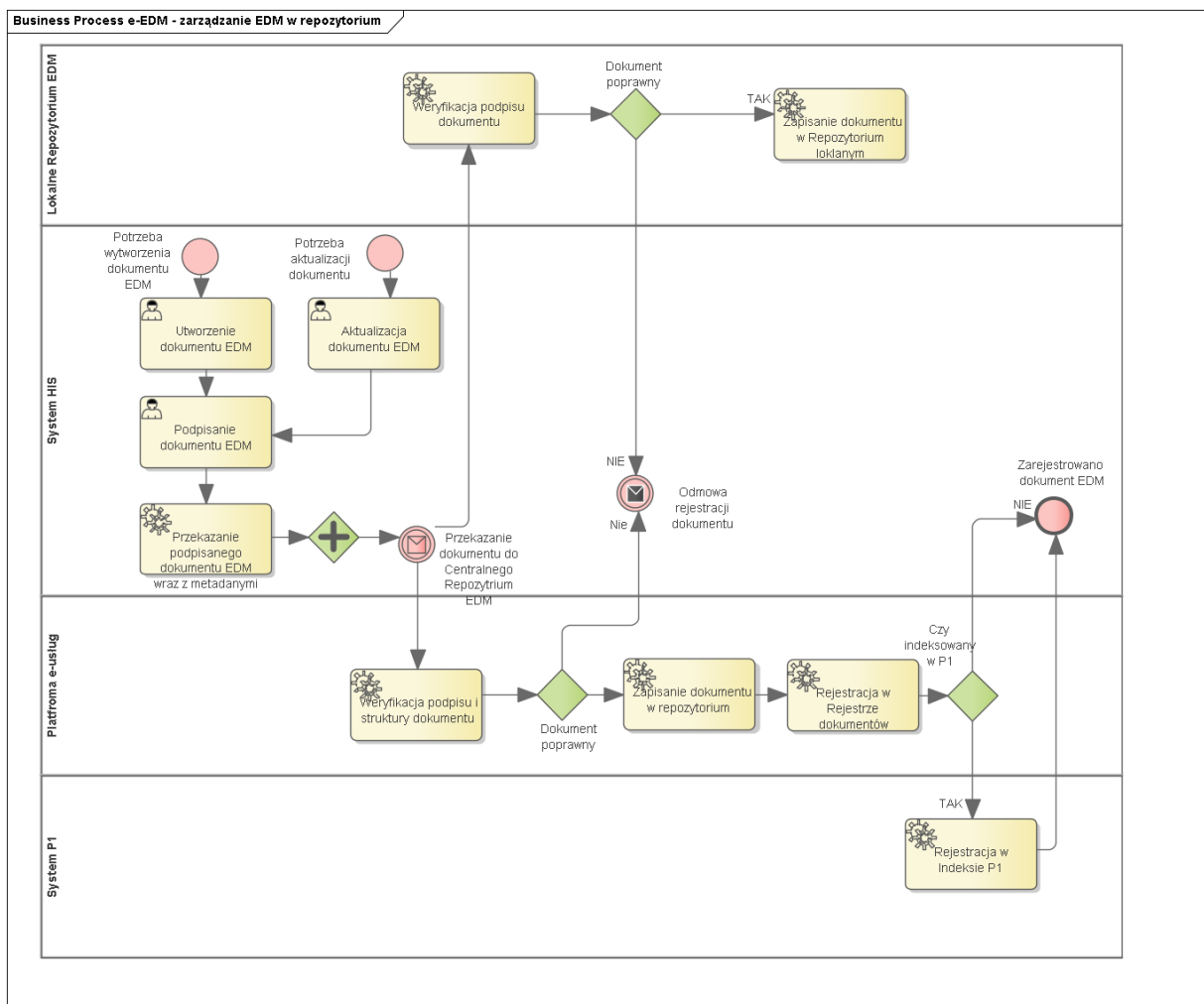
## 2. Procesy w obszarze podmiotu leczniczego











Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
 «BusinessProcess» Zarządzanie EDM w repozytrium	Celem procesu jest umożliwienie podmiotowi leczniczemu przekazanie dokumentów elektronicznych do repozytorium oraz indeksacja tych dokumentów w rejestrze dokumentów Platformy e-usług oraz rejestrze dokumentów Systemu P1.

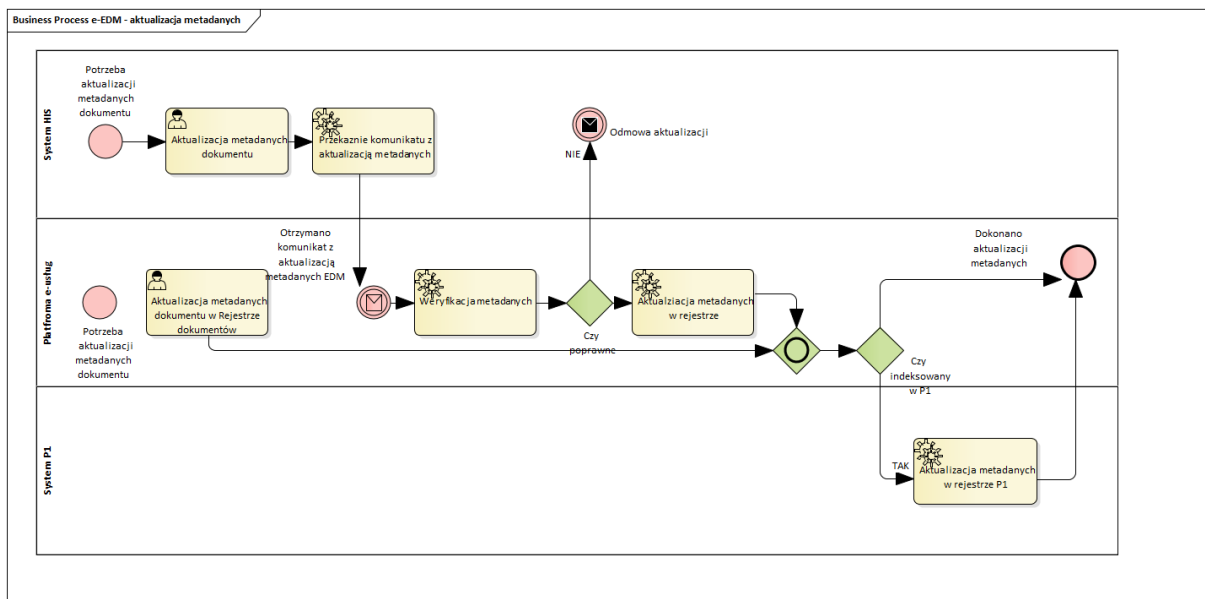
<p>«BusinessProcess» <b>Pozyskanie informacji o EDM pacjenta</b></p>	<p>Celem procesu jest uzyskanie przez uprawniony personel podmiotu leczniczego informacji o dokumentach medycznych dotyczących historii choroby pacjenta na podstawie indeksów dokumentów Platformy e-usług i innych domen współpracujących w szczególności indeksu dokumentów Systemu P1.</p>
<p>«BusinessProcess» <b>Pobranie dokumentacji pacjenta</b></p>	<p>Celem procesu jest uzyskanie dostępu do dokumentów elektronicznych funkcjonujących w repozytoriach dokumentów zintegrowanych w ramach Systemu Informacji Medycznej.</p>

### Zarządzanie EDM w repozytorium



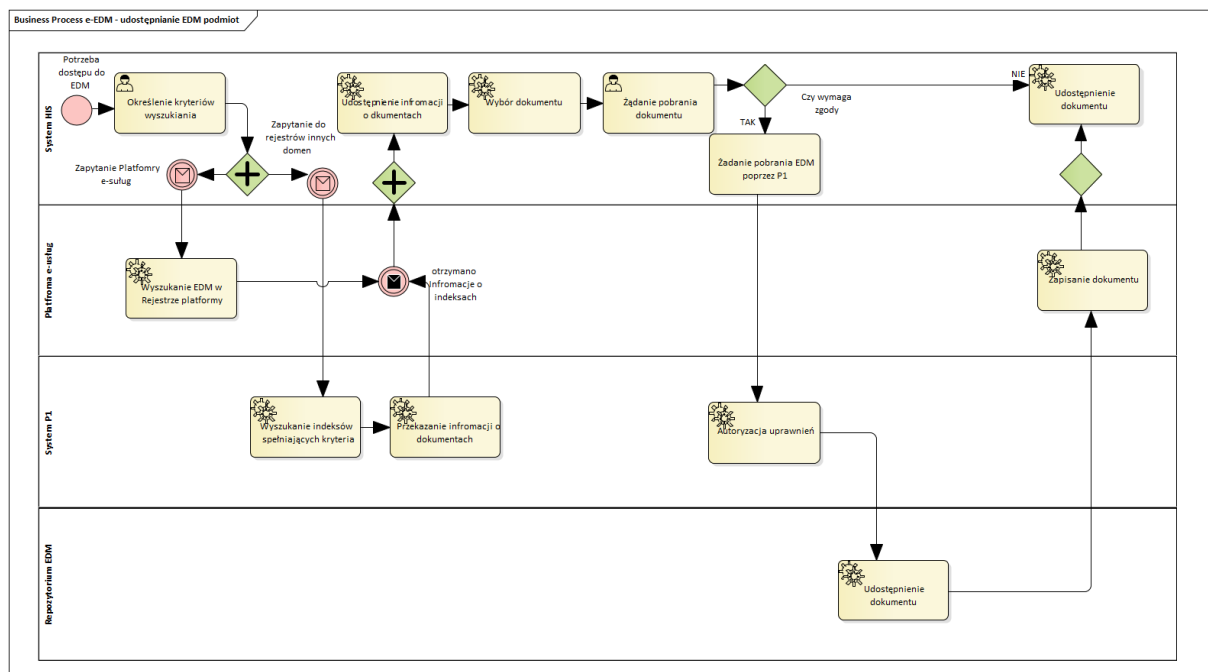
Krok procesu	Opis działań
 <p>Utworzenie dokumentu EDM</p>	<p>Zaistniała potrzeba by pracownik podmiotu leczniczego w ramach dokumentacji procesu leczenia w systemie HIS wytworzył dokument elektroniczny. System HIS generuje dokument na żądanie użytkownika.</p>
 <p>Aktualizacja dokumentu EDM</p>	<p>Zaistniała potrzeba by pracownik podmiotu leczniczego w ramach dokumentacji procesu leczenia w systemie HIS zmodyfikował dokument elektroniczny wcześniej wytworzony. System HIS generuje nową wersję dokument na żądanie użytkownika.</p>
 <p>Podpisanie dokumentu EDM</p>	<p>Pracownik podmiotu leczniczego podpisuje dokument z wykorzystaniem mechanizmów udostępnionych przez system HIS.</p>
 <p>Przekazanie podpisanego dokumentu EDM wraz z metadanymi</p>	<p>System HIS przekazuje podpisany dokument do Repozytorium Centralnego na Platformie e-usług. Jeżeli istnieje lokalne repozytorium dokument powinien być zapisany również w repozytorium lokalnym.</p>
 <p>Weryfikacja podpisu i struktury dokumentu</p>	<p>Repozytorium dokumentów weryfikuje dokument pod kątem zgodności typu dokumentu z wymaganiami co do struktury i zawartości, weryfikuje podpis dokumentu oraz zgodność metadanych z zawartością dokumentu. W przypadku stwierdzonych braku wysyła odmowę rejestracji z podaniem przyczyny.</p>
 <p>Zapisanie dokumentu w repozytorium</p>	<p>W przypadku, gdy dokument jest poprawny dokonuje zapisu dokumentu w repozytorium. W przypadku, gdy jest to modyfikacja już zarejestrowanego dokumentu zachowuje powiązanie do poprzedniej wersji.</p>
 <p>Rejestracja w Rejestrze dokumentów</p>	<p>Po zapisaniu dokumentu w Repozytorium dokumentów ten komponent dokonuje zgłoszenia lub aktualizacji metadanych dokumentu w Rejestrze dokumentów.</p>
 <p>Rejestracja w Indeksie P1</p>	<p>W przypadku, gdy typ dokumentu powinien być indeksowany w P1 repozytorium dokonuje również indeksacji dokumentu w rejestrze Systemu P1.</p>





## Aktualizacja metadanych EDM



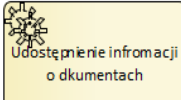
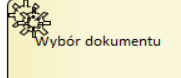
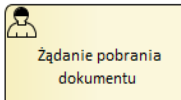
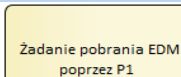
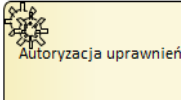
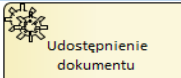
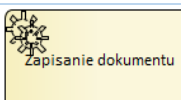
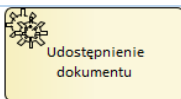
Krok procesu	Opis działań
Aktualizacja metadanych dokumentu	Uprawniony użytkownik w systemie HIS aktualizuje metadane dokumentu EDM
Przekazanie komunikatu z aktualizacją metadanych	System HIS w roli administrator dokumentu przekazuje metadane do Repozytorium dokumentów.
Weryfikacja metadanych	Platforma e-usług weryfikuje metadane dokumentu
Aktualizacja metadanych w rejestrze	Platforma e-usług aktualizuje metadane dokumentu w Rejestrze.
Aktualizacja metadanych dokumentu w Rejestrze dokumentów	Administrator rejestru dokumentów dokonuje aktualizacji metadanych dokumentu za pomocą GUI modułu administracyjnego Domeny IHE.
Aktualizacja metadanych w rejestrze P1	W przypadku, gdy dany typ dokumentu indeksowany jest w systemie P1 Platforma aktualizuje metadane dokumentu w Rejestrze Systemu P1.

## Uzyskanie informacji o EDM / Pobranie dokumentacji pacjenta – podmiot leczniczy

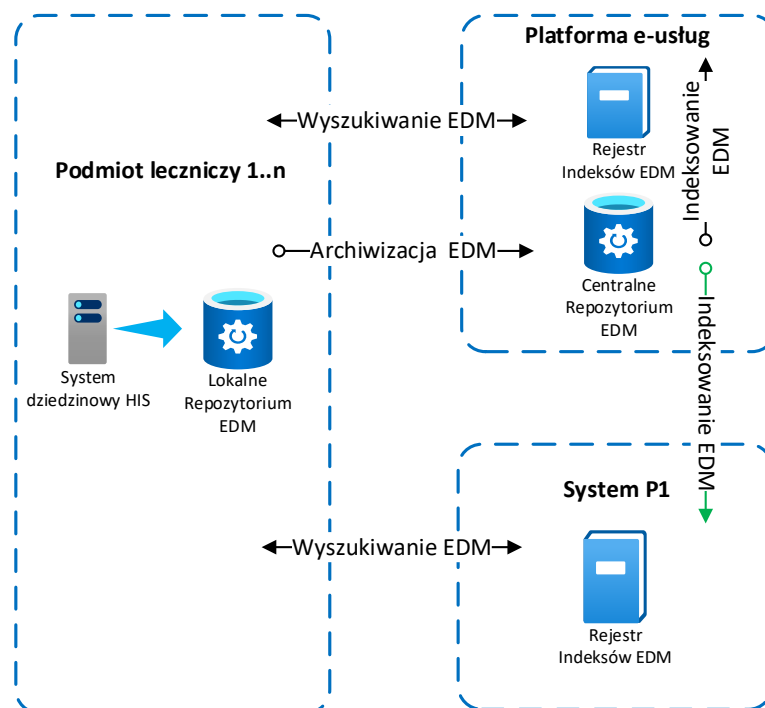


Krok procesu	Opis działań
 Określenie kryteriów wyszukiwania	Personel medyczny podmiotu leczniczego w systemie HIS określa kryteria wyszukiwania EDM w szczególności określa pacjenta, którego dane dotyczą.
 Wyszukiwanie EDM w Rejestrze platformy	Platforma e-usług wyszukuje w rejestrze dokumentów wszystkie dokumenty EDM dotyczące pacjenta, spełniające kryteria wyszukiwania, do których dana osoba personelu posiada uprawnienia.
 Wyszukiwanie indeksów spełniających kryteria	System HIS wysyła równoległe do zapytania do Platformy e-usług zapytanie o indeksy dokumentacji do innych zintegrowanych domen IHE w szczególności do Rejestru Platformy P1
 Przekazanie informacji o dokumentach	Rejestr P1 wyszukuje wszystkie dokumenty EDM dotyczące pacjenta, spełniające kryteria wyszukiwania, do których dana osoba personelu posiada uprawnienia i przekazuje informacje do Platformy e-usług.



 <p>Udostępnienie informacji o dokumentach</p>	<p>Platforma e-usług przekazuje informacje o indeksach dokumentacji do systemu HIS.</p>
 <p>Wybór dokumentu</p>	<p>System HIS wyświetla informacje o dostępnych dokumentach personelowi medycznemu, który ma możliwość pobrania dokumentów go interesujących.</p>
 <p>Żądanie pobrania dokumentu</p>	<p>System HIS wysyła żądanie udostępnienia dokumentu EDM</p>
 <p>Żądanie pobrania EDM poprzez P1</p>	<p>W przypadku, gdy dokument wymaga zgody System HIS wysyła żądanie autoryzacji dostępu do dokumentu zgodnie z dokumentacją integracyjną Systemu P1 w szczególności rozdziałem „Wymiana EDM dla przypadku dokumentu zaindeksowanego w P1” w celu uzyskania tokenu SAML</p>
 <p>Autoryzacja uprawnień</p>	<p>System P1 weryfikuje uprawnienia do dokumentu i w przypadku pozytywnym przekazuje informacje dostępowe do repozytorium oraz token SAML</p>
 <p>Udostępnienie dokumentu</p>	<p>Repozytorium, które przechowuje dokument na podstawie danych autoryzacyjnych z systemu P1 udostępnia dokument Platformie e-usług.</p>
 <p>Zapisanie dokumentu</p>	<p>Po udostępnieniu dokumentu następuje jego zapisanie w Repozytorium dokumentów Platformy e-usług</p>
 <p>Udostępnienie dokumentu</p>	<p>W przypadku, gdy pozytywnie zostały zweryfikowane uprawnienia podmiotu leczniczego i personelu do dokumentu jest on udostępniany do Systemu HIS. Dla dokumentów zapisanych w Repozytorium dokumentów Platformy e-usług niewymagających zgody dokument jest od razu udostępniany systemowi HIS.</p>

Ramowy schemat przepływu informacji, który będzie realizowany w ramach Projektu z wykorzystaniem systemów dziedzinowych podmiotów leczniczych (Partnerów), Platformy e-usług oraz systemu P1 przedstawia poniższy diagram:



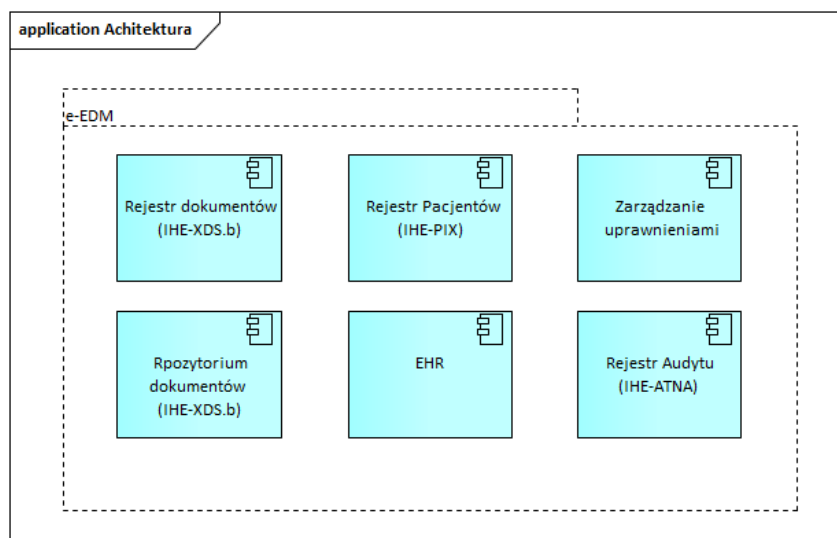
Ryc. Diagram przepływu informacji o EDM w ramach Projektu.

### Architektura logiczna e-EDM

W ramach realizacji projektu w Platformie e-usług zostanie uruchomiona Domena IHE MSWiA, z którą Wykonawca zobowiązany będzie zintegrować dostarczane/modyfikowane Systemy Dziedziny zgodnie z wymaganiami SWZ.

Platforma e-usług będzie umożliwiała udostępnianie i wymianę dokumentów medycznych w oparciu o koncepcję architektoniczną repozytoriów i rejestru dokumentów opisaną w profilu integracyjnym IHE XDS.b.

Architektura Platformy e-usług w zakresie Domeny IHE będzie obejmować następujące komponenty:



Podstawowym elementem tego rozwiązania w zakresie przechowywania EDM będą dwa komponenty:

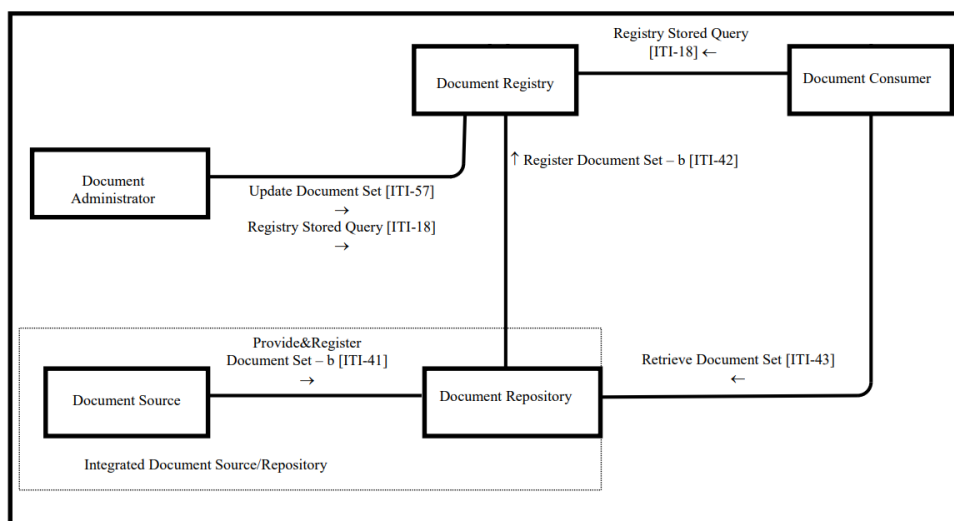
- Rejestr dokumentów (indeksów EDM)
- Centralne Repozytorium dokumentów EDM

Zakłada się, że Centralne Repozytorium dokumentów EDM będzie stanowiło podstawowe źródło udostępniania dokumentów EDM w ramach Systemu Informacji Medycznej oraz będzie stanowiło archiwum długoterminowego przechowywania dokumentacji medycznej dla wszystkich podmiotów leczniczych uczestniczących w projekcie. Podmioty lecznicze będą wyposażone w lokalne repozytoria EDM zintegrowane z systemem HIS. Repozytorium Centralne będzie stanowiło element bezpieczeństwa przechowywania danych w długim okresie czasu oraz będzie zapewniało wysoką dostępność dokumentów w ramach systemu SIM.

Dokumenty EDM, dla których istnieje obowiązek indeksowania w systemie P1 będą przekazywane przez System HIS podmiotu leczniczego do Centralnego Repozytorium EDM, które będzie indeksowało te dokumenty zarówno w Rejestrze Systemu P1 jak i w Rejestrze Platformy e-usług. Dokumenty, indeksowane tylko w domenie Platformy e-usług nie będą indeksowane po stronie Systemu P1.

Architektura usługi e-EDM będzie zgodna ze standardem IHE-XDS.b i będzie przyjmować dokumenty zgodne ze standardem HL7 CDA v3 oraz DICOM, które to standardy zostały wskazane jako obowiązujące na stronach internetowych Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia dnia 28 marca 2013 r. w sprawie wymagań dla Systemu Informacji Medycznej (Dz.U.13.463). Repozytorium będzie pozwalało na gromadzenie również innych typów dokumentów, które zostały opatrzone zestawem metadanych zgodnych z IHE, a które dopuszczone są Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2015 poz. 2069).

## Architektura logiczna wymiany danych IHE-XDS.b



Źródło: Dokumentacja integracyjna Systemu P1

W zakresie wymiany dokumentacji medycznej w domenie IHE założono spójność komunikatów pomiędzy standardami obowiązującymi w Systemie P1. Zakłada się zgodności metadanych IHE ze standardami obowiązującymi w ramach wymiany dokumentów z systemem P1 zgodnie z dokumentem „Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie obsługi EDM” oraz „Zakres metadanych XDS obsługiwanych na środowisku integracyjnym” publikowanymi przez Centrum e-Zdrowia w Warszawie.

W ramach wymiany dokumentów EDM w projektowanym rozwiązaniu będą uczestniczyć następujące role.

**Document Registry (Rejestr dokumentów)** – tę rolę będą pełniły dwa podsystemy rejestr dokumentów prowadzony na Platformie e-usług oraz Rejestr dokumentów na Platformie P1. Do zaindeksowania dokumentu w rejestrze służy operacja zapisu indeksów (rozszerzona o identyfikator zdarzenia medycznego) RegisterDocumentSet oznaczona w specyfikacji profilu symbolem ITI-42;

Zakłada się, że na Platformie e-usług wymagane będzie indeksowanie następujących typów dokumentów

Typ dokumentu	Indeksowany w P1	Uwagi
Informacja dla lekarza kierującego/POZ	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS

<b>Karta odmowy przyjęcia do szpitala</b>	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
<b>Karta przebiegu ciąży</b>	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
<b>Protokół operacyjny</b>	TAK	
<b>Wpis do karty uodpornienia</b>	TAK	
<b>Karta wywiadu lekarskiego</b>	TAK	Wykonawca Platformy e-usług we współpracy z Zamawiającym oraz dostawcami systemów HIS wypracuje szablon dokumentu zgony z HL7 CDA. Dostawcy systemów HIS Partnerów będą zobowiązani do zaimplementowania procesu generacji dokumentu po stronie systemów HIS.
<b>Karta wywiadu pielęgniarskiego</b>	TAK	
<b>Karta pielęgniarskiej oceny stanu pacjenta</b>	TAK	
<b>Zalecenia pielęgniarskie przy wypisie ze szpitala</b>	TAK	
<b>Wpis do raportu pielęgniarskiego</b>	TAK	
<b>Konsultacja lekarska</b>	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS

<b>Opis badania diagnostycznego</b>	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
<b>Wynik badania laboratoryjnego</b>	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
<b>Karta informacyjna leczenia szpitalnego</b>	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
<b>Historia zdrowia i choroby</b>	NIE	Wykonawca Platformy e-usług we współpracy z Zamawiającym oraz dostawcami systemów HIS wypracuje szablon dokumentu. Dostawcy systemów HIS Partnerów będą zobowiązani do zaimplementowania procesu generacji dokumentu po stronie systemów HIS.
<b>Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej</b>	NIE	Wykonawca Platformy e-usług we współpracy z Zamawiającym oraz dostawcami systemów HIS wypracuje szablon dokumentu zgodny z HL7 CDA. Dostawcy systemów HIS Partnerów będą zobowiązani do zaimplementowania procesu generacji dokumentu po stronie systemów HIS.

Wykonawca Platformy e-usług oraz Dostawcy systemów dziedzicznych partnerów w ramach umów związanych z realizacją Projektu zobowiązani będą do umożliwienia wygenerowania i indeksowania wszystkich typów dokumentów zgodnych z PIK HL7 CDA, które będą wymagane przepisami prawa powszechnie obowiązującego na dzień uruchomienia produkcyjnego Platformy e-usług.

**Document Source** – źródło dokumentów, tj. system podmiotu leczniczego, w ramach którego dokumenty wystawiono;

**Document Repository (Repozytorium dokumentów)** – Centralne Repozytorium EDM Platformy e-usług. Do zapisu dokumentów do repozytorium służy operacja „Provide&RegisterDocumentSet” oznaczona w specyfikacji profilu symbolem ITI-41.

**Document Consumer** – system usługodawcy wyszukującego i pobierającego dokumenty medyczne. Do wyszukania indeksów w rejestrze służy operacja „RegistryStoredQuery” oznaczona w specyfikacji profilu symbolem ITI-18, przy czym nazwa ta oznacza, że rejestr posiada predefiniowane zapytania rozróżniane identyfikatorem, zawierające z góry określoną liczbę atrybutów wyszukiwania. W wyniku wyszukiwania pracownik usługodawcy otrzymuje indeksy, do których posiada prawo dostępu, wraz z informacją o statusie dostępności poszczególnych dokumentów medycznych. W przypadku indeksów ze statusem dostępności „online” możliwe jest potencjalne pobranie dokumentu z repozytorium, w którym jest przechowywany. Do pobrania dokumentów z repozytorium służy operacja „RetrieveDocumentSet” oznaczona w specyfikacji profilu symbolem ITI-43.

Zgodnie z przywołanym standardem system implementujący rolę DocumentConsumer będzie mógł po wyszukaniu indeksów, odnośnie których istnieje zgoda pacjenta na dostęp, pobrać zaindeksowane jako dostępne "online" dokumenty medyczne z repozytorium usługodawcy udostępniającego standardową operacją Webservice „RetrieveDocumentSet”.

**Document Administrator** - Administrator dokumentów jest podmiotem zdolnym do aktualizowania metadanych dokumentu z rejestru. Do aktualizacji służy operacja „UpdateDocumentSet” oznaczona w specyfikacji profilu symbolem ITI-57. Podstawowe operacje wykonywane przez Administratora to zmiana statusu dostępności dokumentu (online/offline), aktualizacja indeksu EDM, aktualizacja i anulowanie indeksu

**Rejestr pacjentów** – w ramach Domeny IHE zostanie uruchomiony komponent zgodny z IHE-PIX, odpowiedzialny za gromadzenie informacji o pacjentach i ich identyfikatorach w lokalnych systemach medycznych oraz mapowanie tych identyfikatorów na identyfikator globalny w ramach domeny IHE. Rejestr pacjentów będzie wykorzystywany w ramach domeny IHE do wsparcia wyszukiwania dokumentacji medycznej pacjentów oraz przez inne komponenty Platformy e-usług w tym w szczególności przez System Raportowo-Analityczny do depersonalizacji danych pacjentów. Każde zdarzenie dodania lub modyfikacji danych po stronie systemu HIS Partnera projektu będzie generować operację modyfikacji rejestru pacjentów. Rejestr powinien obsługiwać następujące operacje zgodnie z profilami IHE\_PIX:

- ✓ Dodanie danych pacjenta: Patient Identity Feed (ITI-44)
- ✓ Odpytanie o globalny identyfikator PIX Query (ITI-45)
- ✓ Zmiana danych pacjenta PIX Update Notification (ITI-46)
- ✓ Zapytanie o dane demograficzne pacjenta: Patient Demographics Query (ITI-47)

**Rejestr audytu** – komponent Domeny IHE odpowiedzialny za gromadzenie logów dostępu do danych zgromadzonych w Repozytorium EDM w szczególności odpowiada za gromadzenie danych o udostępnieniu dokumentu zawierającego dane osobowe. Centralne Repozytorium EDM, w roli Bezpiecznej Aplikacji przekazuje do Repozytorium ATNA funkcjonującym w ramach Domeny IHE informacje dotyczące udostępnienia dokumentu zawierającego dane pacjenta. Dla dokumentów indeksowanych w P1 log udostępnienia będzie przekazywany również na poziom Systemu P1. Do systemu P1 logi aplikacji będą przesyłane po protokole TCP do systemu pośredniczącego po uprzednim uwierzytelnieniu za pomocą certyfikatu. Komponent pośredniczący w zapisie zdarzenia audytu po weryfikacji poprawności przekazanych logów przekaże je do repozytorium ATNA, gdzie zostaną odłożone.

Do przekazywania logów zostanie wykorzystana operacja ITI-20 zgodnie z profilem IHE-ATNA.

Każdy komponent Domeny IHE do określania czasu operacji zobowiązany będzie do wykorzystania operacji ITI-1 Maintain Time z serwera czasu odpowiedzialnego za synchronizację w ramach całej domeny (Time Server)

**Zarządzanie uprawnieniami** – komponent systemu odpowiedzialny za zarządzanie uprawnieniami użytkowników w tym podmiotów leczniczych i ich systemów w zakresie dostępu do repozytorium. Komponent musi realizować również zadania związane z autoryzacją użytkowników w ramach komponentów Platformy e-usług jak i kontekstu na potrzeby wymiany danych w ramach SIM poprzez generację tokenów SAML i/lub JWT.

**EHR** - komponent Platformy e-usług odpowiedzialny za ekstrakcję artefaktów HL7 z dokumentów medycznych zgodnych z tym standardem i udostępnianie ich poprzez usługi REST API uprawnionym systemom. Przechowywane artefakty HL7 powinny być zdepersonalizowane z wykorzystaniem globalnego identyfikatora IHE-PIX.

### **Wymagania integracyjne dla systemów dziedzinowych względem usługi e-EDM udostępnianej**

<b>Kod wymagania</b>	<b>Opis</b>
WYM.EDM.1	System HIS musi obsługiwać procesy biznesowe wskazane w rozdziale 3.5. Procesy muszą być realizowane zgodnie z dokumentacją integracyjną Systemu P1 w zakresie wymiany EDM z tym systemem wg stanu na dzień odbioru systemów.



WYM.EDM.2	<p>System HIS musi umożliwić wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z następującymi profilami IHE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ IHE XDS.b (Cross-Enterprise Document Sharing)</li><li>✓ IHE PIX V3 (Patient Identifier Cross-Referencing)</li><li>✓ PDQ V3 (Patient Demographics Query)</li><li>✓ IHE CT (Consistent Time)</li><li>✓ IHE ATNA (Audit Trail and Node Authentication)</li><li>✓ IHE XCA (Cross-Community Access)</li></ul>
WYM.EDM.3	<p>System HIS musi umożliwić realizację wymiany komunikatów zgodnych z profilem IHE-XDS.b dla roli Document Source, Document Consumer, Document Administrator</p>
WYM.EDM.4	<p>System HIS musi umożliwiać wymianę EDM zgodnie z Ustawą o Systemie Informacji w Ochronie Zdrowia i ze standardami określonymi przez Centrum e-Zdrowia w dokumencie „Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie obsługi EDM” wg stanu aktualnego na dzień uruchomienia produkcyjnego systemu</p>
WYM.EDM.5	<p>System HIS musi umożliwiać rejestrowanie i archiwizację EDM w Rejestrze EDM Platformy e-usług MSWiA zgodnie z profilem IHE-XDS.b oraz metadanymi zgodnymi ze stosowanymi w Systemie P1</p>
WYM.EDM.6	<p>System HIS musi umożliwiać podłączenie do wielu Domen IHE, tak by mógł pozyskiwać informacje o dokumentacji medycznej pacjenta rejestrowane w tych domenach. W szczególności musi umożliwić podłączenie do Domeny Szpitali MSWiA oraz Domeny Systemu P1.</p>
WYM.EDM.7	<p>System HIS musi umożliwić generowanie dokumentów EDM zgodnych z PIK HL7 CDA oraz przekazanie ich do lokalnego oraz Centralnego Repozytorium EDM. W szczególności dotyczy to następujących dokumentów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Karta informacyjna leczenia szpitalnego</li><li>• Karta odmowy przejęcia do szpitala</li><li>• Opis badania diagnostycznego</li><li>• Wynik badania laboratoryjnego</li><li>• Informacja dla lekarza kierującego/POZ</li></ul>

WYM.EDM.8	<p>System HIS musi umożliwić generowanie dokumentów EDM wymaganych w Domenie IHE MSWiA oraz przekazanie ich do lokalnego oraz Centralnego Repozytorium EDM. W szczególności dotyczy to następujących dokumentów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Historia zdrowia i choroby</li><li>• Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej</li></ul>
WYM.EDM.9	<p>System HIS musi umożliwić złożenie podpisu elektronicznego pod dokumentami elektronicznymi przekazywanymi. Zakres obsługiwanych podpisów powinien obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ podpis elektroniczny weryfikowany certyfikatem kwalifikowanym</li><li>✓ podpis zaufany</li><li>✓ podpis elektroniczny weryfikowany certyfikatem ZUS</li><li>✓ podpis osobisty</li></ul>
WYM.EDM.10	<p>System HIS musi wysyłać bezpośrednio po zarejestrowaniu pacjenta w bazie HIS przysłać informacje o pacjencie do Rejestr Pacjentów zgodny z IHE PIX v3 w celu nadania globalnego identyfikatora pacjentowi.</p>
WYM.EDM.11	<p>System HIS musi umożliwić synchronizację danych pacjenta z Rejestrem pacjentów Platformy e-usług z wykorzystaniem profili integracyjnych IHE minimum w zakresie następujących komunikatów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dodanie danych pacjenta: Patient Identity Feed (ITI-44)</li><li>✓ Odpytanie o globalny identyfikator PIX Query (ITI-45)</li><li>✓ Zmiana danych pacjenta PIX Update Notification (ITI-46)</li><li>✓ Zapytanie o dane demograficzne pacjenta: Patient Demographics Query (ITI-47)</li></ul>
WYM.EDM.12	<p>System HIS nie będzie licencyjnie ograniczał liczby domen IHE, które mogą zostać podłączone do systemu.</p>
WYM.EDM.13	<p>System HIS musi obsługiwać dokumenty medyczne zgodne ze standardem HL7 CDA opisanym przez CEZ na stronie Polska Implementacja HL7 CDA <a href="https://www.cez.gov.pl/HL7POL-1.3.1.2/plcda-1.3.1.2/plcda-html-1.3.1.2/plcda-html-1.3.1.2/rules.html">https://www.cez.gov.pl/HL7POL-1.3.1.2/plcda-1.3.1.2/plcda-html-1.3.1.2/plcda-html-1.3.1.2/rules.html</a></p>
WYM.EDM.14	<p>System HIS musi umożliwiać gromadzenie i wymianę dokumentów medycznych w dowolnym formacie, w szczególności HL7 CDA, PDF, DOC, RTF.</p>

WYM.EDM.15	System HIS musi umożliwiać wymianę dokumentacji medycznej między jednostkami ochrony zdrowia w ramach Systemu Informacji Medycznej w tym pomiędzy Partnerami Projektu.
WYM.EDM.16	Wymiana dokumentacji realizowana jest w poprzez elektroniczną wymianę komunikatów między systemami informatycznymi zgodnie z profilami integracyjnymi IHE oraz standardami określonymi w ramach Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie obsługi EDM
WYM.EDM.17	System HIS w procesie wymiany EDM w ramach SIM będzie weryfikował uprawnienia podmiotu leczniczego wnioskującego o dostęp zgodnie z politykami dostępu określonymi w ramach Systemu P1. W szczególności wymiana danych będzie oparta o zgodę pacjenta na udostępnienia dokumentacji medycznej udzieloną w systemie Internetowe Konto Pacjenta lub o polityki dostępowe określone w ramach SIM: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ratowanie życia</li><li>• Kontynuacja leczenia</li><li>• Prawo Autora dokumentu</li><li>• Prawo pacjenta</li></ul>
WYM.EDM.18	System HIS musi umożliwiać przekazywanie wyników badań obrazowych w formacie DICOM.
WYM.EDM.19	System HIS będzie umożliwiał komunikację z pomocą sieci Internet. Komunikacja będzie realizowana za pomocą szyfrowanych kanałów komunikacji np. TLS
WYM.EDM.20	W ramach wymiany danych przesyłane dane muszą być szyfrowane i podpisywane podpisem elektronicznym w celu uniemożliwić odczytanie lub sfałszowanie komunikatu przez osoby nieuprawnione.
WYM.EDM.21	System HIS umożliwi pobranie dokumentacji medycznej wybranego pacjenta na podstawie indeksów dokumentacji zgromadzonych w Rejestrach EDM podłączonych domen IHE.
WYM.EDM.22	System HIS przed przesłaniem dokumentów do Repozytorium musi umożliwiać weryfikację dokumentów na zgodność z wymaganą strukturą dokumentów w szczególności zgodnie ze specyfikacją PIK HL7 CDA oraz specyfikacjami dokumentów spoza PIK HL7 CDA obowiązującymi w ramach Domeny IHE MSWiA.

WYM.EDM.23	System HIS musi umożliwić wygenerowanie i przekazanie metadanych dokumentów zgodnie z zakresem metadanych określonych w ramach SIM.
WYM.EDM.24	System HIS umożliwia personelowi medycznemu wyszukanie dokumentów znajdujących się w rejestrach IHE po wszystkich metadanych je opisujących.
WYM.EDM.25	System HIS umożliwia prezentację listy dokumentów medycznych pacjenta reprezentowanych w Rejestrze dokumentów.
WYM.EDM.26	System HIS umożliwia prezentację listy dokumentów medycznych pacjenta reprezentowanych w innych rejestrach dokumentów obsługujących wymianę międzydomenową w oparciu o profil IHE XCA.
WYM.EDM.27	Lista prezentowanych dokumentów medycznych może być filtrowana wg wybranych przez użytkownika parametrów, w szczególności: daty wystawienia dokumentu, typu dokumentu, daty usługi/wizyty/pobytu, rodzaju placówki, nazwiska wystawcy lub nazwy podmiotu będącego wystawcą dokumentu.
WYM.EDM.28	System HIS umożliwia prezentację dokumentu medycznego zgodnego z HL7 CDA lub zapisanego w formacie XACML znajdującego się w repozytorium dokumentów za pomocą transformaty referencyjnej.
WYM.EDM.29	System HIS musi umożliwić zmianę metadanych dokumentu medycznego zgodnie z transakcją ITI 57
WYM.EDM.30	System HIS musi komunikować się z podmiotami leczniczymi oraz innymi systemami zewnętrznymi poprzez szyfrowane kanały dostępu z wykorzystaniem takich standardów jak WS-Security i/lub https
WYM.EDM.31	Przy uwierzytelnianiu systemów zewnętrznych akceptowane są tylko certyfikaty wystawione przez zaufanego publicznego dostawcę. Dostawca musi być w stanie wykonywać weryfikację właściciela domeny
WYM.EDM.32	System musi umożliwiać generację tokenów SAML na potrzeby uwierzytelnienia użytkowników zapisujących, wyszukujących lub pobierających dokumenty z Repozytorium dokumentów i Rejestru dokumentów
WYM.EDM.33	Dostęp użytkowników do dokumentów musi być oparty o uprawnienia i musi być rozliczalny to jest operacje dostępu do danych i dokumentów muszą być logowane w Rejestrze audytu. Logi zdarzeń powinny być zgodne z IHE-ATNA

WYM.EDM.34	System HIS musi zapewnić obsługę sytuacji awarii P1 zgodnie z przepisami ustawy o SIOZ i Dokumentacją integracyjną dla ZM i EDM oraz Dokumentacją integracyjną w zakresie zgód.
WYM.EDM.35	System powinien zapewnić możliwość synchronizacji czasu z usługą udostępnioną przez Główny Urząd Miar zgodnie z wymaganiami określonymi w Dokumentacji integracyjnej dla ZM i EDM.

### 3.5.3.3.2 Wymagania integracyjne w zakresie e-Rejestracji

#### e-Rejestracja

Celem e-usługi jest umożliwienie pacjentowi elektronicznej rezerwacji terminu realizacji świadczenia opieki zdrowotnej udostępnianego przez podmioty lecznicze uczestniczące w Projekcie. System będzie prezentował dostępne podmioty, poradnie i terminy tak by pacjent mógł dokonać samodzielnego wyboru podmiotu leczniczego, w którym chciałby skorzystać ze świadczenia opieki zdrowotnej. e-Rejestracja będzie udostępniana przez przeglądarkę internetową i wymaga posiadania konta użytkownika. Pacjent będzie mógł dokonać rejestracji niezależnie od miejsca pobytu dzięki udostępnieniu tej usługi także na urządzenia mobilne.

e-Rejestracja umożliwi pacjentom wyszukiwanie świadczeń zdrowotnych (poradni, usług, badań diagnostycznych), dla których chcą zarezerwować termin wizyty. Wyszukiwanie odbywać się będzie z uwzględnieniem różnych kryteriów w tym również z wykorzystaniem inteligentnych mechanizmów wyszukiwania kontekstowego (kognitywnego). Platforma e-usług będzie wspierała pacjenta w wyborze poradni poprzez prezentację parametrów statystycznych poszczególnych komórek organizacyjnych, dla których źródłem będzie hurtownia danych Systemu Raportowo Analitycznego. Pacjent będzie miał możliwość dokonania wyboru usługi, realizującego ją personelu, miejsca realizacji oraz ustalenia daty i godziny wizyty, przy wykorzystaniu udostępnionej listy wolnych terminów. Listy dostępnych terminów dla poszczególnych świadczeń zdrowotnych będą udostępniać podmioty lecznicze (Partnerzy projektu).

Platforma e-usług będzie umożliwiała rezerwację terminu wizyty na podstawie e-skierowania oraz dołączenie e-skierowania do rezerwacji. Platforma e-usług będzie posiadała generator formularzy, za pomocą którego w przypadku usług medycznych wymagających podania przez pacjenta dodatkowych informacji np. dotyczących wywiadu podmiotowego wyświetlany będzie odpowiedni formularz do wypełnienia on-line, zarówno w momencie rezerwacji wizyty jak i w okresie do jej realizacji. System

będzie umożliwiał również przeprowadzania badań satysfakcji z wykorzystaniem komponentu generatora formularzy. Platforma e-usług będzie umożliwiała wysyłanie powiadomień o zmianach w rezerwacji oraz przypomnień o wizycie poprzez zdefiniowane w profilu pacjenta kanały komunikacji (SMS, e-mail).

### Wymagania ogólne dla usług e-rejestracji

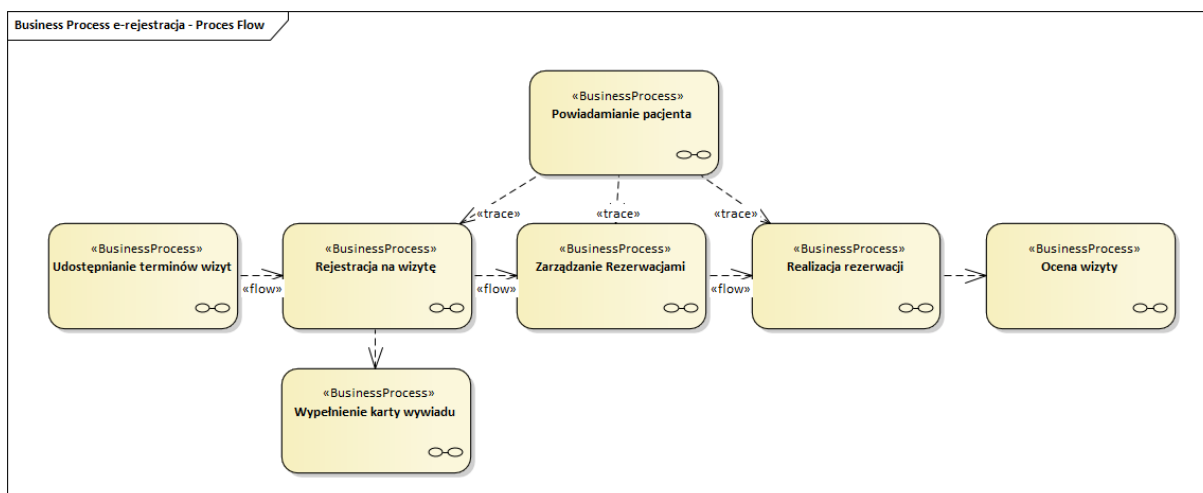
Kod wymagań	Opis wymagania
WYM.E-REJ.1	System HIS musi umożliwiać rezerwację wizyt przez pacjenta za pośrednictwem Internetu z wykorzystaniem Platformy e-usług.
WYM.E-REJ.2	Komunikacja pomiędzy podmiotami leczniczymi uczestniczącymi w projekcie a Platformą e-usług musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych kanałów komunikacji np. SSL.
WYM.E-REJ.3	Komunikacja pomiędzy podmiotami leczniczymi uczestniczącymi w projekcie a Platformą e-usług musi być realizowana z wykorzystaniem otwartych standardów wymiany danych takich jak: WSDL, WS-Security, REST-API, OPEN-API.
WYM.E-REJ.4	Komunikaty w ramach wymiany danych muszą być oparte na otwartych standardach wymiany takich jak: XML, HL7 CDA, HL7 FHIR.
WYM.E-REJ.5	System HIS musi umożliwiać pobranie skierowania z Systemu P1 za pomocą kodu dostępowego, który posiada pacjent
WYM.E-REJ.6	System HIS musi umożliwiać weryfikację pacjenta w kolejce oczekujących aplikacji AP-KOLCE zgodnie z aktualnym opisem interfejsu usługowego publikowanym przez NFZ w dokumencie „System AP-KOLCE Opis interfejsu dostępowego”.
WYM.E-REJ.7	W zakresie obsługi e-skierowań system musi być zgodny z aktualną specyfikacją integracyjną dla Systemu P1 określoną w dokumencie „Dokumentacja integracyjna Systemu p1 w zakresie e-skierowania Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) – faza 2”.
WYM.E-REJ.8	System HIS musi umożliwiać przyjęcie skanu/zdjęcia skierowania dołączonego przez pacjenta podczas rezerwacji wizyty.

WYM.E-REJ.9	<p>System HIS musi umożliwić wymianę komunikatów elektronicznych umożliwiających realizację procesu e-rejestracji zgodnie z opisanymi w OPZ procesami. Musi umożliwić w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Udostępnianie i wymianę terminów rezerwacji wizyt przez podmioty lecznicze</li><li>• Rezerwację wizyty przez pacjenta</li><li>• Zarządzanie rezerwacjami przez pacjenta i podmioty lecznicze</li><li>• Potwierdzenie realizacji lub nieodbycia wizyty</li><li>• Powiadamianie pacjentów o wizytach i zmianach</li><li>• Wymianę dokumentów związanych z rezerwacją i wizytą: skierowanie, wywiad, ocena wizyty</li></ul>
WYM.E-REJ.10	<p>System HIS podczas procesu rezerwacji wizyty powinien blokować termin wskazany przez użytkownika tak by uniemożliwić konflikt terminów pomiędzy użytkownikami.</p>
WYM.E-REJ.11	<p>System HIS nie może wprowadzać ograniczeń w zakresie rejestracji. Wszyscy pacjenci mogą korzystać z tej samej puli dostępnych terminów .</p>
WYM.E-REJ.12	<p>System HIS musi obsłużyć potwierdzenie wizyty przez pacjenta poprzez mechanizmy udostępniane w usłudze e-rejestracji.</p>
WYM.E-REJ.13	<p>System HIS musi umożliwiać przyjęcie on – line „zamówienia” na wystawienie recepty na lek związany z terapią choroby przewlekłej np. w ramach rezerwacji wizyty recepturowej przesłanego przez pacjenta z wykorzystaniem Platformy e-usług</p>
WYM.E-REJ.14	<p>System HIS musi umożliwiać przyjęcie od aplikacji e-Rejestracja załączonych zeskanowanych załączników do rezerwacji wizyty.</p>
WYM.E-REJ.15	<p>System HIS musi umożliwić zarządzanie rezerwacją pacjentowi poprzez Platformę e-usług to jest:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zmianę terminu rezerwacji</li><li>• odwołanie rezerwacji</li><li>• dołączenie skierowania/ e-skierowania</li></ul>

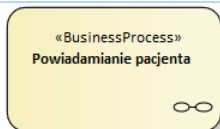
WYM.E-REJ.16	<p>System HIS musi umożliwić podmiotom leczniczym dokonanie i zarządzanie rezerwacjami w poprzez usługi API udostępniona na Platformie e-usług umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wyszukanie dostępnych terminów</li><li>• rezerwację terminu dla pacjenta</li><li>• zmianę terminu rezerwacji</li><li>• odwołanie rezerwacji</li></ul> <p>Rezerwacja dokonana przez inny podmiot w imieniu pacjenta poprzez Portal e-usług jest widoczna w Portalu e-usług i w systemie HIS i można nią również zarządzać.</p>
WYM.E-REJ.17	<p>System HIS musi umożliwiać zarządzanie rezerwacjami podmiotu leczniczego udostępnionymi poprzez Platformę e-usług. W szczególności musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• przekazanie listy wolnych terminów przez podmiot</li><li>• modyfikację listy wolnych terminów</li><li>• modyfikację parametrów rezerwacji pacjentów w tym terminów rezerwacji</li><li>• odwołanie rezerwacji pacjenta</li></ul>
WYM.E-REJ.18	<p>System HIS musi umożliwić przyjęcie dokumentu wywiadu podmiotowego wypełnionego przez pacjenta w ramach procesu e-rejestracji i dołączenie go do dokumentacji medycznej pacjenta.</p>

W skład e-usługi wchodzi następujące procesy zapewniające jej poprawną realizację:



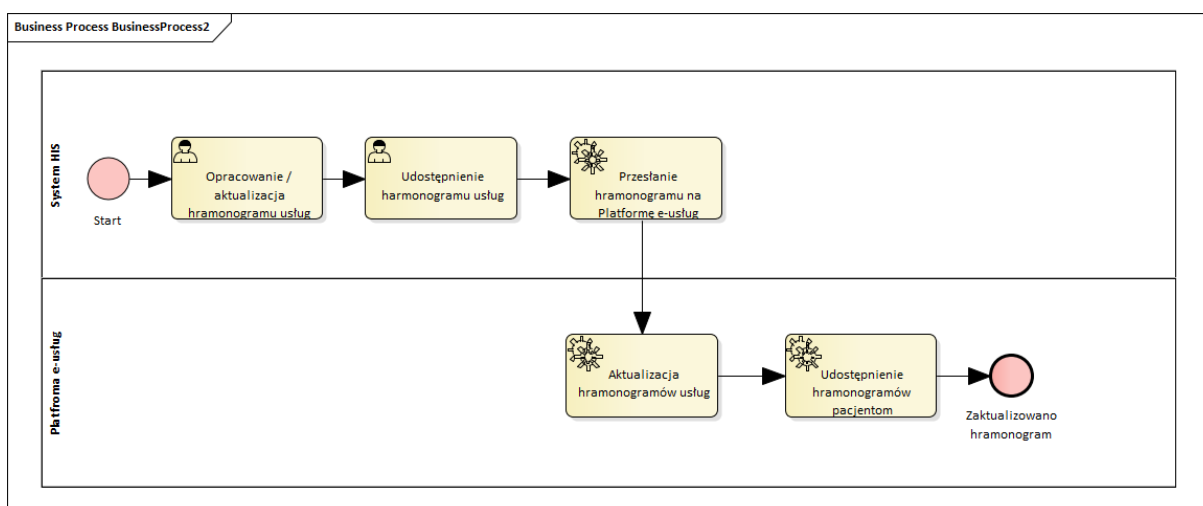


Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
«BusinessProcess» Udostępnianie terminów wizyt	Celem procesu jest udostępnienie na Platformie e-usług dostępnych terminów wizyt, badań diagnostycznych, świadczeń w ramach katalogu NFZ, w ramach których pacjenci będą mogli dokonywać rezerwacji terminów poprzez Internet.
«BusinessProcess» Rejestracja na wizytę	Celem procesu jest rezerwacja wizyty poprzez pacjenta w ramach udostępnionych przez podmioty lecznicze terminów wizyty.
«BusinessProcess» Zarządzanie Rezerwacjami	Celem procesu jest aktualizacja rezerwacji oraz odwołanie zarówno przez pacjenta jak i podmiot leczniczy oraz wymiana informacji o dokonanych zmianach.
«BusinessProcess» Realizacja rezerwacji	Celem procesu jest aktualizacja statusu rezerwacji po ustalonym terminie wizyty w szczególności potwierdzenie odbycia wizyty lub rezygnacji pacjenta z wizyty.
«BusinessProcess» Ocena wizyty	Celem procesu jest umożliwienie pacjentowi oceny jakości obsługi po zakończonej wizycie.
«BusinessProcess» Wypełnienie karty wywiadu	Celem procesu jest zebranie danych wywiadu podmiotowego przed wizytą pacjenta i przekazanie tych informacji do podmiotu leczniczego w formie dokumentu medycznego HL7 CDA.

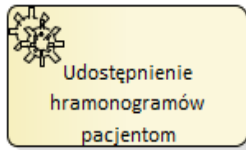


Celem procesu jest powiadomianie pacjenta o zmianach dotyczących rezerwacji oraz przypominanie o zbliżającej się wizycie.

## Udostępnianie terminów wizyty



Krok procesu	Opis działań
Opracowanie / aktualizacja harmonogramu usług	Uprawniony pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS przygotowuje harmonogram pracy poradni/pracowni w ramach którego udostępnia (oznakowuje) określone sloty czasowe jako dostępne dla e-rejestracji w ramach Platformy e-usług.
Udostępnienie harmonogramu usług	Uprawniony pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS zatwierdza i udostępnia przygotowany harmonogram pracy poradni.
Przesłanie harmonogramu na Platformę e-usług	System HIS podmiotu leczniczego przygotowuje komunikat elektroniczny zawierający definicję udostępnionych elementów harmonogramu w ustalonym formacie i przekazuje komunikat na Platformę e-usług.
Aktualizacja harmonogramów usług	Platforma e-usług weryfikuje poprawność komunikatu z definicją harmonogramu. W przypadku poprawnego komunikatu aktualizuje dostępne harmonogramy. W przypadku niezgodności przekazuje komunikat zwrotny do systemu HIS.



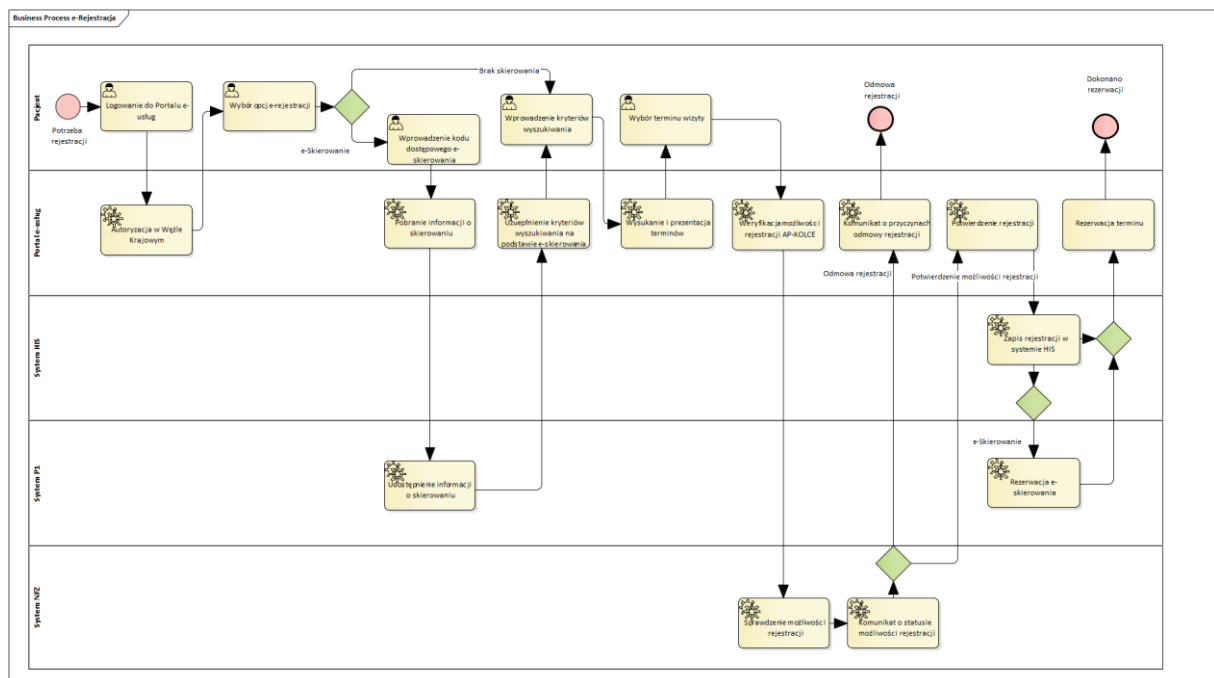
Udostępnienie  
hramonogramów  
pacjentom

Po zakończeniu przetwarzania kompletu danych z podmiotu leczniczego Platforma e-usług udostępnia nowy harmonogram pacjentom.





### Uwaga






W ramach procesu udostępniania terminów wizyt modyfikowane mogą być tylko sloty czasowe, które nie zostały zarezerwowane przez pacjentów. W przypadku konieczności modyfikacji harmonogramu dla slotów zarezerwowanych stosowany jest proces „Zarządzania rezerwacjami”

### Rejestracja pacjenta na wizytę

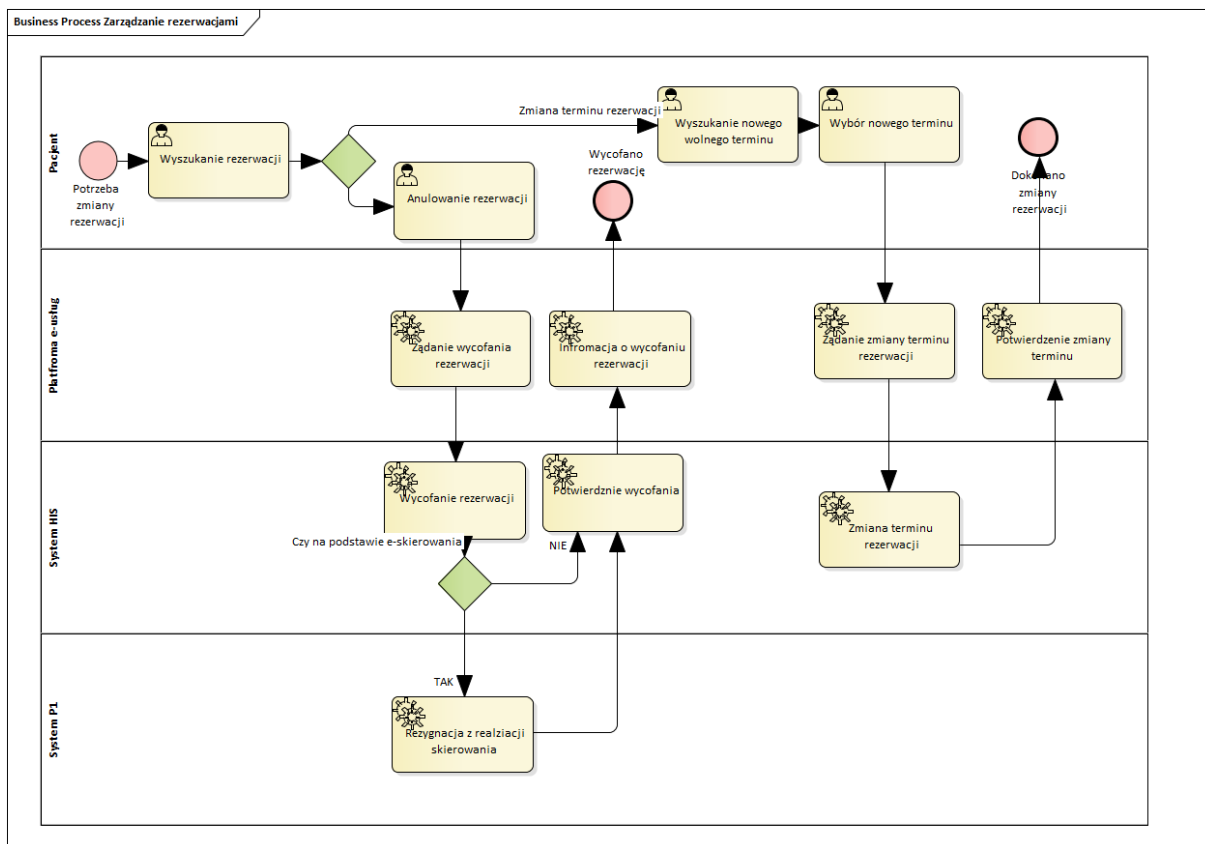


Krok procesu	Opis działań
<p>Logowanie do Portalu e-usług</p>	Pacjent loguje się do Portalu e-usług z wykorzystaniem węzła krajowego.
<p>Autoryzacja w Węzle Krajowym</p>	System Platformy e-usług uwierzytelnia użytkownika z wykorzystaniem węzła krajowego – pozyskuje token autoryzacyjny.









 <p>Wybór opcje rejestracji</p>	<p>Pacjent w Portalu wybiera opcję e-Rejestracji, gdzie w ramach wyboru ma opcję rejestracji na podstawie e-skierowania lub bez e-skierowania.</p>
 <p>Wprowadzenie kodu dostępowego e-skierowania</p>	<p>W przypadku wyboru opcji rezerwacji wizyty na podstawie e-skierowania pacjent podaje kod dostępowy uzyskany podczas wizyty u lekarza.</p>
 <p>Pobranie informacji o skierowaniu</p>	<p>Platforma e-usług na podstawie danych z autoryzacji użytkownika oraz wprowadzonego kodu dostępowego wysyła żądanie przekazania danych skierowania pacjenta.</p>
 <p>Udostępnienie informacji o skierowaniu</p>	<p>System P1 weryfikuje dane z żądania udostępnienia i przekazuje dokument skierowania do Platformy e-usług.</p>
 <p>Uzupełnienie kryteriów wyszukiwania na podstawie e-skierowania</p>	<p>Platforma e-usług na podstawie danych ze skierowania w szczególność takich jak: typ komórki organizacyjnej do której kierowany jest pacjent, kodu procedury ICD9 ze skierowania lub kodu procedury rozliczeniowej NFZ wypełnia kryteria wyszukiwania terminów wizyt dla pacjenta.</p>
 <p>Wprowadzenie kryteriów wyszukiwania</p>	<p>Pacjent ma możliwość doprecyzowania kryteriów wyszukiwania np. wskazania podmiotu, miejscowości, powiatu, lekarza itp. Po uzupełnieniu kryteriów wybiera opcję wyszukania wolnych terminów. W przypadku braku skierowania pacjent samodzielnie wprowadza kryteria również w zakresie usługi, na którą chce zarezerwować wizytę.</p>
 <p>Wyszukanie i prezentacja terminów</p>	<p>Platforma e-usług wśród udostępnionych i wolnych terminów prezentuje możliwe terminy spełniające kryteria wyszukiwania.</p>
 <p>Wybór terminu wizyty</p>	<p>Pacjent wybiera rodzaj i termin wizyty celem dokonania rezerwacji terminu i rejestracji.</p>
 <p>Weryfikacja możliwości rejestracji AP-KOLCE</p>	<p>System na podstawie wprowadzonych danych wysyła komunikat do Systemu NFZ w celu weryfikacji czy możliwa jest rejestracja pacjenta na dane świadczenia to jest czy spełnia kryteria określone przez NFZ. Zamawiający dopuszcza, że w przypadku braku wystarczających danych lub braku</p>

	możliwości autoryzacji w systemie NFZ krok ten będzie realizowany przez system HIS.
 Sprawdzenie możliwości rejestracji	System AP-KOLCE sprawdza możliwość zarejestrowania pacjenta.
 Komunikat o statusie możliwości rejestracji	System AP-KOLCE przekazuje komunikat o statusie w zakresie możliwości rejestracji pacjenta.
 Komunikat o przyczynach odmowy rejestracji	W przypadku, gdy pacjent nie spełnia kryteriów rejestracji np. jest zapisany w zbyt dużej liczbie kolejek na dane świadczenia Platforma e-usług wyświetla komunikat o braku możliwości rejestracji i przyczynach odmowy realizacji e-usługi.
 Potwierdzenie rejestracji	W przypadku potwierdzenia możliwości rejestracji przez system AP-KOLCE Platforma e-usług wysyła żądanie rezerwacji terminu do Systemu HIS
 Rezerwacja e-skierowania	W przypadku, gdy do rezerwacji dołączone jest e-skierowanie System HIS wysyła do systemu P1 operację przyjęcia do realizacji skierowania.
Rezerwacja terminu	Po potwierdzeniu terminu przez system HIS operacji rezerwacji terminu przez pacjenta jest zrealizowane co jest przekazywane pacjentowi w formie komunikatu w interfejsie aplikacji.

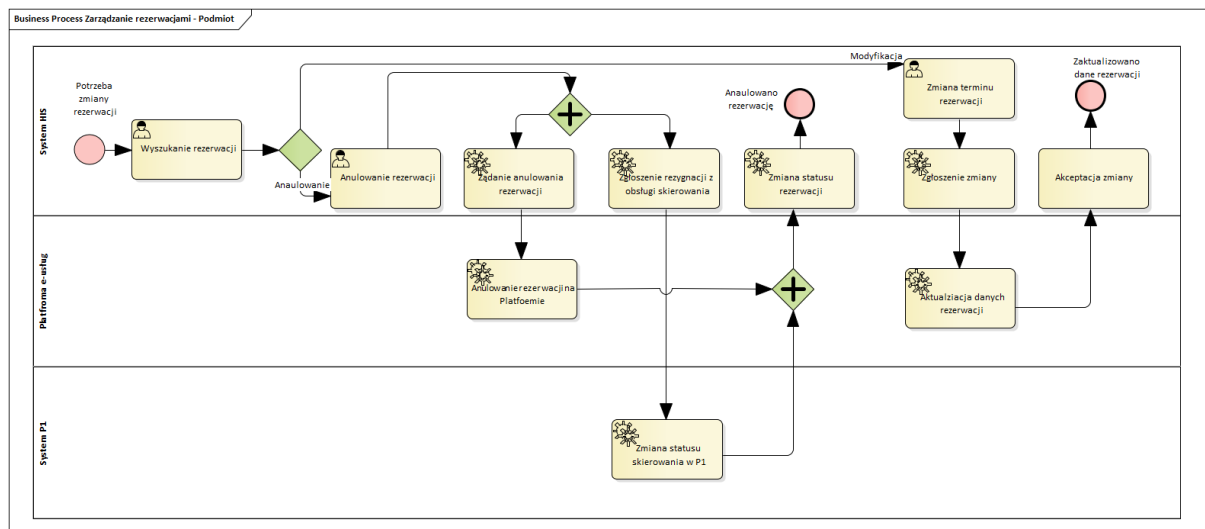
## Zarządzanie rezerwacjami – pacjent









Krok procesu	Opis działań
 Wyszukiwanie rezerwacji	Pacjent po zalogowaniu się do Portalu e-usług z listy aktywnych rezerwacji wizyt ma możliwość wyboru opcji związanych z modyfikacją rezerwacji.
 Anulowanie rezerwacji	Po wybraniu opcji anulowania rezerwacji system wyświetla podsumowanie i prosi o potwierdzenie wyboru.
 Ządanie wycofania rezerwacji	Po potwierdzeniu wyboru Platforma e-usług wysyła ządanie anulowania rezerwacji do systemu HIS.
 Wycofanie rezerwacji	System HIS podmiotu leczniczego weryfikuje ządanie i usuwa pacjenta z listy rezerwacji na wizytę.





 Rezygnacja z realizacji skierowania	W przypadku, gdy do rezerwacji terminu wizyty podpięte było e-skierowanie System HIS wysyła do systemu P1 komunikat rezygnacji z realizacji skierowania.
 Potwierdzenie wycofania	Po skutecznym wycofaniu rezerwacji system HIS wysyła powiadomienie o realizacji transakcji do Platformy e-usług.
 Informacja o wycofaniu rezerwacji	Platforma e-usług zwalania termin rezerwowany przez pacjenta i informuje pacjenta o skutecznym wycofaniu rezerwacji.
 Wyszukanie nowego wolnego terminu	Pacjent wybrał opcję zmiany terminu rezerwacji.
 Wybór nowego terminu	System prezentuje wolne terminy wg kryteriów wyszukiwania poprzedniej rezerwacji. Pacjent wskazuje nowy termin rezerwacji wizyty.
 Żądanie zmiany terminu rezerwacji	Platforma e-usług wysyła żądanie zmiany terminu do systemu podmiotu leczniczego.
 Zmiana terminu rezerwacji	System podmiotu leczniczego weryfikuje dane żądania zmiany terminu i wykonuje operację zwolnienie pierwotnego terminu i rezerwacji nowego. Wysyła powiadomienie o zmianie do Platformy e-usług.
 Potwierdzenie zmiany terminu	Platforma e-usług dokonuje zmiany rezerwacji i wyświetla komunikat o zmianie pacjentowi.

## Zarządzanie rezerwacjami – podmiot leczniczy

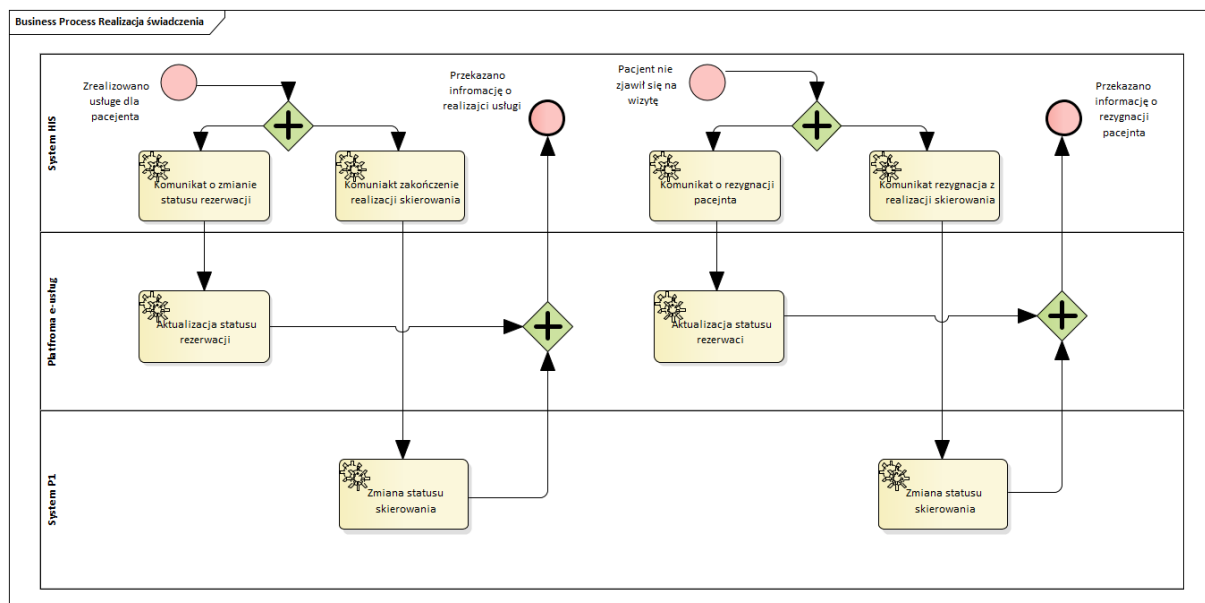







Krok procesu	Opis działań
 Wyszukiwanie rezerwacji	Pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS z listy aktywnych rezerwacji wizyt ma możliwość wyboru opcji związanych z modyfikacją rezerwacji.
 Anulowanie rezerwacji	Po wybraniu opcji anulowania rezerwacji system HIS wyświetla podsumowanie i prosi o potwierdzenie wyboru.
 Ządanie anulowania rezerwacji	System HIS wysyła do Platformy e-usług ządanie anulowania rezerwacji.
 Anulowanie rezerwacji na Platformie	Platforma e-usług weryfikuje ządanie usuwa rezerwację pacjenta i wysyła potwierdzenie do systemu HIS.
 Zgłoszenie rezygnacji z obsługi skierowania	W przypadku, gdy rezerwacja była powiązana z e-skierowaniem System HIS wysyła do platformy P1 zgłoszenie rezygnacji z realizacji skierowania.
 Zmiana statusu skierowania w P1	System P1 obsługuje ządanie i potwierdza jego realizację.






 <p>Zmiana statusu rezerwacji</p>	System HIS anuluje rezerwację pacjenta.
 <p>Zmiana terminu rezerwacji</p>	Pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS wybiera opcję zmiany terminu rezerwacji wizyty i wprowadza nowe dane.
 <p>Zgłoszenie zmiany</p>	System HIS wysyła zgłoszenie zmiany do Platformy e-usług.
 <p>Aktualizacja danych rezerwacji</p>	Platforma e-usług aktualizuje rezerwację pacjenta, zwalnia poprzedni termin i potwierdza zmiany komunikatem do systemu HIS.
<p>Akceptacja zmiany</p>	Po potwierdzeniu zmian na Platformie e-usług system HIS zatwierdza zmiany rezerwacji.

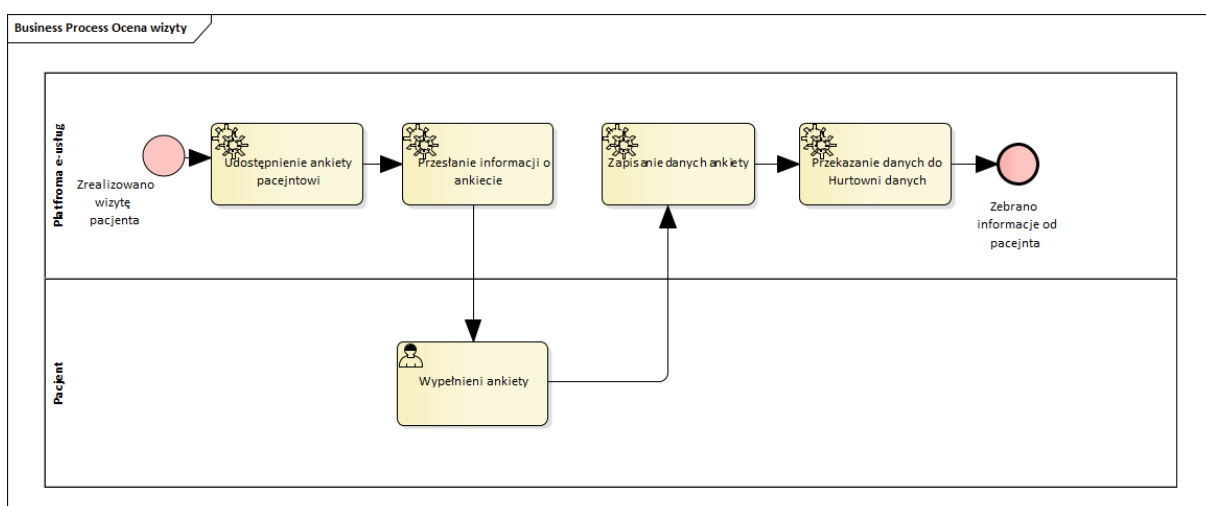
## Realizacja świadczenia








Krok procesu	Opis działań
 Komunikat o zmianie statusu rezerwacji	Po realizacji usługi dla pacjenta, która była zarezerwowana z wykorzystaniem e-rejestracji system HIS przekazuje informacje o realizacji świadczenia do Platformy.
 Aktualizacja statusu rezerwacji	Platforma e-usług aktualizuje status rezerwacji zmieniając go na „zrealizowana”.
 Komunikat zakończenie realizacji skierowania	Jeżeli realizacja świadczenia powiązana była ze skierowaniem System HIS wysyła komunikat o zakończeniu realizacji skierowania do Systemu P1.
 Zmiana statusu skierowania	System P1 dokonuje zmiany status skierowania na zrealizowane.
 Komunikat o rezygnacji pacjenta	W przypadku, gdy pacjent nie stawiał się w umówionym terminie i wizyta nie odbyła się z tej przyczyny system HIS wysyła informacje o tym fakcie do Platformy e-usług.

 <p>Aktualizacja statusu rezerwacji</p>	<p>Platforma e-usług aktualizuje status rezerwacji zmieniając go na „Nie zrealizowana – rezygnacja pacjenta”.</p>
 <p>Komunikat rezygnacja z realizacji skierowania</p>	<p>W przypadku, gdy pacjent się nie pojawi na umówionej wizycie System HIS przesyła do Systemu P1 komunikat o rezygnacji z realizacji skierowania.</p>
 <p>Zmiana statusu skierowania</p>	<p>System P1 dokonuje zmiany status skierowania.</p>

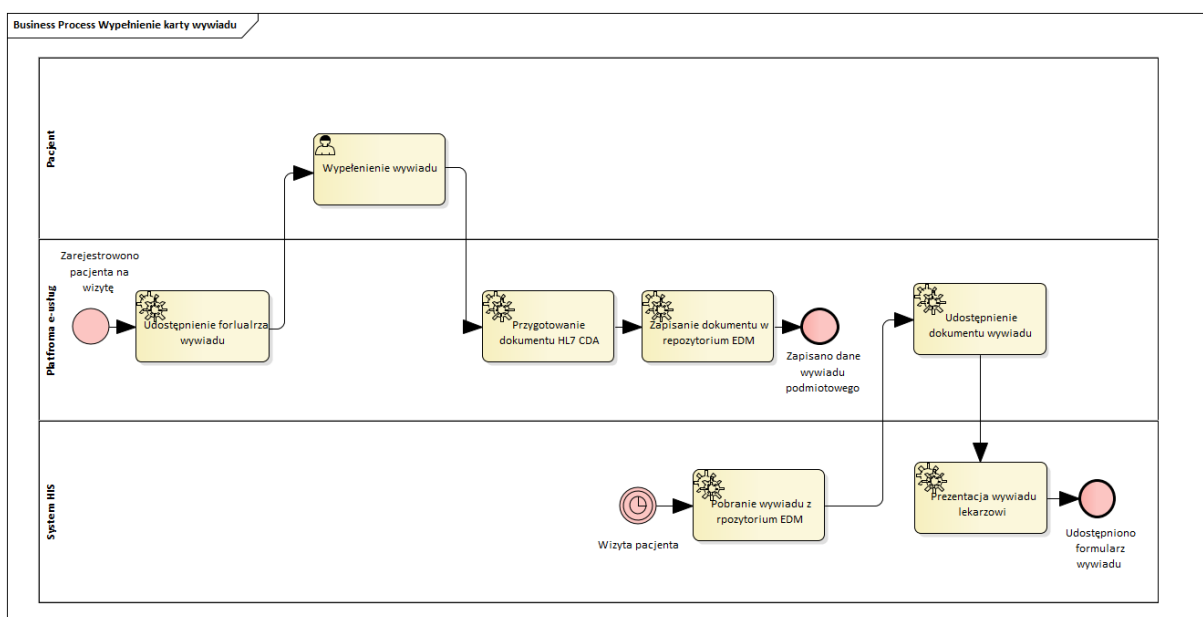
## Ocena wizyty










Krok procesu	Opis działań
 <p>Udostępnienie ankiety pacjentowi</p>	<p>Po zakończeniu realizacji wizyty na podstawie rezerwacji Platforma e-usług udostępnia on-linową ankietę oceny wizyty.</p>
 <p>Przesłanie informacji o ankiecie</p>	<p>Informacja o udostępnieniu ankiety wraz z linkiem przesyłana jest na kanały informacyjne zdefiniowane w koncie pacjenta (e-mail, SMS).</p>

 Wypełnieni ankiety	<p>Pacjent wypełnia ankietę i akceptuje dane w niej zawarte.</p>
 Zapisanie danych ankiety	<p>Platforma zapisuje dane ankiety w bazie.</p>
 Przekazanie danych do Hurtowni danych	<p>Po zapisaniu dane przekazywane są do Hurtowni danych Systemu raportowo analitycznego.</p>

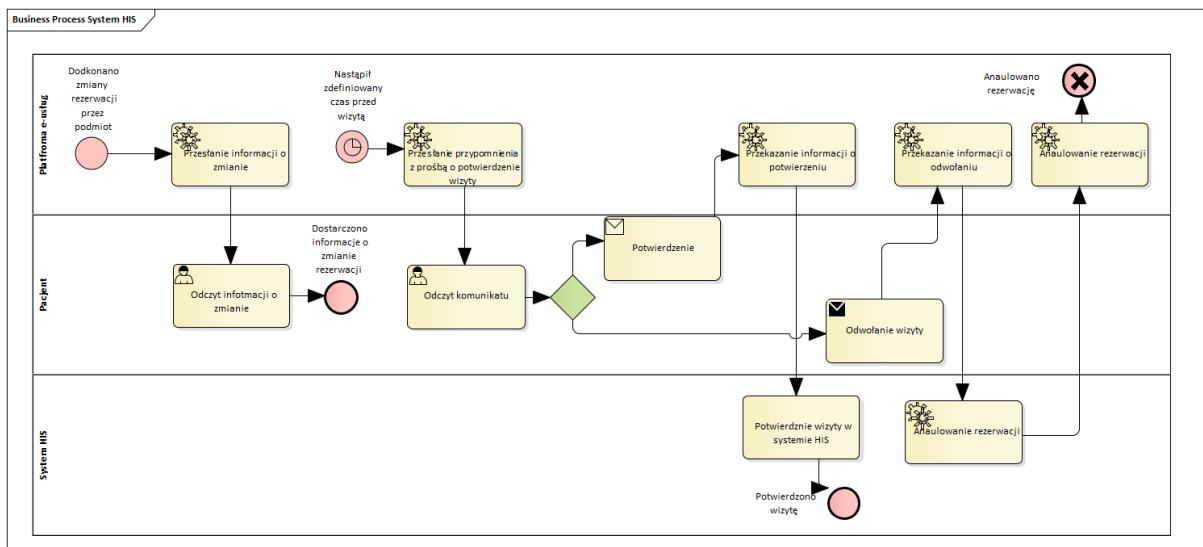
## Wypełnienie karty wywiadu

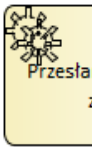
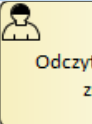
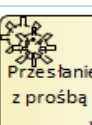
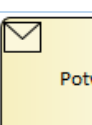
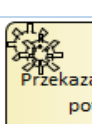
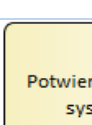






Krok procesu	Opis działań
 Udostępnienie formularza wywiadu	<p>Po rezerwacji terminu wizyty w przypadku pacjentów pierwszorazowych udostępniany jest formularz wywiadu podmiotowego, który pacjent może wypełnić przed wizytą. Informacja o udostępnieniu jest przekazywana pacjentowi na kanały informacyjne zdefiniowane w koncie pacjenta.</p>

 Wypełnienie wywiadu	Pacjent po zalogowaniu na platformie ma możliwość wypełnienia wywiadu.
 Przygotowanie dokumentu HL7 CDA	Po akceptacji wywiadu przez pacjenta przygotowywany jest dokument np. HL7 CDA.
 Zapisanie dokumentu w repozytorium EDM	Dokument jest zapisywany w Repozytorium EDM.
 Pobranie wywiadu z repozytorium EDM	Przed wizytą lub w trakcie System HIS podmiotu leczniczego w którym realizowana jest wizyta ma możliwość pobrania dokumentu z repozytorium.
 Udostępnienie dokumentu wywiadu	Repozytorium weryfikuje uprawnienia i udostępnia dokument do Systemu HIS.
 Prezentacja wywiadu lekarzowi	System HIS prezentuje dane wywiadu lekarzowi.

## Powiadamianie pacjenta



Krok procesu	Opis działań
 Przesłanie informacji o zmianie	Każda zmiana danych rezerwacji nie będąca wynikiem działania pacjenta generuje powiadomienie do pacjenta o zmianie, która zaszła na kanały komunikacji zdefiniowane w profilu (e-mail, SMS).
 Odczyt informacji o zmianie	Pacjent ma możliwość zapoznania się z informacjami o zmianach.
 Przesłanie przypomnienia z prośbą o potwierdzenie wizyty	W określonym (zdefiniowanym w parametrach) dniu Platforma wysyła przypomnienie o wizycie z prośbą o potwierdzenie lub jej odwołanie.
 Potwierdzenie	Pacjent poprzez wysłanie SMS potwierdza wizytę.
 Przekazanie informacji o potwierdzeniu	Platforma e-usług przekazuje informację o potwierdzeniu do systemu HIS.
 Potwierdzenie wizyty w systemie HIS	System HIS odnotowuje fakt potwierdzenie wizyty przez pacjenta.

 Odwolanie wizyty	Pacjent poprzez SMS odwołuje wizytę.
 Przekazanie informacji o odwołaniu	Platforma e-usług przekazuje informacje o anulowaniu wizyty do systemu HIS.
 Anulowanie rezerwacji	System HIS anuluje rezerwację wykonując kroki analogiczne jak w procesie zarządzania rezerwacjami.
 Anulowanie rezerwacji	Platforma e-usług po potwierdzeniu anulowania przez system HIS anuluje rezerwację na platformie.

### Zakres danych w obszarze usługi e-rejestracja

Prezentowany zakres danych ma charakter zakresu minimalnego dla realizacji procesów zaprojektowanych procesów biznesowych. Jeżeli w ramach analizy przedwdrożeniowej zidentyfikowane zostaną dodatkowe informacje niezbędne lub ułatwiające realizację usługi Wykonawca będzie zobowiązany je uwzględnić. Dostawca systemu HIS będzie zobowiązany zaimplementować i wdrożyć w dostarczonym systemie uzgodnione na etapie analizy przedwdrożeniowej formaty komunikatów pozwalających na wymianę danych pomiędzy systemami dziedzinowymi Zamawiającego a Platformą e-usług MSWiA.

Zamawiający zakłada, że opracowane komunikaty będą w maksymalnym możliwym stopniu zgodne z dokumentacją integracyjną udostępnioną przez Centrum e-Zdrowia w dokumencie: „Dokumentacja integracyjna Systemu P1 w zakresie systemu elektronicznej rejestracji „Elektroniczna platforma gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych" (p1) – faza 3”

W szczególności opracowane standardy powinny uwzględniać następujące operacje opisane w tej dokumentacji:

### PRZESŁANIE DANYCH KONFIGURACYJNYCH

Przesłanie inicjalnie informacji oraz w przypadku wystąpienia jakichkolwiek zmian w zakresie przekazywanych danych w tych usługach:

- Przekazanie danych MUŚ: przekazDaneMus – przekazanie niezbędnych danych dotyczących placówki (konkretnej komórki, jednostki)
- Przekazanie danych pracowników: ImportujPracownikowMedycznych - przekazanie listy pracowników medycznych konkretnej komórki, jednostki)

### **ZARZĄDZANIE DOSTĘPNYMI SŁOTAMI (HARMONOGRAMAMI)**

- Przekazywanie informacji o dostępnych slotach (dodaj, zamień, usuń) zarządzajWolnymiSlotami

### **POBRANIE INFORMACJI O WIZYTACH**

- Pobranie informacji z P1 o wizytach: pobierzListeSlotow

### **ZAPIS PACJENTA NA LISTĘ OCZEKUJĄCYCH**

- Sprawdzenie czy pacjent jest umówiony już na wizytę na dane świadczenie: sprawdzCzyPacjentUmowionyNaWizyte
- Sprawdzenie czy pacjent jest już zapisany na liście oczekujących: sprawdzCzyPacjentNaLiscieOczekujacych

### **ZAPIS PACJENTA NA WIZYTY**

- Pobranie listy slotów: PobierzListeSlotow
- Sprawdzenie czy pacjent jest umówiony już na wizytę na dane świadczenie: sprawdzCzyPacjentUmowionyNaWizyte
- Sprawdzenie czy pacjent jest już zapisany na liście oczekujących: sprawdzCzyPacjentNaLiscieOczekujacych
- Dokonanie rezerwacji wstępnej na określony czas na potrzeby wpisania niezbędnych danych: RezerwujWstepnie, anulujRezerwacjeWstepna (anulowanie w przypadku potrzeby zrezygnowania z zapisu na wizytę)
- Dokonanie zapisu na wizytę: zapiszNaWizyte

### **ANULOWANIE / ZMIANA ZAPISU NA WIZYTY**

- Pobranie listy slotów: PobierzListeSlotow
- Dokonanie anulowania wizyty, zmiany terminów lub danych wizyty: anulujWizyty, zmienTerminyWizyt, zmienDaneWizyt



## **OPERACJA ZARZADZAJWOLNYMISLOTAMI**

Operacja zarzadzajWolnymiSlotami służy do masowego dodawania, modyfikowania oraz usuwania wolnych slotów, które pogrupowane, przesyłane są w ramach danego harmonogramu do Platformy e-usług. Sterowanie, jaki typ operacji ma zostać wykonany na danym wolnym slotcie, realizowane jest za pomocą atrybutu typOperacji. Należy przy tym zaznaczyć, że opisywana operacja daje możliwość zarządzania tylko i wyłączenie wolnymi slotami, czyli takimi, do których po stronie Platformy nie zostały jeszcze zapisane wizyty (przypisani pacjenci).

Do zarządzania wizytami służą dedykowane operacje, np.: zapiszNaWizyte, zmienTerminyWizyt.

## **OPERACJA POBIERZLISTESLOTOW**

Operacja pobierzListeSlotow daje podmiotom możliwość pobrania listy slotów na podstawie przesłanych parametrów. Maksymalna ilość zwracanych rekordów ustalana jest po stronie Elektronicznej Rejestracji.

## **OPERACJA ZAPISZNAWIZYTE**

Operacja zapiszNaWizyte daje możliwość zapisania pacjenta na wizytę przez placówkę. Podczas wywołania operacji można zapisać jedną wizytę.

## **OPERACJA ANULUJWIZYTY**

Operacja anulujWizyty daje możliwość anulowania wizyt. W celu zapewnienia możliwości późniejszego zaraportowania powodów skreślenia pacjenta do aplikacji AP-KOLCE, operacja wymaga podania atrybutów wykorzystywanych przez tę aplikację.

## **OPERACJA ZMIENTERMINYWIZYT**

Operacja zmienTerminyWizyt daje możliwość zmiany terminów wizyt. W celu zapewnienia możliwości późniejszego zaraportowania powodów zmian terminów do aplikacji AP-KOLCE, operacja wymaga podania atrybutów wykorzystywanych przez tę aplikację.

## **OPERACJA PRZEKAZDANEMUS**

Operacja przekazDaneMus daje możliwość przekazania aktualnych danych miejsca udzielania świadczenia (MUS) przez podmiot. Dzięki temu Platforma będzie posiadała aktualne dane geolokalizacyjne dot. MUS. Dane MUS powinny być zgodne z danymi z Rejestru Podmiotów wykonujących Działalność Leczniczą (RPWDL).

## **OPERACJA REZERWUJWSTEPNIE**

Operacja rezerwujWstepnie rezerwuje slot dla placówki na określony czas, tak aby slot nie został wykorzystany przez inną osobę w trakcie pracy nad zapisaniem pacjenta na wizytę. Podczas wywołania operacji można rezerwować wstępnie jeden slot. Czas rezerwacji jest określany po stronie systemu domyślna wartość to 10 minut.

#### **OPERACJA ANULUJREZERWACJEWSTEPNA**

Operacja anulujRezerwacjeWstepna anuluje wcześniej dokonaną wstępną rezerwację wizyty na potrzeby zapisania pacjenta na wizytę. Podczas wywołania operacji można anulować jedną rezerwację wstępną.

#### **OPERACJA IMPORTUJPRACOWNIKOWMEDYCZNYCH**

Operacja importujPracownikowMedycznych służy do masowego dodawania informacji dotyczących Pracowników Medycznych, którzy realizują wizyty w ramach danego MUŚ. System Podmiotu (MUŚ) powinien zawsze wysyłać komplet informacji dotyczących danego pracownika medycznego, ponieważ usługa nie realizuje zapisu przyrostowego.

Zakres danych oraz słowniki powinny być zgodne z zakresem opublikowanym przez CEZ z wyłączeniem tych słowników które są rozłączne np. lista świadczeń, która musi być rozłączna z tą opublikowaną przez CEZ

W ramach realizacji Etapu I projektu Wykonawca będzie zobowiązany do współudziału wraz z innymi dostawcami systemów dziedzinowych HIS Partnerów projektu oraz Wykonawcy Platformy e-usług MSWiA, w procesie opracowania standardów komunikatów wymiany danych pomiędzy Systemami Dziedzinowymi a Platformą e-usług oraz technicznych aspektów tej wymiany. Zamawiający w ramach umów na wykonanie Platformy e-usług zapewni współpracę Wykonawców z Dostawcami systemów HIS.

#### **3.5.3.3.3 Wymagania integracyjne w zakresie e-Analiz**

#### **Uwaga!**

**Rolą Wykonawcy w ramach realizacji tego Zamówienia będzie współpraca z Zamawiającym oraz z Wykonawcą Platformy e-usług w zakresie opracowania komunikatów wymiany danych pomiędzy systemami dziedzinowymi Zamawiającego a Platformą e-usług.**

**Po uzgodnieniu komunikatów Wykonawca będzie zobowiązany wykonać, zaimplementować i wdrożyć interfejsy API umożliwiające wymianę danych zgodnie z**

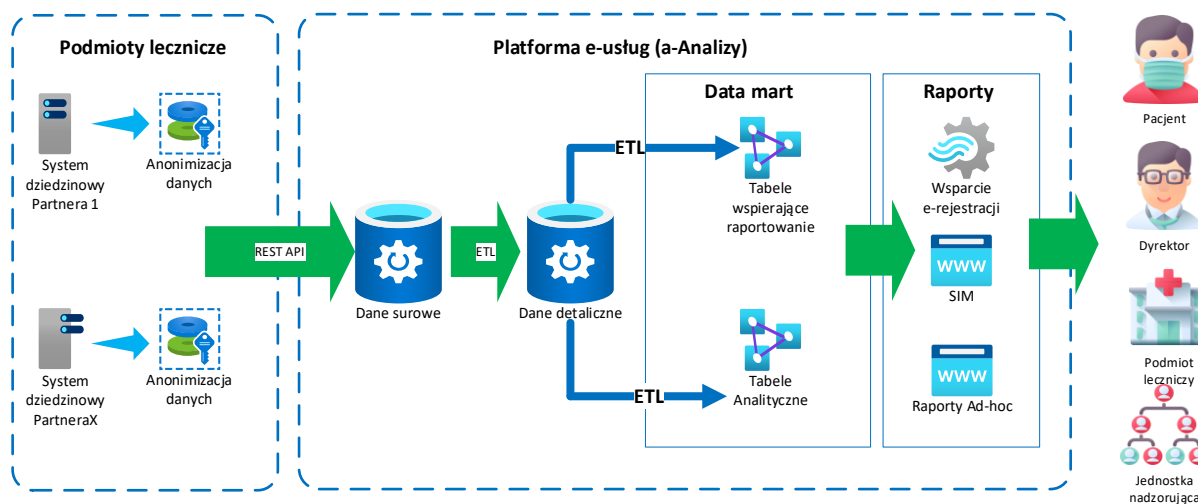
**ustalonymi zakresami, formatami i harmonogramami. System Raportowy realizujący usługę e-Analiz będzie realizował Wykonawca Platformy e-usług wyłoniony w ramach innego postępowania.**

**e-Analizy** to komponent Platformy e-Usług, który odpowiedzialny będzie za integrację, podnoszenie jakości, przetwarzanie i udostępnianie raportów i analiz z danych raportowych pochodzących z dziedziny systemów informatycznych Partnerów projektu. Dane te będą udostępniane dla pacjentów poprzez Platformę e-Usług i będą skorelowane z informacjami o dostępnych świadczeniach zdrowotnych tak by możliwa była analiza ilościowa i jakościowa świadczeń przez pacjenta. Dodatkowo dane te będą udostępniane uprawnionym użytkownikom Partnerów i Lidera Projektu w celu umożliwienia generowania analiz i raportów.

Moduł e-Analiz będzie współpracował z Systemem Raportowo-Analitycznym, czyli systemem klasy BI (Business Intelligence), w skład, którego wejdą:

- komponent integracji danych – element systemu umożliwiający budowę procesów ETL (extract, transform, load) pozwalających zaimportować dane elementarne do hurtowni danych Systemu raportowo-Analitycznego, zapewnić odpowiednią jakość tych danych oraz umożliwić aktualizację struktur analitycznych,
- baza danych – element systemu pozwalający przechowywać dane elementarne oraz struktury raportowe (data mart),
- warstwa dostępowa (komponent analityczny) - element systemu udostępniający raporty użytkownikom końcowym oraz udostępniający dane i umożliwiający tworzenie nowych raportów

Projektowany przepływ informacji w ramach usługi e-analizy przedstawia poniższy schemat:



## Zakres danych przetwarzanych w ramach usług e-Analizy

W zakresie budowy Systemu Informacji Zarządczej zakłada się, że system będzie udostępniał następujące kluczowe wskaźniki będące podstawą do budowy kokpitów menadżerskich:

Kategoria	Nazwa miary/wskaźnika
<b>Charakterystyka każdej komórki realizującej działalność leczniczą</b>	Liczba pacjentów
	Wartość zrealizowanych świadczeń zdrowotnych (NFZ/inne)
	Liczba zrealizowanych świadczeń zdrowotnych (NFZ/inne)
	Koszty ogółem
	Koszty pracy (Koszty wynagrodzeń)
	Udział kosztów pracy w kosztach ogółem
	Koszty bezpośrednie
	Koszty pośrednie
	Przychody ogółem
	Liczba pracowników z podziałem na kategorie personelu
	Liczba etatów przeliczeniowych w podziale na kategorie personelu
	Liczba godzin pracy personelu w podziale na kategorie personelu
	Koszty pracy w podziale na kategorie personelu
	Wynik na działalności
<b>Charakterystyka pracy oddziału szpitalnego</b>	Liczba hospitalizacji
	Średni przychód z hospitalizacji
	Średni koszt hospitalizacji
	Liczba powtórnych hospitalizacji tego samego pacjenta 14 dni
	Liczba powtórnych hospitalizacji tego samego pacjenta 30 dni

	Liczba osobodni, w których przebywali pacjenci
	Średnia wartość osobodnia
	Średni koszt osobodnia
	Obłożenie łóżek
	Średni koszt łóżka
	Średni czas pobytu
	Mediana czasu pobytu
	Koszt leków
	Udział kosztów leków w kosztach ogółem
	Średni koszt leków na hospitalizację/łóżko/osobodzień
	Liczba zrealizowanych punktów wg katalogu NFZ
	Średnia wartość punktu
	Średni koszt punktu
	Liczba godzin pracy lekarzy na 1 łóżko/osobodzień/hospitalizację
	Liczba godzin pracy pielęgniarek na 1 łóżko/osobodzień/hospitalizację
	Liczba zgonów
	Liczba zabiegów realizowanych w 3 dniu i później od przyjęcia do szpitala
<b>Charakterystyka komórek ambulatoryjnych</b>	Liczba pacjentów w danym dniu
	Liczba pacjentów w przeliczeniu na liczbę godzin pracy lekarzy
	Średni czas obsługi pacjenta
	Średni czas oczekiwania

	Liczba pacjentów pierwszorazowych
--	-----------------------------------

Struktura baz danych analitycznych usługi e-analizy będzie uwzględniała minimum następujące wymiary:

Wymiar	Podkategorie
<b>Wiek</b>	Wiek  Grupa wiekowa co 5 lat  Grupy wiekowe (dzieci -0-17, dorośli 18-64, seniorzy 65+)
<b>Geograficzny</b>	Gmina wg TERYT  Powiat wg TERYT  Województwo
<b>Umowa</b>	Umowa NFZ  Usługa kontraktowa  Usługa szczegółowa
<b>Miejsce realizacji (ośrodek powstawania kosztów)</b>	Podmiot  Jednostka organizacyjna  Komórka organizacyjna
<b>Pacjent</b>	
<b>Rozpoznanie</b>	Kod ICD10 – 5 znaków  Kod ICD10 – 3 znaki  Grupa chorób wg ICD 10
<b>Procedura</b>	Kod procedury wg ICD9

	<p>Grupa procedur wg ICD9 (4 znaki)</p> <p>Grupa procedur wg ICD9 (2 znaki)</p>
<b>Płeć</b>	K, M, Inna nieokreślona
<b>Grupa zawodowa personelu</b>	<p>Personel medyczny</p> <p style="padding-left: 40px;">Lekarze</p> <p style="padding-left: 40px;">Pielęgniarki i Położne</p> <p style="padding-left: 40px;">Fizjoterapeuci</p> <p style="padding-left: 40px;">Ratownicy medyczni</p> <p style="padding-left: 40px;">Farmaceuci</p> <p style="padding-left: 40px;">Inny</p> <p>Personel administracyjny</p>
<b>Epizod</b>	<p>Epizod</p> <p>Pobył</p>
<b>Lek</b>	<p>EAN</p> <p>Kod ATC substancja czynna</p> <p>Grupa leków ATC</p>
<b>Czas</b>	<p>Dzień (konkretna data)</p> <p>Dzień tygodnia (pon., wt.,</p> <p>Tydzień (konkretny tydzień danego roku)</p> <p>Miesiąc (styczeń, luty)</p> <p>Miesiąc w roku (styczeń 2021, luty 2021)</p> <p>Kwartał (I, II, III, IV)</p> <p>Kwartał w roku (I 2021, II 2021)</p>

	Rok
<b>Koszty</b>	Koszty ogółem  Koszty bezpośrednie  Koszty pośrednie  Koszty zarządu  Inne

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca Platformy s-usług we współpracy z Zamawiającym oraz Dostawcami systemów dziedzinowych partnerów opracuje formaty, zakresy oraz częstotliwości wymiany informacji minimum dla następujących zakresów danych pobieranych z systemów dziedzinowych Partnerów. Następnie dla tych formatów opracuje procesy ETL zasilające każdy z wyżej wymienionych obszarów hurtowni danych Systemu Raportowo Analitycznego. Zakres danych pobieranych z systemów będzie obejmował minimum następujące elementy:

### Minimalny zakres danych do zacytywania z systemów dziedzinowych HIS Partnerów

Nazwa	Opis
<b>Dane dotyczące pacjenta</b>	
<b>Identyfikator pacjenta</b>	Unikatowy w systemie HIS identyfikator pacjenta, niezmienny przez cały czas leczenia pacjenta, niezmienny między hospitalizacjami, pobytami. Identyfikator ten powinien być przekazany do Domeny IHE jako identyfikator w systemie w profilu IHE-PIX
<b>Data urodzenia</b>	Format daty: RRRR-MM-DD. Dopuszcza się inne formaty daty i czasu pod warunkiem zastosowania dla każdego pola tego samego formatu.
<b>Płeć</b>	Płeć pacjenta (K,M,I)
<b>Wiek</b>	Wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia realizacji świadczenia
<b>Data zgonu pacjenta</b>	Format daty: RRRR-MM-DD



<b>TERYT gminy miejsca zamieszkania pacjenta</b>	Nazwa miejscowości
<b>Status ubezpieczenia</b>	U- ubezpieczony, N-nieubezpieczony
<b>Dane dotyczące epizodu</b>	
<b>Identyfikator epizodu</b>	Unikatowy identyfikator epizodu w systemie HIS
<b>Rodzaj epizodu</b>	Ambulatoryjny, Szpitalny
<b>Data i czas przyjęcia</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Tryb przyjęcia</b>	Nazwa trybu przyjęcia zgodnie ze słownikiem trybów przyjęcia
<b>Data i czas wypisu</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Tryb wypisu</b>	Nazwa trybu wypisu zgodnie ze słownikiem trybów wypisu
<b>Rozpoznanie główne</b>	Rozpoznanie zgodnie ze słownikiem ICD10
<b>Rozpoznania współwystępujące</b>	Rozpoznania współwystępujące
<b>Data zgonu</b>	Data zgonu o ile tryb wypisu zgon
<b>Główna przyczyna zgonu</b>	Zgodnie ze słownikiem ICD10
<b>Dane dotyczące pobytów</b>	
<b>Identyfikator pobytu</b>	Unikatowy identyfikator pobytu
<b>Identyfikator komórki organizacyjnej</b>	Cześć VII kodu resortowego
<b>Typ komórki organizacyjnej</b>	Cześć VII kodu resortowego
<b>Data i czas przyjęcia rozpoczęcia pobytu</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Data i czas zakończenia pobytu</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Kod świadczenia wg. MZ</b>	Zgodnie ze słownikiem kodów świadczeń określonym w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji przetwarzanych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych
<b>Rozpoznania</b>	Kody rozpoznania zgodnie ze słownikiem ICD10

<b>Dane dotyczące zrealizowanych świadczeń zdrowotnych zgodnie z umową NFZ</b>	
<b>Identyfikator świadczenia</b>	Unikalny identyfikator w ramach systemu HIS
<b>Identyfikator umowy z NFZ</b>	Unikalny identyfikator umowy z NFZ
<b>Kod zakresu świadczeń</b>	Kod zakresu świadczeń z umowy
<b>Nazwa zakresu świadczeń</b>	Nazwa zakresu świadczeń
<b>Kod usługi szczegółowej</b>	Kod usługi szczegółowej wynikającej z umowy
<b>Nazwa usługi szczegółowej</b>	Nazwa usługi szczegółowej
<b>Data i czas początku wykonywania</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Data i czas końca wykonania</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Ilość</b>	Ilość zrealizowanych świadczeń
<b>Liczba punktów</b>	Liczba punktów za świadczenia
<b>Cena za punkt</b>	Cena za punkt wynikająca z umowy
<b>Wartość świadczenia</b>	Wartość świadczenia zgodnie z umową
<b>Lokalizacja świadczenia</b>	Kod uzębienia lub strona ciała zgodnie ze słownikiem NFZ
<b>Dane dotyczące zrealizowanych procedur ICD9</b>	
<b>Identyfikator pobytu</b>	Identyfikator pobytu na oddziale lub w poradni w ramach którego realizowana jest procedura
<b>Kod procedury</b>	Kod procedury zgodnie z ICD 10
<b>Nazwa procedury</b>	
<b>Data i czas początku wykonywania</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Data i czas końca wykonania</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Identyfikator komórki w której zrealizowano procedurę</b>	Cześć VII kodu resortowego komórki na której była realizowana procedura np. dla badań diagnostycznych część VII właściwej pracowni diagnostycznej
<b>Liczba procedur</b>	
<b>Dane dotyczące badań diagnostycznych i laboratoryjnych</b>	
<b>Id badania</b>	Systemowy identyfikator badania
<b>Regon zlecającego</b>	Nr REGON podmiotu zlecającego badanie
<b>Typ zlecenia</b>	W – wewnętrzne,

	Z – Zewnętrzne
<b>Identyfikator komórki zlecającej</b>	Część VII kodu resortowego komórki zlecającej. Tylko dla zleceń wewnętrznych w ramach podmiotu
<b>Identyfikator osoby zlecającej</b>	Nr prawa wykonywania zawodu personelu zlecającego badanie. Tylko dla zleceń wewnętrznych w ramach podmiotu
<b>Data i czas zlecenia</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Czy CITO</b>	TAK / NIE
<b>Identyfikator komórki realizującej</b>	Cześć VII kodu resortowego komórki realizującej
<b>Identyfikator urzędnika</b>	Identyfikator urzędnika diagnostycznego zgodnie ze słownikiem urzędzeń stosowanym w ramach usługi e-rejestracji
<b>Identyfikator pacjenta</b>	Systemowy identyfikator pacjenta
<b>Kod badania</b>	Kod badania zgodny ze słownikiem badań podmiotu leczniczego
<b>Nazwa badania</b>	Nazwa badanie zgodnie ze słownikiem badań podmiotu leczniczego
<b>Kod badania ICD9</b>	Kod badania zgodny ze słownikiem ICD9
<b>Nazwa badania ICD9</b>	Nazwa badania zgodny ze słownikiem ICD9
<b>Data i czas rozpoczęcia badania</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Data i czas zakończenia badania</b>	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
<b>Liczba</b>	Domyślnie 1
<b>Id pobytu w ramach którego zlecono badanie</b>	Unikalny numer pobytu w ramach którego realizowane jest badanie.
<b>Dane dotyczące kolejek oczekujących</b>	
<b>Typ komórki organizacyjnej</b>	Cześć VIII kodu resortowego
<b>Kod usługi</b>	Kod usługi, której dotyczy kolejka oczekujących zgodnie ze słownikiem NFZ
<b>Stan na dzień</b>	Data przekazania informacji
<b>Liczba osób oczekujących</b>	

<b>Średni czas oczekiwania</b>	
<b>Mediana czasu oczekiwania</b>	
<b>Najwcześniejsza dostępna data realizacji świadczenia</b>	
<b>Dane dotyczące leków w procesie leczenia</b>	
<b>Identyfikator pobytu</b>	Unikalny identyfikator pobytu w ramach systemu HIS
<b>Identyfikator komórki</b>	Cześć VII kodu resortowego komórki organizacyjnej
<b>Kod EAN</b>	Kod EAN podanego leku
<b>Nazwa leku</b>	Nazwa
<b>Ilość</b>	Ilość podanego leku
<b>Wartość podanego leku</b>	Wartość podanego leku
<b>Dane dotyczące umów z NFZ</b>	
<b>Identyfikator umowy</b>	Kod umowy z NFZ
<b>Typ umowy</b>	Typ umowy zgodnie ze słownikiem NFZ
<b>Rodzaj świadczeń</b>	Rodzaj świadczeń którego dotyczy umowa
<b>Okres od</b>	Początek okresu obowiązywania (data)
<b>Okres do</b>	Koniec okresu obowiązywania (data)
<b>Wartość umowy</b>	Sumaryczna wartość umowy
<b>Pozycje umowy</b>	
<b>Id pozycji umowy</b>	Identyfikator pozycji umowy
<b>Kod zakresu świadczeń</b>	Kod usługi kontraktowej zgodnie ze słownikiem NFZ
<b>Nazwa zakresu świadczeń</b>	Nazwa usługi kontraktowej zgodnie ze słownikiem NFZ
<b>Liczba zakontraktowanych świadczeń</b>	
<b>Liczba zakontraktowanych punktów</b>	
<b>Cena jednostkowa</b>	
<b>Wartość świadczeń</b>	Wartość zakontraktowanych świadczeń

<b>Kod miejsca wykonywania świadczeń</b>	Kod miejsca wykonywania zgodnie z identyfikatorem nadanym przez NFZ
<b>Cześć VII kodu resortowego</b>	Cześć VII kodu resortowego komórki organizacyjnej realizującej punkt umowy
<b>Okres od</b>	Okres obowiązywania punktu umowy (data)
<b>Okres do</b>	Okres obowiązywania punktu umowy (data)
<b>Liczba zrealizowanych punktów</b>	Liczba zrealizowanych punktów wynikających z faktur za świadczenia zdrowotne
<b>Wartość zrealizowanych świadczeń</b>	Wartość zrealizowanych świadczeń wynikających z faktur za świadczenia zdrowotne
<b>Słowniki usług szczegółowych</b>	Kod usługi szczegółowej, nazwa, liczba punktów przypisanych do usługi

W zakresie gospodarki lekowej w przypadku braku wdrożonego modułu zleceń lekarskich powinien być przekazywane zbiorcze dane pozwalające na przekazanie informacji o rozchodzie poszczególnych leków identyfikowanych przez EAN na poziomie komórki organizacyjnej.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca Platformy e-usług, oprócz słowników wewnętrznych wynikających z określonego zakresu danych, zobowiązany będzie do opracowania procesów ETL dla importu słowników publicznych niezbędnych do działania Systemu Raportowo Analitycznego w szczególności dotyczy to:

<b>Nazwa słownika</b>	<b>Źródło</b>
<b>Rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą</b>	Centrum e-Zdrowia
<b>Słownik leków</b>	Centrum e-Zdrowia
<b>Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD10</b>	Centrum e-Zdrowia
<b>Międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych ICD9</b>	NFZ
<b>Słownik specjalności lekarskich</b>	Centrum e-Zdrowia (PIK HL7 CDA)
<b>Słownik typów komórek organizacyjnych</b>	Centrum e-Zdrowia (PIK HL7 CDA)
<b>TERYT</b>	GUS

<b>Słownik trybu przyjęcia</b>	Rozporządzenie MZ w sprawie zakresu niezbędnych danych
<b>Słownik trybu wypisu</b>	Rozporządzenie MZ w sprawie zakresu niezbędnych danych
<b>Słownik rodzajów świadczeń wg MZ</b>	Rozporządzenie MZ w sprawie zakresu niezbędnych danych
<b>Słownik rodzajów kont</b>	Ustawa o rachunkowości

### Minimalny zakres danych pobieranych z systemów ERP Partnerów projektu

Kategoria informacji	Zakres
<b>Plan kont</b>	Identyfikator konta
	Identyfikator rodzica – Identyfikator konta nadrzędnego wypełniany tylko w przypadku, gdy konto ma charakter analityczny do innego konta.
	Nazwa konta
	Rok
	Numer konta
	Numer konta OPK
	Kod funkcji
	Kod specjalności komórki
	Ośrodek powstawania kosztów
	Konto rozrachunkowe
	Konto bilansowe
<b>Ośrodki kosztów</b>	Identyfikator ośrodka kosztów
	Cześć VII kodu resortowego
	Typ komórki organizacyjnej
	Nazwa ośrodka kosztów

	Data początku
	Data końca
<b>Obroty na kontach</b>	Rok
	Miesiąc księgowy
	Konto księgowo
	Saldo bilansu otwarcia
	Obroty bieżące Wn
	Obroty bieżące Ma
	Obroty narastające Wn
	Obroty narastające Ma
	Saldo końcowe
	<b>Sprawozdania</b>
Rachunek zysków i strat	
<b>Dane kadrowe (dla okresu rozliczeniowego miesięcznego)</b>	Liczba pracowników w poszczególnych OPK wg poszczególnych kategorii (lekarz, pielęgniarka, fizjoterapeuta)
	Liczba etatów przeliczeniowy w OPK wg poszczególnych kategorii
	Liczba godzin pracy personelu w podziale na poszczególne OPK
	Stan zatrudnienia na dzień wg grup zawodowych
	Stan zatrudnienia na dzień wg grup zawodowych, płci i grup wiekowych co 5 lat.
	Średni stan zatrudnienia w miesiącu wg grup zawodowych
	Średnie wynagrodzenie w poszczególnych grupach zawodowych w podziale na OPK w przeliczeniu na etat
	Średnie wynagrodzenie w poszczególnych grupach zawodowych w podziale na OPK w przeliczeniu na pracownika

Średnie koszt pracy (wynagrodzenie + koszty pracodawcy) w poszczególnych grupach zawodowych w podziale na OPK w przeliczeniu na etat
Średnie koszt pracy (wynagrodzenie + koszty pracodawcy) w poszczególnych grupach zawodowych w podziale na OPK w przeliczeniu na pracownika
Koszty wynagrodzeń wynikające z umów cywilno-prawnych w poszczególnych grupach zawodowych w podziale na OPK
Liczba dni nieobecności w pracy w podziale na grupy zawodowe, OPK, wiek i rodzaj absencji (zwolnienia, urlopy wypoczynkowe, wychowawcze, macierzyńskie itp.)

Wykonawca Platformy e-usług w ramach procesu analizy będzie zobowiązany do opracowania formatów i zakresu wymienianych danych w takim zakresie, aby możliwa była realizacja raportów wymienionych w OPZ.

### Wymagania w zakresie raportów zarządczych dostarczanych przez System e-Analiz

Wskazany zestaw raportów będzie realizowany przez dostawcę Platformy e-usług i realizacja raportów nie jest przedmiotem zamówienia w ramach dostosowania systemów HIS.

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.RAP.BI.	<p>System będzie udostępniać dla każdego podmiotu wskaźniki określone poprzez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 12 kwietnia 2017 r. w sprawie wskaźników ekonomiczno-finansowych niezbędnych do sporządzenia analizy oraz prognozy sytuacji ekonomiczno-finansowej samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej zgodnie z metodologią wyliczania wskaźników określoną w rozporządzeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wskaźnik zyskowności netto</li> <li>✓ wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej</li> <li>✓ wskaźnik zyskowności aktywów (%)</li> <li>✓ wskaźnik bieżącej płynności</li> <li>✓ wskaźnik szybkiej płynności</li> <li>✓ wskaźnik rotacji należności (w dniach)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wskaźnik rotacji zobowiązań (w dniach)</li> <li>✓ wskaźnik zadłużenia aktywów (%)</li> <li>✓ wskaźnik wypłacalności</li> </ul>
WYM.RAP.BI.	System będzie udostępniał dla każdego Partnera projektu raport Bilans prezentujący poszczególne pozycje aktywów i pasywów podmiotu w układzie zgodnym z Ustawą o rachunkowość w wymiarze miesięcznym, kwartalnym i rocznym.
WYM.RAP.BI.	System będzie udostępniał dla każdego z partnerów raport Rachunek zysków i strat w wariacie porównawczym prezentujący pozycje zgodnie z układem narzuconym Ustawą o rachunkowości w wymiarze miesięcznym, kwartalnym i rocznym.
WYM.RAP.BI.	System będzie udostępniał dla każdego Partnera projektu zestawienie przychodów i kosztów w podziale na poszczególne OPK (ośrodki powstawania kosztów) wyróżniane częścią VII kodu resortowego. Raport powinien być realizowany w wymiarze: miesięcznym, kwartalnym i rocznym. Dla każdego z wymiarów powinna być określona okresu początkowego końcowego. Raport powinien przedstawiać koszty ogółem w tym: koszty bezpośrednie, koszty pośrednie, koszty zarządu, pozostałe. Dla każdej kategorii kosztu i przychodu powinna być możliwość drążenia (rozwinienia) podkategorii wchodzących w skład kosztu zgodnie z planem kont.
WYM.RAP.BI.	System będzie udostępniał dla każdego z partnerów w podziale na komórki organizacyjne raport z liczby zatrudnionego personelu w kategoriach obejmujących minimum : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lekarzy,</li> <li>✓ pielęgniarki,</li> <li>✓ położne,</li> <li>✓ fizjoterapeutów,</li> <li>✓ pozostały personel,</li> </ul> Raport powinien prezentować informacje w okresach miesięcznych. Dla każdego typu personelu powinien zawierać następujące miary: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Liczba osób</li> <li>✓ Liczba etatów przeliczeniowych</li> </ul>

	✓ liczba godzin pracy
WYM.RAP.BI.	System będzie dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej oraz usługi (zgodnie z katalogiem usług NFZ dla których prowadzona jest lista oczekujących) będzie udostępniał raport z liczby osób oczekujących na świadczenia zdrowotne. Raport będzie zawierał minimum: liczbę osób oczekujących, średni czas oczekiwania
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu oraz komórki organizacyjnej będących poradnią specjalistyczną będzie prezentował raport dotyczący liczby pacjentów pierwszorazowych, raport będzie prezentowany w okresie miesięcznym, kwartalnym i rocznym. Będzie zawierał miary: liczba pacjentów pierwszorazowych, % pacjentów pierwszorazowych, % wizyt pierwszorazowych.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej lecznictwa ambulatoryjnego będzie prezentował raport prezentujący dostępność poradni liczoną liczbą godzin pracy lekarzy w poradni.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu i poradni będzie prezentował raport z liczby pacjentów przyjętych przez poradnie. Raport powinien być prezentowany z dokładnością do każdego dnia. Możliwe powinno być agregowanie danych na poziomie: dnia tygodnia, tygodnia, miesiąca, roku. Raport powinien prezentować następujące miary: liczba pacjentów, liczba pacjentów w przeliczeniu na godzinę pracy lekarza, średni czas obsługi jednego pacjenta.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu i oddziału szpitalnego będzie prezentował dane dotyczące obłożenia łóżek szpitalnych. Raport będzie realizowany z interwałem dziennym, tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym, rocznym.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu i oddziału szpitalnego będzie prezentował wskaźniki wartości zrealizowanych świadczeń zdrowotnych zgodnie z katalogiem wynikającym z umów na świadczenie zdrowotne z NFZ. Raport będzie realizowany w ujęciu miesięcznym, kwartalnym, rocznym. Raport umożliwi prezentację danych z wybranym okresem od -do. Będzie zawierał minimum następujące miary: wartość świadczeń sumaryczna, liczba hospitalizacji, liczba pacjentów, średnia wartości hospitalizacji, wartość w przeliczeniu na łóżko, średni czas pobytu pacjenta na oddziale, liczba osobodni.

WYM.RAP.BI.	System będzie prezentował dla każdego podmiotu raport z liczby rehospitalizacji w przeciągu 14 i 30 dni w podziale na tą samą grupę schorzeń oraz bez względu na rozpoznanie.
WYM.RAP.BI.	System będzie prezentował dla każdego podmiotu raport dotyczący długości hospitalizacji. Raport będzie realizowany w wymiarach grupy JGP, oddziału, rozpoznania zasadniczego wg ICD10, trybu przyjęcia trybu wypisu. Raport będzie zawierał minimum następujące miary: średni czas pobytu, mediana czasu opbytu, maksymalny czas pobytu.
WYM.RAP.BI.	System będzie prezentował dla każdego podmiotu i oddziału raport z liczny zgonów w trakcie hospitalizacji. Raport będzie aktualizowany w okresach tygofniowych, miesięcznych, kwartalnych i rocznych.
WYM.RAP.BI.	System będzie prezentował dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej(część VII kodu resortowego) raport wartości i liczby zrealizowanych świadczeń zdrowotnych w ramach umów NFZ w zestawieniu do przychodów i kosztów wynikających z danych finansowo księgowych. Raport będzie realizowany w ujęciu miesięcznym, kwartalnym i rocznym. Raport będzie zawierał minimum następujące miary: Liczba świadczeń, wartość świadczeń, przychody ogółem, koszty ogółem, średnia wartość świadczenia, średni przychód ze świadczenia, średni koszt świadczenia, liczba osobodni, srednia wartość osobodnia, średni koszt osobodnia. .
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej będzie prezentował raport struktury realizowanych świadczeń zdrowotnych w podziale na usługi szczegółowe z katalogu świadczeń wynikających z umów z NFZ. Raport będzie uwzględniał następujące miary: Liczba świadczeń, liczba punktów, wartość świadczeń, średni czas pobytu, mediana czasu pobytu, liczba paccjentów. Raport będzie realizowany w okresach miesięcznym, kwartalnym i rocznym.
WYM.RAP.BI.	System dla kazdego podmiotu i komórki organizacyjnej będzie prezentował raport struktury rozpoznań wg ICD10. Raport będzie realizowany w okresach miesięcznym, kwartalnym i rocznym. Będzie uwzględniał następujące miary: liczba pacjentów, liczba świadczeń, wartość świadczeń, struktura wg liczby świadczeń, struktura wg wartości świadczeń.

WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu oraz komórki organizacyjnej będzie prezentował raport struktury zrealizowanych procedur wg ICD9. Raport będzie realizowany w okresach miesięcznym, kwartalnym i rocznym. Będzie uwzględniał następujące miary: liczba procedur, struktura wg liczby procedur.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu oraz pracowni diagnostycznych/laboratoryjnych będzie prezentował struktury zrealizowanych badań w zadanym okresie czasu w podziale na rodzaje badań zgodnie ze słownikiem oraz w podziale na jednostki zlecające badanie.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej będzie prezentował struktury realizowanych świadczeń w podziale na grupy JGP w zestawieniu do kosztów wykonania tych świadczeń wyliczonych na podstawie kosztów realizacji jednego punktu na danym oddziale
WYM.RAP.BI.	System będzie prezentował dla każdego podmiotu i oddziału szpitalnego raport ze średnich kosztów hospitalizacji na danym oddziale. Raport będzie realizowany minimum w okresach miesięcznych, kwartalnych i rocznych.
WYM.RAP.BI.	System dla każdego z podmiotów i komórki organizacyjnej będzie prezentował raport ze struktury kosztów pracy w danej komórce wg grup zawodowych personelu. Raport będzie realizowany w podziale na miesiące, kwartały i lata. Raport będzie zawierał minimum liczbę zatrudnionego personelu, liczbę etatów przeliczeniowych, liczbę godzin pracy, wartość wynagrodzeń, wartość kosztów (wynagrodzenia + koszty pracodawcy)

### Kokpity menadżerskie

Nazwa obszaru	Minimalny zakres prezentowanych informacji	Interwał aktualizacji i prezentacji danych
<b>Ruch chorych</b>	Liczba przyjęć do szpitala Liczba wypisów ze szpitala Liczba osób leczonych Średni czas pobytu w szpitalu	Dzień

	Obłożenie łóżek w poszczególnych oddziałach Struktura chorób wg rozpoznań (top 10)	
<b>Rozliczenia umów z NFZ</b>	Wartość umowy Wartość realizacji świadczeń Struktura usług rozliczanych (Top 20) wg wartości Struktura usług rozliczanych (Top 20) wg liczby Prognoza realizacji umowy	Miesiąc
<b>Koszty świadczeń</b>	Koszt ogółem Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Koszty zarządu Koszty pracy Koszty leków	Miesiąc
<b>Wynik działalności</b>	Przychody ogółem Koszty ogółem Wynik finansowy Struktura wg komórek Struktura wg usług szczegółowych	Miesiąc
<b>Zużycie leków</b>	Liczba opakowań Koszty leków Struktura leków wg wartości (Top 20) Struktura leków wg liczby (Top 20)	Tydzień
<b>Ocena działalności</b>	Wskaźnik zyskowności netto wskaźnik zyskowności działalności operacyjnej wskaźnik zyskowności aktywów (%)	Miesiąc

	wskaźnik bieżącej płynności wskaźnik szybkiej płynności wskaźnik rotacji należności (w dniach) wskaźnik rotacji zobowiązań (w dniach) wskaźnik zadłużenia aktywów (%) wskaźnik wypłacalności	
<b>Działalność poradni specjalistycznych</b>	Liczba porad Wartość porad Liczba oczekujących Średni czas oczekiwania Średni czas obsługi pacjenta	Dzień

Wykonawca Platformy e-usług zobowiązany będzie opracować dodatkowo 6 kokpitów menadżerskich o poziomie złożoności liczonej liczbą prezentowanych wskaźników do wyżej wymienionych. Zakres prezentowanych danych oraz zawartość merytoryczna zostanie ustalona na etapie analizy.

### Wymagania w zakresie udostępnienia danych z systemów HIS

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zobowiązany będzie do współpracy z Zamawiającym oraz z Wykonawcą Platformy e-usług w zakresie opracowania komunikatów wymiany danych pomiędzy systemami dziedzinowymi Zamawiającego a Platformą e-usług. Po uzgodnieniu komunikatów Wykonawca będzie zobowiązany wykonać, zaimplementować i wdrożyć interfejsy API umożliwiające wymianę danych zgodnie z ustalonymi zakresami, formatami i harmonogramami.

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ETL.1</b>	Systemy dziedzinowe muszą umożliwiać przekazywanie danych do Platformy e-usług MSWiA zgodnie z ustalonym zakresem, formatem i harmonogramem.

<b>WYM.ETL.2</b>	Komunikacja pomiędzy podmiotami leczniczymi uczestniczącymi w projekcie a Platformą e-usług musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych kanałów komunikacji np. SSL.
<b>WYM.ETL.3</b>	Komunikacja pomiędzy podmiotami leczniczymi uczestniczącymi w projekcie a Platformą e-usług musi być realizowana z wykorzystaniem otwartych standardów wymiany danych takich jak: WSDL, WS-Security, REST-API, OPEN-API.
<b>WYM.ETL.4</b>	Komunikaty w ramach wymiany danych muszą być oparte na otwartych standardach wymiany takich jak: XML, HL7 CDA, HL7 FHIR, JSON, CSV.

### 3.5.4 Wymagania poza-funkcjonalne

#### 3.5.4.1 Wymagania w zakresie bezpieczeństwa

Dostarczane w ramach postępowania Oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania:

<b>Wymagania bezpieczeństwa</b>	
WP.BEZ. 1.	System musi spełniać wymogi bezpieczeństwa w zakresie dostępu użytkowników do zasobów Systemu poprzez zapewnienie bezpiecznego kanału dostępu i zastosowanie mechanizmów uwierzytelniania i autentykacji użytkownika.
WP.BEZ. 2.	System musi zapewnić pełną ochronę przed nieuprawnionym dostępem osób i systemów do danych. W szczególności wszystkie Moduły muszą spełniać wymogi przepisów w zakresie dokumentacji i przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych.
WP.BEZ. 3.	System musi zapewnić pełną ochronę przed nieuprawnionym dostępem osób i systemów do danych w szczególności musi być zgodny z RODO.

WP.BEZ. 4.	System musi zapewniać bezpieczeństwo i poufność zgromadzonych dokumentów, danych przed nieautoryzowanymi zmianami.
WP.BEZ. 5.	Komunikacja z systemami zewnętrznymi musi być szyfrowana.
WP.BEZ. 6.	Dostęp do aplikacji musi być realizowany kanałami szyfrowanej komunikacji jak HTTPS i/lub VPN.
WP.BEZ. 7.	Operacje związane z przetwarzaniem danych osobowych powinny być logowane. Logowanie powinno zapewniać niezaprzeczalność i rozliczalność.
WP.BEZ. 8.	Komunikacja użytkownika z Systemem musi odbywać się za pomocą bezpiecznego połączenia szyfrowanego SSL
WP.BEZ. 9.	System musi umożliwiać tworzenie i zmianę reguł dotyczących długości oraz stopnia skomplikowania haseł przechowywanych w bazie Systemu, a także umożliwiać określenie czasu, po którym konieczna będzie zmiana hasła.
WP.BEZ. 10.	Hasła użytkowników nie mogą być przechowywane w bazie Systemu w postaci jawnej, lecz z wykorzystaniem bezpiecznej funkcji skrótu (np. SHA).
WP.BEZ. 11.	System musi umożliwiać ustawienie czasu bezczynności w Systemie, po którym użytkownik zostanie automatycznie wylogowany z Systemu.
WP.BEZ. 12.	System musi czasowo blokować konto (z możliwością ręcznego odblokowania przez uprawnionego administratora) przy wielokrotnej próbie zalogowania niewłaściwym hasłem – ilość prób musi być możliwa do ustalania przez administratora.
WP.BEZ. 13.	System musi rejestrować udane i nieudane próby logowania do systemu (obejmując między innymi adres IP



	komputera, z którego dokonywano logowania –wykaz dostępny dla administratora).
WP.BEZ. 14.	System będzie gromadził dane osobowe w tym dane wrażliwe, w związku z czym konieczne jest zapewnienie przez Wykonawcę zgodności Systemu informatycznego z aktualnymi aktami prawnymi obowiązującymi w tym zakresie.
WP.BEZ. 15.	System powinien zapewniać bezpieczeństwo wszystkich danych zgromadzonych w bazie danych Systemu poprzez mechanizm wykonywania kopii zapasowych tych danych wraz z możliwością ich odtwarzania po Awarii.
WP.BEZ. 16.	W ramach realizacji zamówienia Wykonawca opracuje procedury backupu i przywracania danych, które przedłoży do akceptacji Zamawiającego.
WP.BEZ. 17.	System musi spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych
WP.BEZ. 18.	Administracyjny dostęp do elementów systemu nieobjęty funkcjami kontroli dostępu zapewnianymi przez mechanizmy uwierzytelniania i autoryzacji samego systemu (np. bezpośredni dostęp do tabel bazy danych) możliwy będzie wyłącznie z wybranych, wskazanych przez Zamawiającego lokalizacji i maszyn.
WP.BEZ. 19.	Dostęp użytkownika do danych osobowych zwykłych i wrażliwych będzie wymagał uwierzytelnienia.
WP.BEZ. 20.	Serwery systemu muszą podlegać ochronie przed nieuprawnionym dostępem do danych na poziomie uprawnień systemu operacyjnego.
WP.BEZ. 21.	System musi umożliwiać planowe wykonywanie kopii zapasowych danych, w postaci pełnej lub przyrostowej, oraz różnicową oraz GFS – dodatkowo powinien mieć możliwość deduplikacji

WP.BEZ. 22.	System musi umożliwiać swobodne ustalanie harmonogramu automatycznego tworzenia kopii zapasowych danych. Poza mechanizmem automatycznym, musi umożliwiać wykonanie kopii zapasowej w dowolnej chwili na żądanie administratora.
WP.BEZ. 23.	System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący historię logowania do systemu wszystkich użytkowników oraz wykonane przez nich czynności wprowadzania, modyfikacji i usuwania danych.
WP.BEZ. 24.	W przypadku każdej (zarówno udanej, jak i nieudanej) próby uwierzytelnienia i wylogowania z Systemu, musi rejestrować następujące informacje: czas wykonania próby uwierzytelnienia, wprowadzony identyfikator użytkownika, adres IP komputera, z którego wykonano próbę uwierzytelniania, rezultat procedury uwierzytelniania oraz autoryzacji (przyznanie lub odmowa dostępu z informacją o przyczynie odrzucenia). System musi umożliwić retencję logów w zależności od czasu oraz w zależności od wielkości pliku logów oraz dostęp do logów historycznych.
WP.BEZ. 25.	W systemie nie mogą istnieć nieodnotowane w dokumentacji konta techniczne. Jeśli usunięcie zbędnych kont nie jest możliwe, muszą zostać zablokowane.
WP.BEZ. 26.	Wszystkie domyślne hasła kont technicznych muszą zostać zmienione.
WP.BEZ. 27.	System nie może wyświetlać w sposób czytelny (np. na ekranie monitora itp.) wprowadzanych haseł lub numerów PIN.

### 3.5.4.2 Wymagania w zakresie dostępności

Dostarczane w ramach postępowania Oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania:

Wymagania dostępności	
<b>WP.DTS.001</b>	Architektura Systemu musi umożliwiać posadowienie Systemu w dwóch lokalizacjach: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Podstawowym Ośrodkiem Przetwarzania Danych.</li><li>2. Zapasowym Ośrodkiem Przetwarzania Danych.</li></ol>
<b>WP.DTS.002</b>	Przełączenie przetwarzania z COPD na ZOPD i odwrotnie musi być możliwe bez utraty integralności danych oraz bez konieczności dokonywania migracji.
<b>WP.DTS.003</b>	Konfiguracja systemu musi umożliwiać przełączenie ośrodków w czasie nie dłuższym niż 120 minut.
<b>WP.DTS.004</b>	System musi umożliwiać wielu użytkownikom równoległy dostęp do tych samych danych lub obszarów funkcjonalnych bez utraty integralności danych.
<b>WP.DTS.005</b>	Wykonawca musi opracować i udostępniać mechanizmy/procedury wznowiające pracę systemu po awarii.
<b>WP.DTS.006</b>	System musi posiadać możliwość współpracy z zewnętrznym narzędziem monitorującym poziom usług.
<b>WP.DTS.007</b>	System musi być dostępny w trybie 24/7, a zakładany roczny czas dostępności systemu powinien wynosić 98% to znaczy, że maksymalnie system może nie być dostępny przez 6 d 22 h 40 min w ciągu roku.

### 3.5.4.3 Wymagania w zakresie wydajności

Dostarczane w ramach postępowania Oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania:

Opis Przedmiotu Zamówienia: **Dostosowanie Dziedzicznych Systemów Informatycznych w SP ZOZ MSWiA w Szczecinie do współpracy z Platformą e-Usług w celu realizacji e-usług: e-Rejestracja, e-EDM i e-Analizy.**

wersja 02.

Dokument do użytku tylko i wyłącznie w ramach Projektu przez osoby uprawnione.

str. 275/328

Wymagania w zakresie wydajności	
<b>WP.WYD.001</b>	Dostawca dołoży wszelkich starań, by zastosowane przez niego algorytmy były optymalne z punktu widzenia wydajności, zajętości pamięci, zajętości przestrzeni dyskowej oraz ilości informacji przesyłanej przez sieć.
<b>WP.WYD.002</b>	Dostarczony System musi wykorzystywać możliwości architektury serwerów w szczególności w zakresie asynchroniczności, obsługi wielu wątków (multithreading), wielu rdzeni (multicore) oraz wielu procesorów.
<b>WP.WYD.003</b>	Średni czas od przyjęcia zgłoszenie rezerwacji do potwierdzenia zapisu terminu w ramach procesu e-rejestracji nie może przekroczyć 2 s.
<b>WP.WYD.004</b>	Średni czas zapisu dokumentu EDM w Repozytorium lokalnym EDM dla dokumentu 500 KB nie może przekroczyć 3 s.
<b>WP.WYD.005</b>	Średni czas generacji dokumentu historii choroby dla leczenia szpitalnego nie może przekroczyć 10 s.
<b>WP.WYD.006</b>	Średni czas generowania dokumentu historii choroby dla leczenia ambulatoryjnego nie może przekroczyć 5s.
<b>WP.WYD.007</b>	W przypadku czynności mogących trwać dłużej niż 3 sekund wymagane jest pojawienie się wskaźnika postępu realizacji dla czynności.

Podstawowe założenia w zakresie wydajności systemu:

1. Liczba równoległych użytkowników systemu dla lokalnego Repozytorium EDM – 100.
2. Liczba podmiotów wymieniających dane poprzez szynę lub interfejs komunikacyjny – 50.

- Średnia wielkość danych dla pojedynczego dokumentu Karty Informacyjnej Leczenia Szpitalnego – 500 KB.
- Szacowana liczba hospitalizacji rocznie – 10 000
- Szacowana liczba porad ambulatoryjnych – 73 000
- Średnia wielkość Badania Diagnostycznego – 700MB – 4GB

### 3.6 Wymagania dla dostarczanego sprzętu informatycznego i oprogramowania systemowego

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do instalacji i konfiguracji Rozwiązania na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego zgodnie z opracowaną i zaakceptowaną na etapie analizy przedwdrożeniowej „Architekturą systemu”. W ramach zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do realizacji kompletu prac niezbędnych do uruchomienia produkcyjnego dostarczanego Oprogramowania w tym do konfiguracji sprzętu, instalacji oprogramowania standardowego i dedykowanego. W ramach realizacji zamówienia Zamawiający udostępni Wykonawcy następujący sprzęt komputerowy:

Pozycja sprzętu informatycznego	Liczba szt.
<b>Serwer aplikacyjny rodzaj I</b>	3
<b>Serwer bazodanowy rodzaj I</b>	2
<b>Macierz aplikacyjno-bazodanowa 40TB</b>	2
<b>Biblioteka taśmowa LTO-7</b>	1
<b>UTM/Firewall rodzaj I</b>	2
<b>Komputer PC z oprogramowaniem</b>	87
<b>Laptop</b>	10
<b>Switch agregacyjny 10G Typ1</b>	4
<b>Switch dostępowy IG</b>	8
<b>Moduł SFP + 10GB Typ 1</b>	70
<b>Switch serwerowy</b>	4
<b>Switch SAN Typ1</b>	4

<b>Serwer backupu</b>	1
<b>Serwer backupu</b>	1

*Zestawienie wymaganej infrastruktury techniczno-systemowej*

oraz następujące oprogramowanie standardowe:

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Liczba</b>
<b>Wirtualizator</b>	1
<b>Backup</b>	1
<b>Windows Standard 2019 (16 core)</b>	6
<b>Windows CAL (user)</b>	250

*Zestawienie wymaganego oprogramowania COTS*

Parametry sprzętu oraz oprogramowania, które Zmawiający zamierza udostępnić Wykonawcy w celu realizacji zamówienia zostały przedstawione w załączniku nr 1 do OPZ „Wymagania na elementy Infrastruktury techniczno-systemowej”.

### 3.6.1 Wymagania dla oprogramowania systemowego

W zakres dostarczanego oprogramowania będą wchodzić następujące elementy niezbędne do prawidłowego i wydajnego działania systemu:

1. Systemy operacyjne serwerów niezbędne dla prawidłowej pracy systemu.
2. Oprogramowanie serwerów aplikacyjnych niezbędne do prawidłowej pracy systemu.
3. Komponent szyny usług ESB o ile będzie wykorzystywany przez Wykonawcę w procesie wymiany danych pomiędzy systemami.
4. Inne, jeżeli Wykonawca uzna je za niezbędne do realizacji Zamówienia.

Wykonawca zagwarantuje, że wykorzystanie oprogramowania Open Source nie będzie ograniczać Zamawiającego w zakresie rozpowszechniania innego oprogramowania połączonego z w tym oprogramowaniem oraz że licencja na oprogramowanie Open Source nie będzie nakładać na Zamawiającego obowiązku odprowadzania jakichkolwiek opłat lub wynagrodzenia na rzecz podmiotów uprawnionych do takiego oprogramowania.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań innych niż Open Source, ale w takim przypadku Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć Zamawiającemu bezterminowe licencje na to oprogramowanie

### 3.6.2 Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji sprzętu komputerowego

Wykonawca zobowiązany będzie do instalacji i konfiguracji całego środowiska niezbędnego do prawidłowej pracy systemów dziedzinowych w zakresie w tym: serwerów, urządzeń sieciowych, oprogramowania systemowego, oprogramowania aplikacyjnego, serwera bazy danych w taki sposób by w ramach realizacji zamówienia Zamawiający otrzymał kompletny, gotowy do działania system informacyjny.

Wykonawca dostarczy, zamontuje, zainstaluje i skonfiguruje dostarczane Oprogramowanie na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego, którego specyfikację opisano w Załączniku nr 1 do OPZ w pomieszczeniach serwerowni wskazanych przez Zamawiającego.

1. Zamawiający wymaga, aby:
  - a. dostarczone licencje i oprogramowanie było wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia,
  - b. wszystkie wymagane systemy operacyjne i aplikacje były zainstalowane oraz dostarczone w polskiej
  - c. zainstalowane systemy operacyjne zawierały wszystkie sterowniki wymagane przez producenta do prawidłowej pracy.

### 3.7 Wymagania w zakresie dostarczanych licencji

#### **Wymagania w zakresie licencji na Oprogramowanie COTS**

Zamawiający wymaga zapewnienia licencji zgodnie z następującymi minimalnymi wymaganiami, o ile w specyfikacji poszczególnych elementów zamówienia nie wymagano inaczej:

1. Dostarczone przez Wykonawcę licencje muszą pochodzić z legalnych źródeł oraz zostać dostarczone Zamawiającemu ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do potwierdzenia legalności ich pochodzenia (np.: certyfikat autentyczności, kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji, wpis na stronie producenta oprogramowania, itp.).
2. Zamawiający nie dopuszcza dostawy licencji typu OEM.
3. Zamawiający nie dopuszcza dostawy licencji ograniczonych czasowo.
4. Licencje mają pozwalać na przenoszenie pomiędzy urządzeniami (np. w przypadku wymiany serwera).
5. Dla oprogramowania COTS, niebędącego własnością Wykonawcy, ma on dostarczyć oryginalne nośniki, dokumentację, licencje oraz wszelkie inne składniki dołączone do oprogramowania przez jego producenta.
6. Licencje na systemy operacyjne nie powinny być dostarczone jeśli ich okres dopuszczony przez Producenta Systemów Operacyjnych skończy się w okresie nie krótszym niż 5 lat od chwili kiedy zostanie podpisana umowa

### **Wymagania w zakresie licencji na oprogramowanie Open Source**

W każdym przypadku wykorzystania Oprogramowania Open Source Wykonawca zapewnia, że jego wykorzystanie na potrzeby Umowy będzie zgodne z postanowieniami odpowiednich licencji przypisanych do danego Oprogramowania. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że wykorzystanie Oprogramowania Open Source nie będzie ograniczać Zamawiającego w zakresie rozpowszechniania innego Oprogramowania połączonego z Oprogramowaniem Open Source, w tym nie może nakładać na Zamawiającego obowiązku rozpowszechniania takiego połączonego Oprogramowania wraz z kodem źródłowym. W przypadku, w którym dana licencja na Oprogramowanie Open Source uzależnia zakres takich obowiązków od sposobu połączenia Oprogramowania Open Source z innym Oprogramowaniem, Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania takiego połączenia w sposób nienakładający na Zamawiającego obowiązku rozpowszechniania połączonego Oprogramowania wraz z kodem źródłowym

### **Wymagania dla licencji na oprogramowanie COTS wytwarzane przez Wykonawcę w zakresie systemów dziedzinowych**

Zamawiający wymaga zapewnienia licencji zgodnie z następującymi minimalnymi wymaganiami, o ile w specyfikacji poszczególnych elementów zamówienia nie wymagano inaczej:

1. System musi zapewniać licencje na nieograniczoną liczbę jednoczesnych uruchomień w dowolnej jednostce organizacyjnej Zamawiającego oraz zdalnych użytkowników końcowych e-Usług.



2. Licencje nie mogą wprowadzać ograniczeń terytorialnych ani dotyczących jednostek organizacyjnych w ramach struktury organizacyjnej Zamawiającego
3. Licencje dostarczone Zamawiającemu w ramach zamówienia uprawniają Zamawiającego do integracji dostarczanego oprogramowania z dowolnym oprogramowaniem bez ograniczeń i dodatkowych kosztów wynikających z konieczności zakupu licencji.
4. Wykonawca zobowiązany jest udzielić licencji na czas nieokreślony z minimum 5. letnim okresem wypowiedzenia na wszystkie moduły dostarczanego oprogramowania. Udzielane licencje mogą być licencjami niewyłącznymi.
5. Udzielona licencja otwarta musi umożliwiać Zamawiającemu przygotowanie nieograniczonej liczby kont użytkownika w systemie, nie może wprowadzać ograniczenia na jednoczesny dostęp i tzw. „nazwanych użytkowników”.
6. Licencje obejmą również wszelkie nowe wersje, poprawki i aktualizacje systemu pojawiające się w trakcie obowiązywania umowy, a także w okresie gwarancji.
7. Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokument licencyjny dla oferowanych modułów oprogramowania. Przekazanie licencji jest warunkiem koniecznym do otrzymania przez Wykonawcę Ostatecznego odbioru.
8. Licencje muszą być wystawione na Zamawiającego, a Wykonawca dopełni wszystkich formalności wymaganych prawem, licencją i innymi wymogami producenta zapewniających, że Zamawiający będzie pełnoprawnym użytkownikiem dostarczonego oprogramowania.
9. Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do udzielania licencji/sublicencji lub posiada nadane przez autora oprogramowania aplikacyjnego prawo do udzielania licencji/sublicencji na użytkowanie tego programowego usługowego rozwiązania informatycznego i udzieli Zamawiającemu takich licencji/sublicencji.
10. Zamawiający ma prawo do przygotowywania kopii modułów oprogramowania aplikacyjnego, które są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa działania tych modułów.
11. Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń rezultatów wykonywania oprogramowania aplikacyjnego oraz danych i zestawień utworzonych za jego pomocą.

### 3.8 Wymagania w zakresie gwarancji

Wykonawca musi zapewnić świadczenie dla oferowanego Oprogramowania usług gwarancyjnych, przez okres zaoferowany przez Wykonawcę w ofercie, jednak nie krótszy niż min. 36

miesiący, liczonych od momentu pozytywnego odbioru końcowego potwierdzonego podpisaniem Protokołu końcowego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał aplikację internetową do przyjmowania i obsługi zgłoszeń, będącej podstawą komunikacji między Zamawiającym i Wykonawcą w zakresie zgłoszeń. Aplikacja musi posiadać możliwość wysyłania powiadomień na temat zgłoszeń na podany adres e-mail oraz musi posiadać możliwość generowania raportów związanych ze zgłoszeniami.

Zamawiający definiuje następujące pojęcia błędów aplikacji w dostarczanych modułach oprogramowania:

**Awaria** – incydent w wyniku, którego następuje zatrzymanie pracy Systemu lub skutkujący niedostępnością usług wytworzonego/dostarczonego przez Wykonawcę Systemu. W wyniku awarii użytkownicy nie mogą korzystać z usług Systemu, w tym wykonywać procesów lub funkcji krytycznych obsługiwanych przez System i uzyskanie oczekiwanych efektów nie jest możliwe w inny sposób (poprzez zastosowanie Obejścia).

**Błąd (incydent)** - oznacza działanie powtarzalne, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w Oprogramowaniu i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania błędnych wyników jego działania lub braku działania oprogramowania.

**Błąd Krytyczny** – incydent, w wyniku którego występuje co najmniej jeden z poniższych efektów:

- a) niedostępna jest lub działa niepoprawnie przynajmniej jedna usługa biznesowa Systemu,
- b) wydajność usługi biznesowej Systemu została obniżona o więcej niż 20% w stosunku do określonych wymagań,
- c) System utracił dane lub wystąpiły zaburzenia integralności danych;

**Błąd niekrytyczny** - incydent o charakterze innym niż Awaria lub Błąd Krytyczny.

**Modyfikacja** – uzasadniona zmiana w działaniu systemu, wykonywana na wniosek Zamawiającego, usprawniająca lub zmieniająca działanie systemu.

**Czas naprawy** - czas, jaki upłynie od zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych: Awarii lub Błędu, do momentu usunięcia Nieprawidłowości w działaniu Rozwiązania przez Wykonawcę w środowisku produkcyjnym Zamawiającego, powiadomienia o tym Zamawiającego i potwierdzenia usunięcia Nieprawidłowości przez Zamawiającego. Do Czasu Naprawy nie wlicza się czasu od powiadomienia Zamawiającego o usunięciu Nieprawidłowości do czasu udzielenia odpowiedzi przez Zamawiającego. W przypadku wystąpienia Awarii lub błędu krytycznego, gdy Wykonawca zastosuje Obejście, nastąpi obniżenie jego rangi do Błędu niekrytycznego. Wówczas czas jego naprawy będzie

liczony od momentu zastosowania Obejścia jak dla Błędu niekrytycznego w środowisku produkcyjnym Zamawiającego. Klasyfikacja Nieprawidłowości ustalana będzie przez Zamawiającego stosownie do występującego problemu. Zmiana poziomu klasyfikacji Nieprawidłowości z Awarii/Błędu Krytycznego na Błąd niekrytyczny musi nastąpić w przeciągu 12 godzin od jego zgłoszenia po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego wraz z analizą problemu.

**Czas reakcji** - czas, jaki upłynie od momentu zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych Awarii lub Błędu do potwierdzenia rozpoczęcia analizy zgłoszenia i usuwania Awarii lub Błędu przez Wykonawcę

W całym okresie świadczenia usług serwisu gwarancyjnego Wykonawca gwarantuje poniższe terminy naprawy błędów zgodnie z warunkami zawartymi w Umowie.

Status zgłoszenia	Maksymalny czas reakcji	Maksymalny czas naprawy
<b>Błąd krytyczny / Awaria</b>	2h	4 h
<b>Błąd niekrytyczny</b>	8 h	7 dni

Czas usunięcia błędu liczony jest od momentu jego zgłoszenia.

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu krytycznego przez zastosowanie rozwiązania tymczasowego (tzw. obejście). Rozwiązanie tymczasowe musi zostać uruchomione we wskazanym maksymalnym czasie naprawy dla poszczególnych kategorii błędów. 2

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu nie krytycznego przez zastosowanie rozwiązania tymczasowego. Rozwiązanie tymczasowe musi zostać uruchomione w 10 dni od zgłoszenia, a następnie błąd musi zostać rozwiązany w 30 dni od zgłoszenia.

Wymagany zakres usług gwarancyjnych w zakresie wdrożonego oprogramowania/systemu, to:

1. Gotowość Wykonawcy do usuwania błędów wdrożonego oprogramowania.
2. Wprowadzanie zmian w oprogramowaniu w zakresie dotyczącym istniejących funkcjonalności, objętych umową, w zakresie wymaganym zmianami powszechnie obowiązujących przepisów prawa

- lub przepisów prawa wewnętrznie obowiązujących Zamawiającego, wydanych na podstawie delegacji ustawowej, z wyłączeniem oprogramowania standardowego.
3. Zagwarantowanie prowadzenia rejestru zgłaszanych przez użytkowników błędów wdrożonego oprogramowania.
  4. Wprowadzanie do oprogramowania zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie nowych aktów prawnych lub aktów prawnych zmieniających obowiązujący stan prawny, opublikowanych w postaci ustaw, rozporządzeń, itp. Z wyłączeniem oprogramowania standardowego
  5. Wprowadzanie w trybie pilnym do oprogramowania zmian i poprawek usuwających stwierdzone błędy i luki we wbudowanych mechanizmach i funkcjach zabezpieczeń.
  6. Gotowość do odpłatnego wykonania na zlecenie Zamawiającego zaproponowanych przez niego modyfikacji we wdrożonym oprogramowaniu.

Wykonawca w czasie gwarancji musi przekazać bezpłatnie Zamawiającemu nowe wersje systemu. W szczególności, jeżeli, będzie to związane z podniesieniem jakości i funkcjonalności oprogramowania lub usuwających wykryte przez Wykonawcę błędy w działaniu oprogramowania.

W okresie gwarancji Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu umowy zapewni dodatkowe godziny konsultacyjno/wdrożeniowo/programistyczne, nie mniej niż 80 godzin/rocznie, do wykorzystania przez Zamawiającego na realizację zagadnień, które mogą wynikać w trakcie eksploatacji systemu. Wykorzystanie godzin pozostaje w wyłącznej w dyspozycji Zamawiającego.

Zlecenie prac w ramach wykorzystania tego limitu godzin będzie realizowane następującym trybie:

1. Przed przystąpieniem do wykonania prac przez Wykonawcę, Strony uzgodnią wstępnie zakres prac tj. termin wykonania oraz przewidywaną pracochłonność.
2. Zamawiający każdorazowo będzie zgłaszać Wykonawcy potrzebę wykonania prac w formie pisemnej lub mailowej.
3. Wykonawca wykona prace w uzgodnionym terminie.
4. Wykonawca przystąpi do wykonania prac zgodnie z zakresem określonym w zleceniu, po jego przyjęciu. W przypadku odmowy przyjęcia zlecenia, Wykonawca prześle Zamawiającemu pisemne lub mailowe uzasadnienie odmowy ze wskazaniem rozbieżności pomiędzy zleceniem a wcześniejszymi ustaleniami.
5. Po wykonaniu prac Wykonawca przeprowadzi testy sprawdzające poprawność działania Systemu.
6. Potwierdzeniem wykonania prac będzie pisemne lub mailowe potwierdzenie realizacji przez uprawnionego pracownika Zamawiającego.

### 3.9 Wymagania w zakresie wdrożenia

#### 3.9.1 Analiza Przedwdrożeniowa

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia Analizy Przedwdrożeniowej. Zamawiający wymaga, aby:

1. Analiza Przedwdrożeniowa została opracowana w oparciu o Specyfikację Warunków Zamówienia (SWZ), Harmonogram realizacji umowy oraz dobre praktyki w zakresie funkcjonowania systemów dziedzinowych szpitali.
2. Wykonawca opracuje w ramach Etapu I i przekaze Zamawiającemu dokument analizy przedwdrożeniowej w formie elektronicznej (.pdf, .doc/.docx), a ponadto przedstawi jej założenia w formie prezentacji w siedzibie Zamawiającego lub spotkania w formie wideokonferencji.
3. Analiza Przedwdrożeniowa będzie obejmowała następujące działania i elementy:
  - a. Identyfikację i opis interesariusz mogących mieć wpływ na projekt
  - b. Identyfikację procesów realizowanych przez Zamawiającego poddanych analizie przedwdrożeniowej oraz opis ich realizacji w oferowanym Systemie;
  - c. Identyfikację zidentyfikowanych wymagań wynikających z SWZ oraz opis w jaki sposób wymagania będą realizowane w oferowanym Systemie;
  - d. założenia integracji wewnętrznej i integracji zewnętrznej z systemami wraz ze specyfikacją funkcjonalną usług integracyjnych i identyfikacją punktów styku,
  - e. Identyfikację źródeł danych dla procesów zasilania Platformy e-usług oraz założenie dla procesów ETL (udostępniania danych)
  - f. Identyfikację i opis wymagań dla wytwarzanych w ramach zamówienia komponentów integracyjnych z Platformą e-usług w postaci historyjek SCRUM (Backlog w postaci wpisów w oprogramowaniu JIRA lub równoważnym)
  - g. Wykaz oraz opis prac niezbędnych do wykonania związanych z instalacją, dostosowaniem, modyfikacją i parametryzacją oferowanego Oprogramowania;
  - h. Założenia konfiguracji i parametryzacji oferowanego Systemu;
  - i. Analizę środowiska technicznego oraz funkcjonalnego systemów informatycznych funkcjonujących u Zamawiającego i procesów obsługiwanych przez te systemy;
  - j. Diagnoza oraz identyfikacja przewidzianych do wytworzenia produktów w ramach realizacji przedmiotu zamówienia,
  - k. Projekt architektury logicznej i fizycznej dostarczanych rozwiązań
  - l. Współpracę z Zamawiającym, Wykonawcą Platformy e-usług oraz liderem projektu e-Zdrowie MSWiA w zakresie opracowania standardów wymiany danych pomiędzy dostarczonymi systemami a Platformą e-usług.
  - m. Wykonawca dokona uzgodnień dotyczących integracji systemów obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego z oferowanym Systemem wraz ze szczegółowym harmonogramem prac integracyjnych. Uzgodnienia zostaną przedstawione w formie dokumentu zawierającego:

Wykonawca w ciągu 14 dni od zawarcia umowy musi dostarczyć wykaz dokumentów, których oczekuje od Zamawiającego do przeprowadzenia analizy przedwdrożeniowej.

### **Wymagania w zakresie opisu procesów**

Modelowanie procesów będzie realizowane zgodnie ze standardem BPMN 2.0. Zakłada się wykorzystanie narzędzie Enterprise Architect lub równoważnego.

Zakłada się następujące nazewnictwo dla modelowania procesów

X00.999. Nazwa procesu

X – oznacza mega proces, który może przyjmować następujące wartości:

Z – dla procesów zarządczych

P – dla procesów podstawowych

W – dla procesów wspierających

00 – kolejny numer procesu w danej grupie

999. Kolejny numer diagramu działań dla danego procesu

Nazwa procesu – słowny opis odzwierciedlający charakter procesu.

### **Wymagania w zakresie opisu historyjek**

Wymagania użytkowników mogą być definiowane poprzez Epics – ogólne wymagania biznesowe np. oczekiwane korzyści lub User Stories czyli opis wymagania ukierunkowany na wartości jaka ma być dostarczona użytkownikowi.

Przykładowe User Stories:

„Jako lekarz chciałbym mieć łatwy i szybki dostęp do historii wyników badań tak bym mógł szybko ocenić zmiany parametrów badania w czasie bym mógł podjąć szybko decyzję a zakresie sposobu terapii dla pacjenta.”

Wymagania użytkowników zdefiniowane w postaci User Stories w procesie wydobywania wymagań powinny być przekształcone na formę wymagań zgodnie z Spriorytetyzowaną listą wymagań i powinny zostać w niej umieszczone.

Na etapie wytwarzania oprogramowania user stories będą podstawą backlogu produktów i powinny zawierać następujące elementy:

- Identyfikator User Stories
- Nazwę
- Opis historyjki
- Kryteria akceptacji funkcjonalne
- Kryteria akceptacji pozafunkcjonalne

Zakłada się, że na backlogu User stories w oprogramowaniu JIRA będą grupowane względem głównych wymagań biznesowych poprzez Epic oraz względem produktów poprzez Label.

### Wymagania w zakresie opisu wymagań

Celem procesu zarządzania wymaganiami jest szczegółowe określenie zakresu projektu dla zespołów, które będą odpowiedzialne za jego wykonanie.

Lista wymagań powinna zawierać następujące elementy

Właściwość wymagania	Opis, słownik wartości	Wymagane
<b>Identyfikator wymagania</b>		TAK
<b>Opis wymagania</b>	Szczegółowa treść wymagania.	TAK
<b>Typ wymagania</b>	Oznaczenie typu wymagania, zgodnie ze słownikiem typów wymagań	TAK
<b>Priorytet wymagania</b>	Priorytet wymagania	TAK
<b>Kryteria akceptacji</b>	Opis sposobu realizacji wymagania przez dostarczane oprogramowanie	TAK
<b>Źródło wymagania</b>	Źródło, z którego wymaganie zostało zaczerpnięte np. określenie aktu prawnego lub Interesariusza	NIE



<b>Autor</b>	Kto zidentyfikował i zdefiniował wymaganie	TAK
<b>Produktu, którego dotyczy</b>	Nazwa produktu, którego dotyczy	NIE

Zakłada się następujące typy wymagań:

- funkcjonalne,
- pozafunkcjonalne dotyczące bezpieczeństwa,
- pozafunkcjonalne dotyczące dostępności,
- pozafunkcjonalne dotyczące wydajności,
- inne wymagania pozafunkcjonalne
- wymagania integracyjne wewnętrzne i zewnętrzne.

Priorytety dla wymagań:

**M – Must Have** – wymaganie kluczowe dla osiągnięcia zakładanych korzyści biznesowych lub wymaganie prawne bez którego produkt nie może funkcjonować legalnie, wymaganie bezpieczeństwa, bez którego poziom bezpieczeństwa rozwiązania nie zapewni zakładanych korzyści, jest nieakceptowalny.

**S – Should Have** – wymaganie ważne, ale nie kluczowe dla projektu, bez którego rozwiązanie będzie dalej użyteczne, ale rezygnacja z tego wymagania będzie bardzo bolesna dla interesariuszy.

**C – Could Have** - wymaganie pożądane, ale nie niezbędne dla osiągnięcia uzasadnienia biznesowego. Rezygnacja z wymagania ma niewielki wpływ na projekt.

**W - Won't Have** – wymaganie, które zgodnie z decyzją zespołu projektowego nie jest w tej chwili ważne dla projektu.

W etapie I – Analizy przedwdrożeniowej priorytetyzacja wymagań będzie dotyczyła projektu jako całości.

W etapach wytwórczych zostanie wprowadzona priorytetyzacja dla Wydania oraz dla Sprintu

### 3.9.2 Wdrożenie systemów informatycznych

W ramach realizacji zamówienia wykonawca dokona wdrożenia oprogramowania aplikacyjnego wskazanego w SWZ.

W zakres usług wdrożeniowych wchodzić muszą w szczególności:

1. Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej,



2. Instalacja oprogramowania aplikacyjnego,
3. Konfiguracja oraz parametryzacja oprogramowania aplikacyjnego,
4. Migracja danych pomiędzy środowiskami/systemami (o ile dotyczy)
5. Zasilanie inicjalne systemu danymi niezbędnymi do prawidłowej pracy poszczególnych modułów.
6. Wdrożenie personelu obejmujące przeszkolenia w zakresie administracji i użytkowania oprogramowania aplikacyjnego,
7. Opracowanie planu testów, przypadków testowych i scenariuszy testów akceptacyjnych oprogramowania aplikacyjnego,
8. przeprowadzenie testów akceptacyjnych według opracowanego planu i scenariuszy oprogramowania aplikacyjnego.
9. Integrację oprogramowania z innymi systemami wskazanymi w SWZ
10. Uruchomienie produkcyjne oprogramowania aplikacyjnego

Zamawiający oczekuje dostarczenia kompletnego oprogramowania aplikacyjnego tj. zawierającego wszystkie składniki wymagane do jego zainstalowania, wdrożenia i eksploatacji, w tym systemów operacyjnych, bazodanowych i certyfikatów, jeśli to konieczne.

Zamawiający nie przewiduje pośredniczenia w rozmowach z firmami trzecimi dotyczących integracji z ich systemami. Koszty integracji są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu.

Wykonawca musi zapewnić zgodność oprogramowania aplikacyjnego z wymaganiami prawnymi opisanymi w SWZ w szczególności dotyczącymi prowadzenia Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.

Zamawiający wymaga, aby moduły oprogramowania aplikacyjnego, wdrożone przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, były wdrożone w pełnej ich funkcjonalności opisanej w SWZ.

Instalacja i wdrożenie muszą odbywać się w godzinach pracy pracowników Zamawiającego tj. w dni robocze (od poniedziałku do piątku), w godz. 7:30-15:00. Zamawiający dopuszcza wykonywanie prac w innym czasie niż wskazany, po odpowiednim uzgodnieniu i jego akceptacji przez Zamawiającego.

Wdrażanie dostarczanego oprogramowania aplikacyjnego musi uwzględniać ciągłość funkcjonowania Zamawiającego i eksploatacji posiadanego przez niego systemu. Wszelkie przerwy w tym zakresie wynikające z prowadzonych przez Wykonawcę prac wdrożeniowych muszą zostać uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego.

W ramach procesu wdrożenia muszą zostać uwzględnione spełnione:

1. wymagania określone w SWZ,

2. charakter prowadzonej przez Zamawiającego działalności oraz spełnianie wymagań obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustaw i rozporządzeń dotyczących:
  - podmiotów objętych ustawą o działalności leczniczej,
  - rozliczeń i sprawozdawczości do NFZ,
  - rodzaju i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania,
  - ochrony danych osobowych,
  - informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne,
  - rachunkowości i sposobu liczenia kosztów u Zamawiającego,
  - systemu informacji w ochronie zdrowia.
3. zachowania ciągłości obecnie posiadanych danych przez Zamawiającego

### 3.9.3 Wymagania w zakresie dostosowania systemów dziedzinowych do realizacji e-Usług dla Platformy e-Usług MSWiA

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zobowiązany będzie do współpracy z Zamawiającym oraz z Wykonawcą Platformy e-usług w zakresie opracowania komunikatów wymiany danych pomiędzy systemami dziedzinowymi Zamawiającego a Platformą e-usług. Po uzgodnieniu komunikatów Wykonawca będzie zobowiązany wykonać, zaimplementować i wdrożyć interfejsy API umożliwiające wymianę danych zgodnie z ustalonymi zakresami, formatami i harmonogramami.

W ramach wdrożenia Wykonawca będzie zobowiązany do dostosowania, instalacji i wdrożenia dostarczanego oprogramowania tak by umożliwić wymianę danych z Platformą e-usług realizowaną w ramach projektu „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” w zakresie niezbędnym do realizacji następujących e-usług:

- e-EDM
- e-Rejestracja
- e-Analizy

Wykonawca zamówienia będzie zobowiązany na etapie realizacji projektu do aktywnej współpracy z Zamawiającym oraz Wykonawcą Platformy e-usług w procesie ustalanie standardów i formatów wymiany poprzez wskazanie osoby/osób posiadających niezbędną wiedzę w zakresie struktury danych w systemach dziedzinowych oraz w zakresie wymiany danych za pomocą otwartych standardów wymiany danych z wykorzystaniem WSDL i REST API. Wskazane osoby będą uczestniczyć w spotkaniach projektowych mających na celu wypracowanie tych standardów. Zakłada się, że w etapie I analizy przedwdrożeńowej zaangażowanie tych osób w spotkania projektowe w tym obszarze nie powinno

przekroczyć wymiaru 8 godzin tygodniowo. W Etapie III zakłada się zaangażowanie na poziomie 2 godz. tygodniowo.

Wykonawca zaimplementuje w systemie HIS możliwość generacji i przesyłania do Platformy e-usług, zgodnie z ustalonymi formatami, następujących dokumentów stanowiących dokumentację medyczną podmiotu leczniczego:

- Historia zdrowia i choroby
- Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej

### 3.10 Wymagania w zakresie migracji danych

W ramach Zamówienie Wykonawca zobowiązany jest przenieść dane z istniejących systemów Zamawiającego HIS/ERP (migracja danych) w konfiguracji funkcjonalnej jaka istniała u Zamawiającego oraz uruchomienia systemu we wszystkich użytkowanych obecnie przez Zamawiającego aspektach to jest:

1. System musi być uruchomiony w zakresie wszystkich modułów oraz we wszystkich lokalizacjach wymienionych w punkcie „Opis stanu bieżącego” tego dokumentu.
2. Musi mieć możliwość zachowania ciągłości pracy wszystkich użytkowników. Jeżeli elementy interfejsu graficznego systemu i/lub przebiegu procesu ulegną zmianie w wyniku migracji Wykonawca jest zobowiązany w tych obszarach przeszkolić wszystkich użytkowników systemu.
3. Wykonawca jest zobowiązany do uruchomienia pełnego zakresu integracji z systemami opisanymi w rozdziale „Opis stanu bieżącego”. Koszt ewentualnej modyfikacji integrowanych systemów stanowi koszt Wykonawcy i jest on w pełni odpowiedzialny za uruchomienie pełnych funkcjonalności integracji po wykonaniu migracji.

Przedmiotem zadania jest migracja danych z użytkowanych systemów dziedzinowych Zamawiającego do nowego środowiska produkcyjnego w szczególności migracja do nowej bazy danych (o ile jest konieczna) Proces migracji musi odbywać się ze szczególnym uwzględnieniem zachowania ciągłości pracy Zamawiającego i w ramach tego procesu wszelkie przestoje systemu muszą być zaplanowane i uzgodnione z Zamawiającym. W ramach procesu migracji Wykonawca jest zobowiązany do przeniesienia danych z użytkowanych instancji systemu na dostarczany w ramach zamówienia silnik bazy danych oraz uruchomienia i wdrożenia systemów z zachowaniem ciągłości danych z użytkowanymi systemami Zamawiającego:

Migracja będzie przeprowadzona w następujących obszarach.

1. System HIS
2. System ERP
3. System LIS
4. System RIS/PACS

Wykonawca dokona migracji z zachowaniem następujących zasad:

1. Musi zostać przeniesiony komplet danych z obszaru wyżej wymienionych systemów.
2. Musi zostać zachowana ciągłość pracy wszystkich użytkowników.
3. Wykonawca jest zobowiązany do uruchomienia pełnego zakresu integracji z systemami opisanymi w OPZ.

W ramach procesu migracji Wykonawca jest zobowiązany do wykonania następujących zadań:

1. Dostarczenia i instalacji systemów operacyjnych dla serwerów, biorąc pod uwagę specyfikę konfiguracyjną zaproponowanej przez Wykonawcę architektury systemu
2. Dostarczenia i instalacji wydajnego silnika bazy danych.
3. Wykonania audytu bieżącej instalacji systemu celem określenia listy elementów, które będą podlegały odtworzeniu na nowym środowisku bazy danych.
4. Przedstawienia planu, harmonogramu migracji i projektu technicznego migracji do akceptacji Zamawiającego.
5. Wykonania zaakceptowanego planu migracji w szczególności zainstalowania, uruchomienia i wdrożenia Systemów w nowym środowisku wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do jego poprawnego funkcjonowania takimi jak: systemy operacyjne, serwery aplikacyjne, konfiguracja bazy danych.
6. Przeszkolenia administratorów Zamawiającego z nowej konfiguracji systemu oraz struktury bazy danych.
7. Przeniesienia wszystkich danych z migrowanych Systemów
8. Wykonania testów potwierdzających poprawne przeniesienie danych ze wszystkich modułów oraz potwierdzającymi prawidłowość działania raportów i integracji z innymi systemami.
9. Przedstawienie raportu z migracji zawierającego raporty z testów oraz potwierdzenie kompletnego przeniesienia danych pomiędzy systemami bazodanowymi (użytkowanym i zaofierowanym).

W procesie planowania i realizowania migracji danych wymagane jest planowanie i przeprowadzenie procesu migracji danych przez Wykonawcę przy uwzględnieniu minimum następujących faz/kroków:

**Przygotowanie planu migracji danych** - ustalenie zakresu danych do migracji, sposoby i zakres danych do poprawienia, struktury pośrednich, sposobu przekazania danych, sposobów weryfikacji i innych szczegółów potrzebnych do prawidłowej migracji wszystkich danych wymaganych przez Zamawiającego.

**Pobranie danych do struktur pośrednich** – czynność musi dotyczyć przygotowania i wykonania uzgodnionych w planie migracji skryptów pobierających dane do struktur pośrednich (np. testowa baza danych, pliki XML) i eksportu danych do tych struktur.

**Weryfikacja poprawności danych w strukturach pośrednich** – weryfikacja poprawności procesu eksportu danych z systemu źródłowego i importu do struktur pośrednich. W przypadku wystąpienia błędów przy weryfikacji danych w strukturach pośrednich, musi zostać ustalona przyczyna błędu. Jeżeli przyczyna leży w złym pobraniu danych z systemu źródłowego proces musi powrócić do kroku „Pobranie

danych do struktur pośrednich”. Jeżeli problem dotyczy błędu w procedurach importu danych Wykonawca musi poprawić te procedury i ponownie dokonać importu i weryfikacji danych.

**Migracja testowa** - w celu realizacji migracji testowej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kopii docelowego środowiska wydajnej bazy danych na infrastrukturze Zamawiającego i przeprowadzenia kompletnego zasilania danymi tego środowiska za pomocą skryptów i algorytmów, które będą wykorzystywane przy docelowej migracji. Celem migracji testowej jest przetestowanie procedur eksportu/importu danych, procedur czyszczenia, uzupełniania, agregacji danych, procedur weryfikacji danych. Migracja testowa co do zasady musi być wykonywana na pełnych danych. Dopuszcza się w niektórych szczególnie wymagających obszarach (ze względu na liczbę danych) realizację migracji testowej na reprezentatywnej próbce danych, po wcześniejszym ustaleniu i zgodzie Zamawiającego.

**Weryfikacja migracji testowej** – w ramach procesu weryfikacji procesu migracji testowej Zamawiający wymaga wykorzystania następujących metod sprawdzania poprawności jej wykonania:

1. Szczegółowa weryfikacja zapis po zapisie.

Zastosowanie jest możliwe tylko wtedy, jeżeli zbiór migrowanych danych nie jest liczny i polega na porównaniu danych w starym rozwiązaniu oraz w nowym Systemie zapis po zapisie. Dla ułatwienia tego porównania Dostawca Systemu może przygotować zestawienia tabelaryczne danych z nowego systemu eksportowane do arkusza kalkulacyjnego lub wydrukowane. Wtedy porównanie musi polegać na zaznaczeniu każdego poprawnego zapisu na wydruku lub w arkuszu.

2. Porównanie skryptami.

Weryfikacja musi polegać na uruchomieniu napisanych wcześniej skryptów porównujących dane znajdujące się w nowym Systemie z danymi źródłowymi zapisanymi w tabelach systemu testowego i źródłowego. W takim przypadku raport zgodności/różnic musi być automatycznie wygenerowany przez dostarczone skrypty.

3. Wyrzykowa kontrola danych przez użytkowników.

Weryfikacja musi zostać przeprowadzana przez użytkowników docelowych Systemu, mających dostęp do nowego środowiska testowego Systemu oraz Systemu źródłowego. Proces ten będzie polegał na wyszukaniu wybranych danych w jednym i drugim systemie oraz ich porównaniu. Dodatkowo Wykonawca udostępni wskazanym pracownikom Zamawiającego środowisko testowe na okres min. 2 tygodni tak by mogli oni sprawdzić poprawność działania systemu po migracji wyżej opisaną metodą.

Porównanie raportów i wydruków z Systemu źródłowego oraz Systemu testowego.

Proces ten musi polegać na uruchomieniu i porównaniu wybranych raportów/wydruków wygenerowanych z Systemu testowego oraz Systemu źródłowego przez wskazane osoby przez Zamawiającego.

Weryfikacja statystyczna.

Proces ten musi polegać na przygotowaniu kryteriów poprawności dla migrowanych danych np. liczby rekordów w obydwu systemach dla konkretnych tabel w bazie danych np. liczby osób w poszczególnych gminach. Wykonaniu przez dostawcę zestawień porównawczych z obydwu systemów, które umożliwią stwierdzenie poprawności migracji.

Zamawiający zakłada, że migracja testowa może być wykonywana więcej niż 1 raz, aż do uzyskania poprawności procesu migracji w ramach ograniczeń czasowych poszczególnych etapów.

**Migracja docelowa produkcyjna** – właściwa migracja, po której musi rozpocząć się produkcyjna praca w nowym środowisku. W przypadku braku stwierdzonych istotnych problemów w trakcie wcześniejszych kroków procesu migracji Zamawiający podejmie decyzję o przeprowadzeniu procesu migracji do nowego, docelowego środowiska. Wykonawca po procesie migracji jest zobowiązany do weryfikacji poprawności przeniesionych danych – końcowa weryfikacja danych poprzez wykonanie testów poprawności migracji (walidacji danych po migracji) oraz testów wydajności. Pozytywny wynik kończy proces migracji danych.

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć trwale dane z systemu źródłowego z momentu migracji danych w postaci kopii bezpieczeństwa danych systemu źródłowego i w przypadku niepowodzenia procesu migracji w założonym harmonogramie przywrócić działanie poprzedniego systemu. Kopie danych oraz systemu w wersji użytkowanej przez Zamawiającego w liczbie sztuk 2 muszą zostać przekazane Zamawiającemu.

Wykonawca musi przeprowadzać migracje w siedzibie Zamawiającego i w środowisku technicznym do niego należącym.

Dodatkowe wymagania dla procesu migracji zawiera poniższa tabela:

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>MIG.001</b>	W ramach procesu migracji Wykonawca zobowiązany jest do zachowania ciągłości procedur i procesów realizowanych przez Zamawiającego w szczególności musi zachować ciągłość i format wszystkich numeracji stosowanych w procesach

	leczenia (nr księgi głównej, ksiąg zabiegowych, nr kartotek pacjentów itp.)
<b>MIG.002</b>	W procesie migracji muszą zostać przeniesione wszystkie dane historyczne zgromadzone i przetwarzane obecnie przez Zamawiającego w systemie HIS
<b>MIG.003</b>	Proces migracji musi zapewnić ciągłość rozliczeń z NFZ zarówno w zakresie nowych danych prowadzonych do zmigrowanego Systemu jak i korekty danych wcześniej przekazanych do płatnika.
<b>MIG.004</b>	Wykonawca musi wykonać migrację danych do nowego systemu zgodnie z zaakceptowanym planem migracji danych. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie migracji wszystkich danych potrzebnych do prawidłowego działania Systemu.
<b>MIG.005</b>	Proces migracji nie może zaburzyć wzajemnych powiązań logicznych danych. Wzajemne relacje pomiędzy danymi w systemie muszą być zachowane.
<b>MIG.006</b>	Migracja musi być przeprowadzona w dwóch etapach: <ul style="list-style-type: none"><li>• migracja testowa</li><li>• migracja produkcyjna.</li></ul>
<b>MIG.007</b>	Warunkiem możliwości wykonania migracji produkcyjnej jest akceptacja przez Zamawiającego wyników migracji testowej na podstawie raportu z testów migracji przedstawionego przez Wykonawcę.
<b>MIG.008</b>	Wykonawca ponosi odpowiedzialność za poprawność danych migrowanych do nowego



	Systemu i jest zobowiązany bez zbędnej zwłoki usunąć wszelkie skutki wynikające z błędów migracji i dokonać naprawy danych i działania Systemu nawet w przypadku, jeżeli nieprawidłowości wystąpią w procesie eksploatacji systemu po odbiorze procedury migracji. Zobowiązanie to dotyczy całości trwania okresu umowy
<b>MIG.009</b>	W procesie migracji musi zostać zachowana pełna funkcjonalność dotychczas używanych systemów w szczególności dotyczy to formularzy i wydruków dostępnych w modułach Oprogramowania aplikacyjnego.

### Odbiór procesu migracji

W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić zestaw testów potwierdzających poprawność wykonania migracji. W skład testów realizowanych w ramach procesu migracji systemu HIS powinny zostać zrealizowane minimum następujące testy:

**Testy funkcjonalne** – zestaw testów potwierdzających możliwość realizacji kluczowych procesów na środowisku systemu po migracji na nowy silnik bazy danych.

**Testy wydajnościowe** – testy mające na celu potwierdzenie, że założone w procesie migracji wskaźniki zwiększenia wydajności systemu poprzez migrację na nowy silnik bazy danych zostały osiągnięte.

**Testy integracji** – testy potwierdzające zdolność systemu po migracji do współpracy z innymi systemami, dla których konieczność integracji została opisana OPZ.

#### 3.11 Wymagania w zakresie dokumentacji

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do wytworzenia i przekazania Zamawiającemu dokumentów zawierających:

**Dokumentacja powykonawcza** W zakres dokumentacji powykonawczej wchodzi specyfikacja konfiguracji elementów oprogramowania, w tym skryptów, plików konfiguracyjnych, wykonanych

specjalnie dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia, a także wyspecyfikowane nazwy i wartości parametrów systemu, które zostały zmodyfikowane podczas pracy systemu w celach optymalizacyjnych. Dokumentacja ta będzie również zawierać opis interfejsów komunikacyjnych i formatów wymiany danych umożliwiających wymianę informacji z systemami zewnętrznymi.

**Procedury eksploatacyjne** Zbiór Procedur Eksploatacyjnych zostanie przygotowany na podstawie przyjętej i zatwierdzonej przez Zamawiającego „Dokumentacji Powykonawczej”. Zakres dokumentu obejmie co najmniej procedury: monitorowania pracy systemu (urządzeń i oprogramowania systemowego oraz narzędziowego) z uwzględnieniem procedur alarmowych o bieżących problemach; okresowych czynności administracyjnych dotyczących sprzętu i oprogramowania systemowego oraz narzędziowego takimi jak instrukcje wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych, procedury wyłączenia i uruchomienia systemu i jego poszczególnych komponentów.

**Procedury serwisowe** Dokumentacja zawierająca opis procedur serwisowych stanowi uzupełnienie opracowania w zakresie procedur eksploatacyjnych. Zakres dokumentu zawierać będzie co najmniej: procedury techniczne dotyczące naprawy, wymiany podstawowych elementów i aktualizacji oprogramowania systemowego i narzędziowego; procedury serwisu prewencyjnego mającego na celu utrzymanie systemu w pełnej sprawności funkcjonalnej i technicznej.

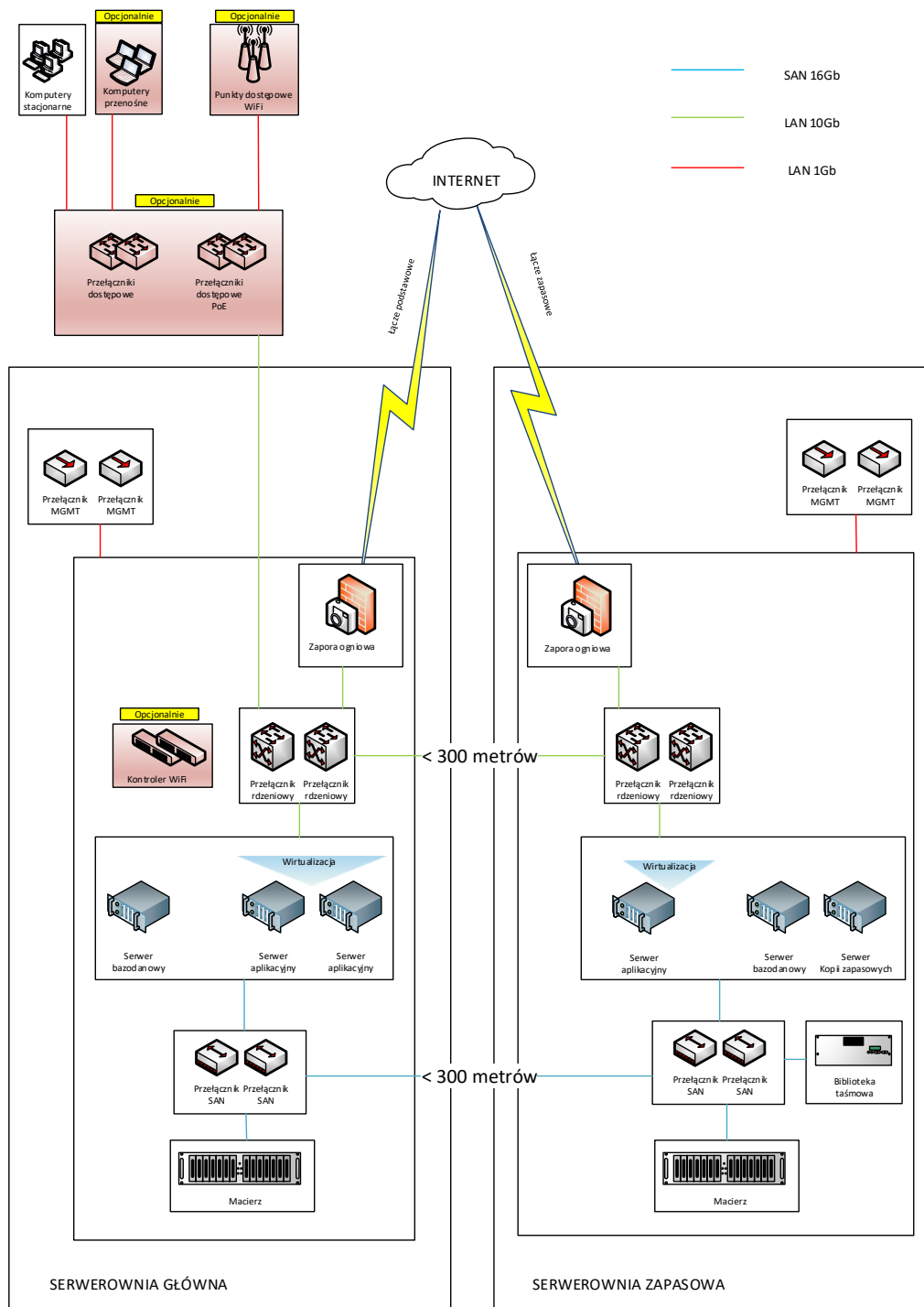
**Dokumentacja użytkownika** Komplet dokumentacji zawierać będzie podręczniki dla użytkowników, redaktorów oraz administratorów systemu zgodnie ze zdefiniowanymi w systemie rolami. Podręcznik będzie zawierać wykaz czynności wykonywanych przez użytkownika pełniącego ustaloną rolę oraz szczegółowy sposób realizacji tych czynności (kolejne kroki), wraz ze zrzutami ekranów.

**Dokumentacja administratora** - W skład dokumentacji technicznej administratora wejdą dokumenty dotyczące następujących zagadnień: użyte w projekcie oprogramowanie systemowe i narzędziowe, ze wskazaniem wersji, sposobu konfiguracji oraz sposobu licencjonowania; lista wykorzystanych bibliotek wraz ze wskazaniem wersji, konfiguracji oraz sposobu licencjonowania; sposób instalacji i konfiguracji wszystkich składników oprogramowania; procedury administracyjne i eksploatacyjne. Dokumentacja struktur baz danych oraz konfiguracji poszczególnych elementów: serwerów, urządzeń sieciowych, aplikacji. Procedury tworzenia kopii i odtwarzania poszczególnych elementów systemu

### 3.12 Opis wymagań dla architektury technicznej

W ramach realizacji projektu Wykonawca skonfiguruje sprzęt i Oprogramowanie na sprzęcie udostępnionym przez Zamawiającego zgodnie z wymaganiami opisanymi w pkt 3.6 OPZ uwzględniając następujące założenia architektoniczne.

Architektura zakłada doposażenie dwóch serwerowni i wymianę infrastruktury klienckiej w tym przełączników dostępowych i częściowo stacji dostępowych zrealizowanych w ramach odrębnego postępowania.



Rys. Architektura infrastruktury techniczno-systemowej

Powyższy rysunek przedstawia zakładaną architekturę dostarczanej infrastruktury techniczno-systemowej. Elementy zaznaczone jako opcjonalne będą dostarczone o ile przewiduje to specyfikacja sprzętu określona w pkt. 3.6 OPZ.

Dla infrastruktury sieciowej do każdej serwerowni dostarczona zostanie para przełączników rdzeniowych wyposażonych w porty z modułami światłowodowymi 10Gb i pracujących w stosie. W serwerowni głównej do pary przełączników rdzeniowych będą podłączone istniejące i dostarczane przełączniki dostępne. Przełączniki dostępne wyposażone będą w minimum 2 moduły 10Gb do połączenia z przełącznikami rdzeniowymi. Dodatkowo do przełączników rdzeniowych w Serwerowni Głównej i Zapasowej podłączone zostaną serwery i klaster zapór ogniowych. Każda zapora ogniowa podłączona będzie 2 linkami 10Gb do przełączników rdzeniowych.

Klaster zapór ogniowych filtrować będzie ruch z i do Internetu oraz w sieci wewnętrznej. Dla każdej serwerowni dostarczone zostaną przełączniki MGMT, do których podłączone zostaną porty zarządzające elementów infrastruktury techniczno-systemowej. Przełączniki z kolei będą podłączone do zapór ogniowych.

Na dostarczanych serwerach aplikacyjnych zainstalowane będzie oprogramowanie wirtualizacyjne, na którym uruchamiane będą wirtualne maszyny. Na serwerach bazodanowych zainstalowane będą systemy operacyjne wraz z silnikiem bazy danych pracującym w architekturze niezawodnościowej.

Sieć SAN dla każdej serwerowni zostanie zbudowana w oparciu o macierz i przełączniki. Każda z macierzy będzie posiadać redundantne kontrolery, z których każdy kontroler będzie podłączony do przełączników SAN w serwerowni. Z kolei każdy serwer będzie połączony z przełącznikami SAN.

Serwerownia Główna i Serwerownia Zapasowa będą połączone ze sobą minimum czterema parami światłowodów na odległości do 300 metrów. Dwie pary będą wykorzystane do podłączenia ze sobą przełączników rdzeniowych pomiędzy serwerowniami a dwie do podłączenia przełączników SAN. Zapewniona zostanie dzięki temu komunikacja dla sieci LAN i SAN w obrębie dwóch serwerowni.

Wysoka dostępność dla infrastruktury fizycznej zapewniona będzie poprzez wykorzystanie redundantnych elementów sprzętowych w tym przełączników LAN i SAN, serwerów fizycznych, redundantnych kontrolerów macierzowych, nadmiarowych dysków, zasilaczy, dysków, kart rozszerzeń, wentylatorów.

Dodatkowo dla maszyn wirtualnych wykorzystane zostaną mechanizmy wysokiej dostępności dostarczane w ramach oprogramowania wirtualizacyjnego.

Za zabezpieczenie danych odpowiadać będzie serwer kopii zapasowych wraz z oprogramowaniem. Oprogramowanie będzie wykonywało kopie zapasowe maszyn wirtualnych a kopie składowane będą na dyskach lokalnych serwera oraz na nośnikach w bibliotece taśmowej. Kopie zapasowe będą odmiejszczane.

Zasoby z Serwerowni Głównej będą replikowane do Serwerowni Zapasowej. Wykorzystane będą mechanizmy replikacji macierzowej i maszyn wirtualnych.

W przypadku awarii serwerowni głównej nastąpi uruchomienie zreplikowanych maszyn wirtualnych w serwerowni zapasowej oraz nastąpi przełączenie serwera baz danych z serwerowni głównej na serwer bazodanowy w serwerowni zapasowej. Ruch do i z Internetu obsługiwany będzie przez łącze zapasowe.

W ramach projektowania i realizacji architektury Wykonawca musi uwzględnić następujące wymagania.

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WP.ARCH.001</b>	Architektura Systemu musi umożliwiać przetwarzanie danych w dwóch niezależnych ośrodkach przetwarzania.
<b>WP.ARCH.002</b>	System musi umożliwić replikację danych pomiędzy ośrodkami danych. Replikacja może być realizowana na poziomie sprzętu (macierz dyskowa) i/lub aplikacji (baza danych)
<b>WP.ARCH.003</b>	Infrastruktura serwerów aplikacji powinna opierać się o rozwiązania wirtualizacyjne działające w strukturze klastra HA tak by awaria pojedynczego serwera nie powodowała przerw w dostępności Systemu. Wymaganie nie dotyczy elementów niekrytycznych np. hurtowni danych
<b>WP.ARCH.004</b>	Infrastruktura serwerów baz danych powinna opierać się o serwery działające w trybie RAC (Real Application Cluster) na minimum 2 urządzeniach fizycznych wyposażonych w 1 procesor, działające minimum w trybie active/passive

<b>WP.ARCH.005</b>	<p>W ramach każdego z ośrodków przetwarzania wydzielone zostaną strefy bezpieczeństwa:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Strefa zdemilitaryzowana - stanowi dedykowane środowisko wirtualizacyjne przeznaczone głównie na potrzeby udostępniania interfejsów użytkownika aplikacji portalowych. Strefa DMZ zbudowana jest na wydzielonej sieci LAN odizolowanej od pozostałych sieci systemu przy pomocy firewall.</li><li>2. Strefa wewnętrzna - strefa, w której działać będą serwery z zainstalowanymi aplikacjami.</li><li>3. Strefa danych - strefa, w której znajdują się serwery bazodanowe zawierające dane z rejestrów.</li><li>4. Strefa zarządczą – strefa zapewniająca dostęp dla administratorów do systemów zarządzania infrastrukturą.</li></ol>
<b>WP.ARCH.006</b>	<p>Ruch w sieciach LAN/WAN musi być ograniczony do niezbędnych protokołów i wymaganych numerów portów.</p>
<b>WP.ARCH.007</b>	<p>W warstwie sieciowej zastosowany będzie system obrony przed atakami typu DoS/DDoS, sniffing, spoofing.</p>
<b>WP.ARCH.008</b>	<p>System, musi być zbudowany z elementów redundantnych zapewniających automatyczne przejęcie funkcji elementu, który uległ awarii.</p>
<b>WP.ARCH.009</b>	<p>System musi zapewnić możliwość zbliżonego do liniowego skalowania poziomego, względem:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maksymalnego wolumenu obsługiwanych operacji w jednostce czasu.</li><li>2. Ilości przetwarzanych i zgromadzonych danych.</li></ol>

	<p>3. Liczby jednocześnie pracujących użytkowników.</p> <p>Powyższe może zostać zrealizowane przy pomocy klastrowania, bądź innych mechanizmów.</p>
<b>WP.ARCH.010</b>	<p>System musi zapewniać możliwość skalowalności poprzez dodawanie kolejnych węzłów w poszczególnych warstwach (scale out) wymagającą co najwyżej instalacji oprogramowania i zmiany parametrów konfiguracyjnych, bez konieczności zmian kodu oprogramowania.</p>
<b>WP.ARCH.011</b>	<p>Architektura rozwiązania musi umożliwiać wykorzystanie mechanizmu równoważenia obciążenia (load balancing) przy zastosowaniu więcej niż 1 serwera.</p>
<b>WP.ARCH.012</b>	<p>System powinien posiadać mechanizmy zarządzające optymalnym rozłożeniem danych na dyskach, w celu uzyskania lepszej wydajności rozwiązania.</p>

### 3.13 Wymagania w zakresie silnika bazy danych

Dostarczany w ramach zamówienia motor bazy danych powinien spełniać następujące wymagania:

Kod wymagania	Opis
<b>WYM.BAZ.001</b>	<p>Oferowany motor bazy danych musi być dostępny zarówno na platformy systemów operacyjnych Windows i Linux.</p>
<b>WYM.BAZ.002</b>	<p>Oferowany Motor bazy danych musi mieć możliwość rozbudowy do wersji wspierającej możliwość synchronicznej replikacji danych w dwóch niezależnych centrach danych.</p>

<b>WYM.BAZ.003</b>	Oferowany Motor bazy danych posiada wsparcie producenta.
<b>WYM.BAZ.004</b>	Oferowany Motor bazy danych ma możliwość realizacji kopii bezpieczeństwa w trakcie działania (na gorąco).
<b>WYM.BAZ.005</b>	Oferowany Motor bazy danych generuje kopie bezpieczeństwa automatycznie (o określonej porze) i na żądanie operatora oraz umożliwia odtwarzanie bazy danych z kopii archiwalnej, w tym sprzed awarii.
<b>WYM.BAZ.006</b>	Oferowany Motor bazy danych umożliwia eksport i import danych z bazy danych w formacie tekstowym z uwzględnieniem polskiego standardu znaków.
<b>WYM.BAZ.007</b>	Administrator posiada możliwość wyboru danych, które mają być monitorowane w logach systemu z dokładnością do poszczególnych kolumn w tabelach danych, a zarządzanie nimi może odbywać się z poziomu narzędzi do zarządzania bazami danych (dopuszcza się narzędzie na poziomie motoru bazy danych).
<b>WYM.BAZ.008</b>	Oferowany motor bazy danych posiada mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do pozwalające na uzyskanie informacji o czasie i miejscach ich pracy.
<b>WYM.BAZ.009</b>	Hasła użytkowników są przechowywane w bazie danych w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
<b>WYM.BAZ.010</b>	Oferowany motor bazy danych posiada mechanizmy walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi.



<b>WYM.BAZ.011</b>	Oferowany motor bazy danych umożliwia automatyczne wylogowanie użytkownika z systemu (przy przekroczeniu zadanego czasu bezczynności ustanowionego uprzednio przez Administratora).
<b>WYM.BAZ.012</b>	Dostępność oprogramowania na współczesne 64-bitowe platformy Unix (HP-UX dla procesorów PA-RISC i Itanium, Solaris dla procesorów SPARC i Intel/AMD, IBM AIX), Intel/AMD Linux 32-bit i 64-bit, MS Windows 32-bit i 64-bit. Identyczna funkcjonalność serwera bazy danych na ww. platformach
<b>WYM.BAZ.013</b>	Niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego / serwera aplikacyjnego od platformy systemowej bazy danych
<b>WYM.BAZ.014</b>	Możliwość przeniesienia (migracji) struktur bazy danych i danych pomiędzy ww. platformami bez konieczności rekompilacji aplikacji bądź migracji środowiska aplikacyjnego
<b>WYM.BAZ.015</b>	Przetwarzanie z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jednocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanych zbiorów danych.
<b>WYM.BAZ.016</b>	Możliwość zagnieżdżania transakcji – powinna istnieć możliwość uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej. Przykładowo – powinien być możliwy następujący

	scenariusz: każda próba modyfikacji tabeli X powinna w wiarygodny sposób odłożyć ślad w tabeli dziennika operacji, niezależnie czy zmiana tabeli X została zatwierdzona czy wycofana.
<b>WYM.BAZ.017</b>	Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).
<b>WYM.BAZ.018</b>	Możliwość migracji zestawu znaków bazy danych do Unicode
<b>WYM.BAZ.019</b>	Możliwość redefiniowania przez klienta ustawień narodowych – symboli walut, formatu dat, porządku sortowania znaków za pomocą narzędzi graficznych.
<b>WYM.BAZ.020</b>	Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych
<b>WYM.BAZ.021</b>	Możliwość otworzenia wielu aktywnych zbiorów rezultatów (zapytań, instrukcji DML) w jednej sesji bazy danych
<b>WYM.BAZ.022</b>	Wsparcie protokołu XA
<b>WYM.BAZ.023</b>	Wsparcie standardu JDBC 3.0
<b>WYM.BAZ.024</b>	Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
<b>WYM.BAZ.025</b>	Motor bazy danych powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna

	istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL.
<b>WYM.BAZ.026</b>	Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).
<b>WYM.BAZ.027</b>	Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu
<b>WYM.BAZ.028</b>	Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych przez użytkownika. Funkcje powinny mieć możliwość zwracania rezultatów jako zbioru danych, możliwego do wykorzystania jako źródło danych w instrukcjach SQL (czyli występujących we frazie FROM). Ww. jednostki programowe powinny umożliwiać wywoływanie instrukcji SQL (zapytania, instrukcje DML, DDL), umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu tzw. cursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy za jednym pobraniem) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).

<b>WYM.BAZ.029</b>	Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej)
<b>WYM.BAZ.030</b>	Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views).
<b>WYM.BAZ.031</b>	W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji, w której wystąpił ww. błąd lub wyjątek
<b>WYM.BAZ.032</b>	Powinna istnieć możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych
<b>WYM.BAZ.033</b>	Baza danych powinna umożliwiać na wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowanie konta przez administratora bądź w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań.

<b>WYM.BAZ.034</b>	Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.
<b>WYM.BAZ.035</b>	Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, OmniBack, ArcServe itd). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online
<b>WYM.BAZ.036</b>	Możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie online (hot backup).
<b>WYM.BAZ.037</b>	Odtwarzanie powinno umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych.

<b>WYM.BAZ.038</b>	W przypadku, gdy odtwarzaniu podlegają pojedyncze pliki bazy danych, pozostałe pliki baz danych mogą być dostępne dla użytkowników
<b>WYM.BAZ.039</b>	Wbudowana obsługa wyrażeń regularnych zgodna ze standardem POSIX dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w bazie danych.
<b>WYM.BAZ.040</b>	Możliwość budowy klastra na węźle obsługiwanym przez maksymalnie 2 procesory
<b>WYM.BAZ.041</b>	Licencje motoru bazy danych nie mogą ograniczać ilości użytkowników
<b>WYM.BAZ.042</b>	Licencja motoru bazy danych nie może posiadać ograniczenia co do wielkości przechowywanych danych oraz nie może powodować dodatkowych opłat w przypadku przyrostu danych
<b>WYM.BAZ.042</b>	Wykonawca dostarczy licencję na motor bazy danych dla 2 fizycznych procesorów w architekturze X86.

### 3.14 Wymagania w zakresie szkoleń użytkowników

Wykonawca w ramach procesu wdrożenia będzie zobowiązany przeprowadzić szkolenia użytkowników z dostarczanych modułów i funkcjonalności. W ramach procesu szkoleń Wykonawca zobowiązany będzie uwzględnić następujące wymagania:

1. Szkolenia powinny być przeprowadzone w uzgodnionych terminach tak, by nie zakłóciły one bieżącej pracy.
2. W przypadku szkoleń poza siedzibą Zamawiającego Wykonawca ponosi koszty zakwaterowania uczestników szkolenia.
3. Szkolenie powinno wyczerpywać zakres funkcjonalności niezbędnych do realizacji zadań wynikających z ról pracowników w Systemie.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca przeszkoli użytkowników Systemu z następujących zagadnień:

### **Szkolenie dla personelu medycznego z dostarczanych modułów oprogramowania**

W ramach szkoleń Wykonawca przekaze użytkownikom pełną wiedzę niezbędną do poprawnego użytkowania oprogramowania aplikacyjnego, potrzebną do wykonywania obowiązków służbowych na zajmowanym stanowisku pracy. Zakłada się przeszkolenie 370 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 4 godz. a grupy szkoleniowe nie powinny być większe niż 12 osób.

### **Szkolenia dla lekarzy z zakresu wymiany dokumentacji medycznej w ramach SIM**

W ramach szkoleń Wykonawca przekaze użytkownikom wiedzę niezbędną do poprawnego wyszukiwania i pozyskiwania dokumentacji medycznej z Repozytorium EDM oraz z rejestru systemu P1 oraz Repozytoriów innych podmiotów. Przekaze informacje o politykach dostępu do elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta. Przeszkoli pracowników z obsługi modułu Repozytorium EDM oraz wymiany danych w ramach Platformy e-usług MSWiA. Zakłada się przeszkolenie 144 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 4 godz. a grupy szkoleniowe nie powinny być większe niż 12 osób

### **Szkolenia z administracji Systemem**

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przeszkoli 5 użytkowników z zagadnień technicznej administracji Systemem. Szkolenie powinno trwać minimum 24 godziny (3 dni robocze) i obejmować całość zagadnień niezbędnych do samodzielnej administracji platformą. W szczególności będzie ono obejmować:

1. Omówienie konfiguracji poszczególnych elementów systemu.
2. Administrację użytkownikami.
3. Administrację zasobami.
4. Procedurę tworzenia kopii awaryjnej i odtwarzania systemu.

### **Szkolenia z administracji infrastrukturą IT**

Ponadto Wykonawca zapewni szkolenie dla administratorów z następujących obszarach:

1. Administracja systemu operacyjnego serwerów (co najmniej 2 dni robocze) - 4 administratorów
2. Administracja oprogramowania bazodanowego (co najmniej 2 dni robocze) - 4 administratorów
3. Administracja urządzeniami sieciowymi (2 szkolenia, każde min. po 2 dni robocze) - 4 administratorów.
4. Administracja środowiskiem do wirtualizacji (co najmniej 2 dni robocze) - 4 administratorów

Odbycie szkolenia będzie potwierdzone imiennym dokumentem/zaświadczeniem dla użytkowników.

Wykonawca musi zapewnić sprzęt, oprogramowanie i dokumentację w formie papierowej i na płycie CD (podręcznik z kursu w języku polskim). Zamawiający może udostępnić salę szkoleniową. Wykonawca ma obowiązek zaplanować szkolenia i prowadzić ewidencję osób uczestniczących w szkoleniu. Wykonawca musi zapewnić w trakcie każdego dnia szkoleniowego min. 2 przerwy kawowe (1 przerwa ok. 15-20 minut).

Wykonawca opracuje harmonogram szkoleń i uzgodni go z Zamawiającym. Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania, by szkolenia odbywały się poza normalnymi godzinami pracy (po 15.30), a także w weekend.

Zamawiający przewiduje, że na etapie projektu mogą wyniknąć dodatkowe potrzeby szkoleniowe, dlatego Wykonawca w ramach oferty uwzględni dodatkowe 10 dni szkoleniowych, zgodnie z określonymi powyżej warunkami. Możliwe są również przesunięcia dni szkoleniowych pomiędzy modułami po uzgodnieniu między stronami.

### 3.15 Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.001</b>	Przez Projekt rozumiemy przedsięwzięcie realizowane przez Zamawiającego związane z przedmiotem zamówienia mające na celu dostarczenie Produktu Końcowego Projektu.
<b>WYM.ZAR.002</b>	Przez Kierownika Projektu rozumiemy osobę wskazaną po stronie Zamawiającego do operacyjnego zarządzania Projektem.
<b>WYM.ZAR.003</b>	Przez Przewodniczącego rozumiemy osobę wskazaną jako ostatecznego decydena ze strony Zamawiającego w zespole zarządzania Projektem.
<b>WYM.ZAR.004</b>	Przez Koordynatora Zespołu rozumiemy osobę, której Kierownik Projektu deleguje zarządzanie dostarczaniem części produktów Projektu.
<b>WYM.ZAR.005</b>	Rozpoczynając współpracę Wykonawca Dostawca wskaże osobę pełniącą rolę Koordynatora Zespołu Dostawcy w strukturze projektu Zamawiającego. Dalej będzie on nazywany Koordynatorem Zespołu Dostawcy.
<b>WYM.ZAR.006</b>	Zespół Dostawcy obejmie zasoby osobowe Dostawcy delegowane w zakresie wystarczającym do zrealizowania prac w Projekcie, a tym samym dostarczenia produktów i spełniania wymagań.



<b>WYM.ZAR.007</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy jest odpowiedzialny przed Kierownikiem Projektu za: planowanie, organizację i raportowanie prac Zespołu Dostawcy we wskazanym przez Kierownika projektu cyklu.
<b>WYM.ZAR.008</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy wraz z Zespołem Dostawcy odpowiedzialny jest za dostarczanie produktów, zapewnienie jakości produktów, zarządzanie ryzykiem, zagadnieniami w ramach zespołu Dostawcy i w zakresie jego prac.
<b>WYM.ZAR.009</b>	Zespół Dostawcy pracuje z wykorzystaniem Sprintów. Przez Sprint rozumiemy okres pracy zespołu, w ramach którego odbywają się zdefiniowane zdarzenia, wykorzystywane są określone produkty zarządcze oraz dostarczane są produkty specjalistyczne spełniające wymagania Zamawiającego.
<b>WYM.ZAR.010</b>	Sprinty obejmują następujące zdarzenia: planowanie, codzienne zbiórki, przegląd oraz retrospektywę. Czas trwania Sprintu w Projekcie nie przekracza dwóch tygodni.
<b>WYM.ZAR.011</b>	W zdarzeniach Sprintu mogą uczestniczyć wskazani przez Kierownika Projektu uczestnicy projektu z ramienia Zamawiającego. Dotyczy to w szczególności planowania i przeglądu Sprintu.
<b>WYM.ZAR.012</b>	W ramach Sprintu wykorzystywane są następujące produkty zarządcze: Lista Wymagań z Priorytetami, Sprint Backlog, Rejestr Ryzyka, Rejestr Zagadnień.
<b>WYM.ZAR.013</b>	Aktualne produkty zarządcze są dostępne wskazanych przez Kierownika Projektu uczestnicy projektu z ramienia Zamawiającego.
<b>WYM.ZAR.014</b>	Wynikiem każdego Sprintu jest potencjalnie gotowy do dostarczenia przyrost produktu/ów projektu.
<b>WYM.ZAR.015</b>	Lista Wymagań z Priorytetami zawiera wymagania Zamawiającego wraz z przypisanymi do nich propozycjami wymagań szczegółowych stworzonymi przez Zespół Dostawcy.
<b>WYM.ZAR.016</b>	Wymagania doprecyzowane przez dostawcę zapisywane są w formie user story.
<b>WYM.ZAR.017</b>	User story zawiera informacje o zakresie wymagania, źródle wymagania, dostarczanej wartości, kryteriach akceptacji, priorytecie, pracochłonności,

	powiązaniach z innymi wymaganiami przez z wymaganiami Zamawiającego. Docelowo także przypisanym Sprintem i przyrostem.
<b>WYM.ZAR.018</b>	Najlepiej, aby user story możliwe było do dostarczenia w ramach danego Sprintu. User story dostarczane jest w ramach przyrostu, czyli zadeklarowanej sekwencji kilku sprintów.
<b>WYM.ZAR.019</b>	Zestaw user stories przypisany do wymagań Zamawiającego zostanie przekazany Zamawiającemu w ramach Analizy Przedwdrożeniowej.
<b>WYM.ZAR.020</b>	Zespół Dostawcy przygotowuje i przekaże Kierownikowi Projektu do w ramach Analizy Przedwdrożeniowej do akceptacji Rejestr Produktów.
<b>WYM.ZAR.021</b>	Rejestr produktów stanowi zestawienie Listy Wymagań z Priorytetami z dostarczonymi produktami.
<b>WYM.ZAR.022</b>	Zakończenie user story w ramach Sprintu zakłada jego przetestowanie jednostkowe oraz niezależne, a także integracyjne w odniesieniu do już ukończonych user stories.
<b>WYM.ZAR.023</b>	Dostawca zapewnia zarówno pełną oraz ciągłą transparentność jak i aktualność zapisów w zakresie: zdefiniowanych user stories. Dotyczy to także ich hierarchii jak i powiązań, codziennych postępów w dostarczaniu produktów spełniających wymagania zapisane w user stories.
<b>WYM.ZAR.024</b>	Dostawca stosuje narzędzie umożliwiające zarządzanie Listą Wymagań z Priorytetami, Backlogiem Sprintu, mapowaniem wymagań na produkty Projektu.
<b>WYM.ZAR.025</b>	Dostawca stosuje narzędzie umożliwiające realizację Sprintów.
<b>WYM.ZAR.026</b>	Dla potrzeb efektywnego przepływu informacji ustala się służbową pocztę email jako podstawowy kanał komunikacji formalnej.
<b>WYM.ZAR.027</b>	Pozostałe kanały komunikacji elektronicznej są dopuszczalne i sklasyfikowane jako nieformalne.
<b>WYM.ZAR.028</b>	Informacje o ryzykach, zagadnieniach, planach oraz postępach przekazywane są pomiędzy Koordynatorem Zespołu Dostawcy oraz Kierownikiem Projektu z

	wykorzystaniem adresów email wskazanych w ramach ustalenia składów zespołu.
<b>WYM.ZAR.029</b>	Wykonawca zapewnia doskonalenie sposobu realizacji Sprintów. Doskonalenie będzie odbywało się w rytmie Sprintów.

### 3.15.1 Organizacja prac wdrożeniowych

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.030</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy przedstawi Plan Wdrożenia do akceptacji Kierownika Projektu.
<b>WYM.ZAR.031</b>	Plan Wdrożenia specyfikuje zakres, jakość, zasoby, terminy dotyczące realizacji Wdrożenia.
<b>WYM.ZAR.032</b>	Wdrożenie obejmuje także przekazanie kompletnej i aktualnej dokumentacji projektowej oraz produktowej w zakresie wdrożenia.
<b>WYM.ZAR.033</b>	Wdrożenie obejmuje także przekazanie aktualnych i kompletnych produktów typu dokument, oprogramowanie, sprzęt (jeśli dotyczy).

### 3.15.2 Organizacja współpracy w ramach projektu e-Zdrowie MSWiA

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.034</b>	Kierownik Projektu będzie pełnił rolę Koordynatora Zespołu Roboczego w Projekcie e-Zdrowie MSWiA
<b>WYM.ZAR.035</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie podlegał Koordynatorowi Zespołu Roboczego w Projekcie e-Zdrowie MSWiA.
<b>WYM.ZAR.036</b>	Udział w projekcie e-Zdrowie MSWiA może wymagać od Koordynatora Zespołu Dostawcy współpracę z innymi Koordynatorami Zespołów w Projekcie e-Zdrowie MSWiA.

<b>WYM.ZAR.037</b>	Plan Zespołu Dostawcy będzie jednym z Planów Zespołów w ramach Projektu e-Zdrowie MSWiA.
<b>WYM.ZAR.038</b>	Postępy Zespołu deweloperskiego będą składową postępow Projektu e-Zdrowie MSWiA.
<b>WYM.ZAR.039</b>	Rejestry Ryzyka oraz Zagadnień w Projekcie będą spójne z rejestrami Projektu e-Zdrowie MSWiA.
<b>WYM.ZAR.040</b>	Kierownik Projektu jako Koordynator Zespołu Roboczego będzie stosował się do zasad zarządzania wynikających z metodyki PRINCE2 a uszczegółowionych w ramach Podejść, mechanizmów sterowania i dostosowania metodyki zawartych w Dokumencie Inicjowania Projektu e-Zdrowie MSWiA.

### 3.16 Planowanie i śledzenie postępów

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.041</b>	Koordynator stworzy oraz będzie utrzymywał Plan Zespołu Dostawcy.
<b>WYM.ZAR.042</b>	Plan Zespołu Projektowego Wykonawcy podlega bieżącemu nadzorowi Kierownika Projektu.
<b>WYM.ZAR.043</b>	Plan Zespołu Dostawcy podzielony jest na Sprints.
<b>WYM.ZAR.044</b>	Plan Zespołu Dostawcy obejmuje zakresem Listę Wymagań z Priorytetami oraz Rejestr Produktów.
<b>WYM.ZAR.045</b>	Sprints pogrupowane są w przyrosty odpowiadające dostarczeniu Zamawiającemu działającej wersji Produktu Projektu.
<b>WYM.ZAR.046</b>	Plan będzie podlegał bieżącej aktualizacji nie rzadziej niż raz na Sprint.
<b>WYM.ZAR.047</b>	Dostawca zapewni Kierownikowi Projektu dostęp do odczytu bezpośredniego aktualnych informacji o postępach prac w szczególności Srintu.
<b>WYM.ZAR.048</b>	Podstępy prac w Sprintsach są aktualizowane codziennie we wszystkie dni robocze.

<b>WYM.ZAR.049</b>	Aktualizacje odpowiadać będą rzeczywistym przyrostom produktów.
<b>WYM.ZAR.050</b>	W rytmie dwutygodniowym Koordynator Zespołu Dostawcy będzie przekazywał Kierownikowi Projektu aktualny raport postępów i prognozę prac wraz z podsumowaniem, ryzyka, zagadnień oraz doświadczeń.
<b>WYM.ZAR.051</b>	Dostawca będzie prowadził repozytorium projektowe z produktami specjalistycznymi.
<b>WYM.ZAR.052</b>	Dostawca udostępni Zamawiającemu odczyt zawartości repozytorium. Repozytorium odzwierciedlać będzie aktualny, rzeczywisty postęp prac.
<b>WYM.ZAR.053</b>	Kierownik Dostawcy przekaże niezwłocznie Kierownikowi Projektu wszelkie ryzyka oraz zagadnienia skutkujące przekroczeniem terminów, zakresu, jakości zdefiniowanych w umowie o współpracy.

### 3.17 Zarządzanie ryzykiem

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.054</b>	Przez ryzyko rozumiemy niepewne zdarzenie lub zbiór zdarzeń, które w przypadku wystąpienia będzie mieć wpływ na osiągnięcie celów Projektu.
<b>WYM.ZAR.055</b>	Przez zarządzanie ryzykiem rozumiemy systematyczne identyfikowanie, ocenianie, planowanie, wdrażanie i komunikację ryzyka w Projekcie.
<b>WYM.ZAR.056</b>	Koordynator Zespołu Dostawcy w ramach Zespołu Dostawcy będzie przeprowadzał Procedurę zarządzania ryzykiem w cyklach tygodniowych oraz informuje Kierownika Projektu o statusie ryzyka.
<b>WYM.ZAR.057</b>	Dla potrzeb Projektu prowadzony jest przez Kierownika Projektu Rejestr Ryzyka.
<b>WYM.ZAR.058</b>	Rejestr ryzyka będzie zawierał informacje o: identyfikatorze ryzyka, opisie (przyczyna, niepewne zdarzenie, skutek), ocenie wpływu, ocenie prawdopodobieństwa, autorze, właścicielu ryzyka, dacie zgłoszenia, dacie aktualizacji, statusie, planie reakcji na ryzyko.

<b>WYM.ZAR.059</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie zgłaszał Kierownikowi Projektu wszelkie ryzyka mające wpływ na termin, jakość oraz zakres realizacji Projektu.
<b>WYM.ZAR.060</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie pełnił rolę Właściciela ryzyka w zakresie Produktów Projektu będących przedmiotem Umowy. Właściciel ryzyka zarządza i odpowiada za przypisane mu ryzyko.
<b>WYM.ZAR.061</b>	W ramach pełnienia roli Właściciela ryzyka Koordynator Zespołu Dostawcy przygotowuje i wdraża plany reakcji na ryzyko.
<b>WYM.ZAR.062</b>	Plany reakcji na ryzyko stanowią część opisu ryzyka w Rejestrze Ryzyka.

### 3.18 Zarządzanie zagadnieniami i zmianami

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.063</b>	Przez zagadnienie rozumiemy nieplanowane zdarzenie, które miało miejsce i wpływa na osiągnięcie celów Projektu.
<b>WYM.ZAR.064</b>	Wyróżniamy trzy typy zagadnień: zmiana, odstępstwo i zagadnienie ogólne (zapytanie, problem, obawę).
<b>WYM.ZAR.065</b>	Przez zarządzanie zagadnieniami i zmianami rozumiemy systematyczne wychwytywanie, rejestrowanie, analizę, proponowanie, decydowanie i wdrażanie reakcji.
<b>WYM.ZAR.066</b>	Dla potrzeb Projektu prowadzony jest przez Zamawiającego Rejestr Zagadnień.
<b>WYM.ZAR.067</b>	Rejestr zagadnień zawierał będzie informacje o: identyfikatorze zagadnienia, opisie zagadnienia, ocenie wpływu, autorze, właścicielu, dacie zgłoszenia, dacie aktualizacji, statusie, planie reakcji.
<b>WYM.ZAR.068</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie zarządzał zagadnieniami w ramach ograniczeń wynikających z umowy o współpracy oraz w odniesieniu do wymagań i produktów wynikających z umowy.
<b>WYM.ZAR.069</b>	Zarządzanie zmianami przeprowadzane będzie przez Kierownika Projektu.

<b>WYM.ZAR.070</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy w ramach Zespołu Dostawcy będzie przeprowadzał Procedurę zarządzania zagadnieniami na bieżąco oraz informował Kierownika Projektu o statusie zagadnień.
<b>WYM.ZAR.071</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie na bieżąco zgłaszał Kierownikowi Projektu zidentyfikowane zagadnienia projektowe.

### 3.19 Dodatkowe wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>WYM.ZAR.072</b>	Wszystkie user stories muszą posiadać kryteria akceptacji.
<b>WYM.ZAR.073</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy zapewni przygotowanie oraz dostarczy Kierownikowi Projektu do akceptacji: Plan zapewnienia jakości.
<b>WYM.ZAR.074</b>	Plan zapewnienia jakości zawiera: procedurę przeglądu oraz kontroli jakości, typy testów, plany testów, standard scenariuszy testowych oraz danych testowych, role w zapewnieniu oraz kontroli jakości.
<b>WYM.ZAR.075</b>	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie prowadził Rejestr Jakości obejmujący zrealizowane oraz planowane przeglądy i kontrole jakości wraz z ich wynikami, działaniami następczymi i ich statusami.
<b>WYM.ZAR.076</b>	Rejestr Jakości jest na bieżąco dostępny do odczytu dla Kierownika Projektu.
<b>WYM.ZAR.077</b>	Wymagania jak i produkty zostaną pokryte testami jednostkowymi, niezależnymi, akceptacyjnymi.
<b>WYM.ZAR.078</b>	W ramach wdrożeń przyrostów zostaną przeprowadzone testy całościowe rozwiązania, regresji oraz przetestowane procedury wycofania się.

### 3.20 Proces odbiorowy

W ramach projektu dostarczane muszą być następujące typy produktów:

1. Produkt typu dokument (np. Szczegółowa Analiza Wymagań, dokumentacja techniczna, dokumentacja powykonawcza).
2. Produkt typu System.
3. Produkt typu licencje.
4. Produkt typu szkolenia.

Odbiory poszczególnych produktów/etapów będą przeprowadzone zgodnie z założeniami opisanymi poniżej

#### Odbiór produktu typu dokument

Zamawiający wymaga następującego przebiegu procedury odbiorowej produktu typu dokument.

1. Wykonawca musi przedstawić zamawiającemu produkty typu dokument w postaci edytowalnego pliku w formacie DOC w wersji 1.
2. Zamawiający może oczekiwać prezentacji założeń dokumentu w formie warsztatów
3. Zamawiający naniesie swoje uwagi do dokumentu w trybie zmian w postaci dokumentu lub przedstawi je w postaci odrębnego pliku zawierającego listę uwag i przekaże je Wykonawcy w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania dokumentu i/lub prezentacji założeń w formie warsztatów (dzień przekazania nie jest uwzględniany w czasie Zamawiającego). Na życzenie Wykonawcy może być na tym etapie zorganizowana telekonferencja wyjaśniająca uwagi Zamawiającego.
4. Wykonawca w terminie do 5 dni roboczych jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu poprawiony dokument w wersji 2.
5. Zamawiający weryfikuje ustosunkowanie się do uwag przez Wykonawcę i ewentualnie przedstawia ponownie swoje uwagi z zastrzeżeniem, że będą się one odnosić do wcześniej zgłoszonych zastrzeżeń lub nowo przedstawionych fragmentów dokumentacji.
6. Jeżeli dokument w wersji 2 nie uwzględnia w wystarczającym stopniu uwag Zamawiającego organizowana jest narada jakości, na której Zamawiający wraz z Wykonawcą szczegółowo omawiają możliwość i sposób realizacji uwag oraz określają termin dostarczenia kompletnego dokumentu.
7. Po dostarczeniu dokumentu w wersji 3 Zamawiający podejmuje decyzje o jego odbiorze lub odrzuceniu.
8. Odbiór produktu typu dokument potwierdza się protokołem odbioru podpisanym przez obie strony.



9. Zamawiający zastrzega sobie prawo odbioru warunkowego dokumentu, w którym stwierdzono wady, ale nie są one na tyle istotne by wstrzymać przebieg prac wdrożeniowych. W takim przypadku w protokole odbioru produktu zawierane są klauzule wskazujące listę wad do usunięcia wraz ze wskazaniem terminu dostarczenia produktu bez wad.
10. Zamawiający zastrzega sobie prawo niewnoszenia uwag do dokumentu i jego odrzucenia w przedstawionej formie, jeżeli jakość dokumentu będzie rażąco niska. Poprzez rażąco niską jakość Zamawiający rozumie brak wszystkich elementów wymaganych w SWZ lub wymaganych na podstawie uzgodnień projektowych lub bardzo niskiej jakości opis tych elementów np. jedno lub kilku zdaniowy bardzo ogólny opis.

### **Odbiór produktu typu szkolenia**

Produkt szkolenia musi być odbierany każdorazowo i przekazany do akceptacji Zamawiającego wraz z listą obecności uczestników szkolenia. Pracownicy Zamawiającego mają obowiązek podpisania listy obecności na szkoleniu. Wykonawca odpowiada za zorganizowanie sprzętu niezbędnego do przeprowadzenia szkolenia. Zamawiający udostępni Wykonawcy salę szkoleniową z dostępem do sieci Internet. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić każdemu uczestnikowi komplet materiałów szkoleniowych minimum w formie plików na nośniku elektronicznym lub wskazania lokalizacji, z której można takie pliki pobrać samodzielnie. Na podstawie materiałów szkoleniowych i listy obecności podpisywany jest przez strony protokół odbioru szkolenia.

### **Odbiór produktów typu licencje**

Odbiór produktów typu licencje musi nastąpić na podstawie protokołu przekazania licencji po wcześniejszym sprawdzeniu kompletności dostawy.

### **Odbiór etapu/umowy**

Dla każdego z etapów Wdrożenia określona jest lista produktów dostarczanych w ramach etapów. Odbiór etapu może nastąpić jedynie, jeżeli odebrane są wszystkie produkty dla danego etapu minimum na poziomie odbioru warunkowego z zastrzeżeniem, że w momencie odbioru ostatniego Etapu wszystkie produkty poprzednich etapów powinny uzyskać status odbioru bezwarunkowego.

### **Odbiór produktu typu System**

Odbiór produktu typu Systemu będzie się odbywał poprzez przeprowadzenie testów oprogramowania.

W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić zestaw testów potwierdzających poprawność działania dostarczanych modułów. W skład testów wchodzi minimum następujące testy:

1. Testy funkcjonalne – zestaw testów potwierdzających możliwość realizacji kluczowych procesów dla dostarczanych modułów zidentyfikowanych i opisanych w ramach analizy przedwdrożeniowej.
2. Testy wydajnościowe – testy mające na celu potwierdzenie, że założone wskaźniki wydajności systemu zostały osiągnięte.
3. Testy bezpieczeństwa – testy mające na celu potwierdzenie spełnienia wymagań bezpieczeństwa określonych w SWZ.
4. Testy integracji – testy potwierdzające zdolność modułów do współpracy z innymi systemami, dla których konieczność integracji została opisana w OPZ.

### Testy funkcjonalne

Przeprowadzane w celu potwierdzenia, że wszelkie wymagania postawione przed systemem zostały spełnione na odpowiednio wysokim poziomie jakości, a sam system działa poprawnie. Ich wykonanie ma nastąpić przy współudziale użytkownika końcowego Zamawiającego i/lub analityków biznesowych. Zaplanowane testowanie funkcjonalne będzie testowaniem potwierdzającym, co oznacza, że jego celem jest potwierdzenie możliwości użycia oprogramowania do realizacji celu, do którego zostało stworzone. Testy muszą pokrywać komplet wymagań funkcjonalnych określonych w SWZ w szczególności muszą zawierać wszystkie przypadki użycia dla aplikacji określone na etapie analizy przedwdrożeniowej zarówno w zakresie ścieżek pozytywnych jak i negatywnych scenariusza.

### Testy wydajnościowe

Cel: Wykonawca musi zaproponować i przeprowadzić testy wydajnościowe, które mają na celu określenie wydajności systemu przy zakładanym obciążeniu produkcyjnym (Load Test) oraz obciążenia systemu przez dłuższy czas (Soak Test) Realizacja testów obejmuje wykonanie zaproponowanego i odpowiedniego rodzaju testu wydajnościowego przy pomocy dedykowanych skryptów testowych, odzwierciedlających konkretne scenariusze wykorzystania aplikacji przez użytkownika lub żądania generowane w ramach integracji pomiędzy systemami. Skrypty służące do realizacji takiego testu mają zostać stworzone przy pomocy dedykowanego narzędzia wspierającego testy wydajnościowe i polegają na nagraniu ruchu generowanego i odbieranego przez aplikację, a następnie – odpowiednio sparametryzowane – uruchamiane będą wielokrotnie, symulując wykorzystywanie aplikacji przez określoną liczbę użytkowników. Wykonawca ma zaproponować i uzasadnić liczbę cykli wykonywania testu i iteracji. Testy wydajnościowe muszą polegać na weryfikacji wydajności systemu po stronie serwera/ów aplikacji i/lub bazy danych, jak i na badaniu czasu reakcji samego interfejsu graficznego użytkownika w czasie obciążenia systemu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia testów wydajności w oparciu o zewnętrzny podmiot niezależny od Wykonawcy działający w imieniu Zamawiającego.

## Testy bezpieczeństwa

Wykonawca musi wykonać zaawansowane testy bezpieczeństwa pod kątem przedstawienia rzeczywistego obrazu bezpieczeństwa aplikacji. Obejmą one w całości problem bezpieczeństwa danego systemu oraz wykonaniu kontrolowanych prób ataku. Muszą pozwolić Zamawiającemu na ocenę bezpieczeństwa aplikacji poprzez symulację ataku prawdziwego włamywacza komputerowego lub złośliwego użytkownika sieci. Testy te muszą być wykonane w realnym środowisku, aby sprawdzić realne, a nie potencjalne zagrożenia zabezpieczenia. Testy te muszą dotyczyć samej aplikacji, jak i systemów zabezpieczeń chroniących dostęp do aplikacji. Testy penetracyjne systemów muszą zostać wykonane w oparciu o metodykę Black-Box, Grey Box lub White-box, w której zespół testujący opiera się o wiedzę o aplikacji i systemie zabezpieczeń taką jak inni jego użytkownicy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia testów bezpieczeństwa w oparciu o zewnętrzny podmiot niezależny od Wykonawcy działający w imieniu Zamawiającego. Testy realizowane w ten sposób będą dotyczyć w szczególności:

1. Testów penetracyjnych środowiska produkcyjnego
2. Bieżącego testowania kodów aplikacji.

## Testy integracji

Wykonawca wykona testy styków integracyjnych oraz wykona weryfikację możliwości realizacji całości procesu end-to-end w sytuacji, gdy do jego realizacji jest wymagana integracja z innym systemem. Testy muszą objąć sprawdzenie zintegrowanego rozwiązania z perspektywy użytkownika systemu. W przypadku braku możliwości podłączenia do środowiska testowego systemu, z którym następuje integracja Zamawiający dopuszcza wykonanie testu za pomocą „zaśleпки” imitującej działanie systemu docelowego pod warunkiem, że Wykonawca wykaże zgodność komunikatów generowanych przez „zaślepkę” z docelowym systemem.

### 3.20.1 Wymagania w zakresie testów

## Dokumentacja testowa

1. Dokumentacja testowa musi zostać opracowana przez Wykonawcę na etapie analiz przedwdrożeniowej. Dokumentacja testowa musi obejmować następujące rodzaje dokumentów:
  - 1.1. Plan testów.
  - 1.2. Scenariusz testowe.
  - 1.3. Przypadki testowe.
  - 1.4. Dane do testów.

2. Plan i scenariusze muszą być zgodne z powszechnie stosowanymi zasadami i praktykami. Plan testów musi określać w szczególności:
  - 2.1. Ogólne zasady przeprowadzania testów.
  - 2.2. Opis środowiska testowego.
  - 2.3. Kolejność wykonywania scenariuszy testowych.
  - 2.4. Klasyfikację wykrytych problemów testowych.
  - 2.5. Kryteria sukcesu dla poszczególnych kategorii testów.
3. Scenariusze muszą zapewniać pokrycie wszystkich procesów kluczowych dla działalności Zamawiającego w zakresie dostarczanych modułów. Każdy scenariusz musi określać:
  - 3.1. Dane, które muszą być wprowadzone do systemu przed uruchomieniem scenariusza.
  - 3.2. Kolejność czynności, wykonywanych w czasie testu oraz dane, wprowadzane do systemu w czasie testu.
  - 3.3. Oczekwaną reakcję systemu na wykonane czynności i wprowadzone dane.
4. Przypadki testowe i dane testowe w tym wszelkie materiały eksploatacyjne dostarczone muszą być przez Wykonawcę. Zamawiający zobowiązany jest do współpracy z Wykonawcą przy przygotowywaniu scenariuszy testowych i danych testowych, przeprowadzaniu testów oraz przygotowaniu wyników testów.
5. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów automatycznych, o ile w planie testów zostanie wyspecyfikowany zakres tych testów i uzyska on akceptację Zamawiającego.
6. Testy muszą zostać przeprowadzone w terminie przewidzianym w harmonogramie, zgodnie z zaakceptowanym planem testów.
7. Testy muszą zostać wykonane z użyciem środowiska testowego, chyba że plan testów będzie przewidywał inaczej, na bazie reprezentatywnej próbki danych eksploatacyjnych. Zakres testów nie może wykraczać poza merytoryczny zakres projektu. Test może zostać przerwany, jeżeli z jakiegokolwiek przyczyny nie może być kontynuowany (np. poważny błąd w oprogramowaniu lub awaria systemu). Test taki powinien zostać powtórzony lub kontynuowany w innym terminie po obustronnym uzgodnieniu.
8. W ramach procesu testowania mogą wystąpić następujące kategorie błędów

Poziom istotności	Opis
A/Krytyczny	Zatrzymanie działania Produktu lub błąd uniemożliwiający realizację kluczowego procesu w tym także obniżenie wydajności, które w praktyce uniemożliwia jego realizację i nie jest możliwe wskazanie obejścia błędu.

B/Wysoki	Zatrzymanie działania Produktu lub realizację kluczowego procesu w tym także obniżenie wydajności, które w praktyce uniemożliwia jego realizację, ale jest możliwe wskazanie obejścia błędu. Obejście umożliwia weryfikację funkcjonalności występujących „za” błędem.
C/Średni	Zakłócenie pracy Produktu wpływające na weryfikację poprawności przebiegu kluczowego procesu.
D/Niski	Zakłócenie pracy Produktu niewpływające na weryfikację poprawności przebiegu kluczowego procesu, w tym błędy kosmetyczne interfejsu.

### Kryteria akceptacji dla scenariuszy i przypadków testowych.

1. Wynik testu dla Scenariusza Testowego będzie uznany za pozytywny, gdy wyniki testów dla wszystkich Przypadków Testowych zawartych w Scenariuszu Testowym są pozytywne. Wynik testu dla Scenariusza Testowego uznaje się za negatywny, gdy wynik testu dla któregośkolwiek Przypadku Testowego zawartego w Scenariuszu testowym jest negatywny.
2. Wynik testu dla Przypadku Testowego uznaje się za pozytywny, gdy opis oczekiwanego rezultatu zamieszczony w polu „Oczekiwany wynik” jest „zgodny” z faktycznie uzyskanym wynikiem po zakończeniu Przypadku Testowego.
3. Wynik testu dla Przypadku Testowego uznaje się za negatywny, gdy opis oczekiwanego rezultatu zamieszczony w polu „Oczekiwany wynik” jest „nie zgodny” z faktycznie uzyskanym wynikiem po zakończeniu Przypadku Testowego. W przypadku, gdy występująca niezgodność jest wynikiem błędnie opisanego Przypadku Testowego, wówczas wynik testu może być uznany za prawidłowy, a błędny opis Przypadku Testowego musi zostać poprawiony przez Wykonawcę. Sytuacja taka musi znaleźć odzwierciedlenie w raporcie z Testów Akceptacyjnych.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia Testów Akceptacyjnych dowolnymi wybranymi przez siebie metodami, w tym według dowolnych metodyk w tym testów swobodnych przeprowadzanych przez Zamawiającego.

### Kryteria zakończenia testów sukcesem

1. Testy muszą być wykonane na podstawie Scenariuszy Testowych zaakceptowanych przez Zamawiającego.
2. Testy Zamawiający uzna za zakończone z sukcesem, gdy:
3. Zostaną przeprowadzone testy z wykorzystaniem zaplanowanych Scenariuszy Testowych.
  - 3.1. Brak będzie niezakończonych Scenariuszy Testowych z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności B/Wysoki, C/Średni i D/Niski, których liczba wykracza poza dopuszczalny limit.
  - 3.2. Na moment zakończenia Testów Akceptacyjnych musi być brak Incydentów z klasą istotności A/Krytyczny.
4. W przypadku wystąpienia Incydentu, który uniemożliwia wykonanie wszystkich zaplanowanych przypadków Testowych i/lub Scenariuszy Testowych, a który nie wynika z winy Wykonawcy, wówczas Zamawiający dopuszcza, aby zakres testów został zmieniony (wyłączenie przypadków i/lub scenariuszy) na podstawie decyzji podjętej przez Zamawiającego.
5. W przypadku Scenariuszy Testowych zakończonych negatywnie, w których wystąpiły Incydenty o klasie istotności B/Wysoki, C/Średni lub D/Niski, wynik ich zakończenia może zostać uznany za pozytywny na podstawie decyzji podjętej przez Kierownika Projektu ze strony Zamawiającego.
6. Testy uznaje się za zakończone z wynikiem negatywnym, gdy po ich zrealizowaniu otrzymano następujące wyniki:
  - 6.1. Istnieje przynajmniej jeden niezakończony Scenariusz Testowy z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności A/Krytyczny.
  - 6.2. Istnieją niezakończone Scenariusze Testowe z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności B/Wysoki i C/Średni, których liczba wykracza poza dopuszczalny limit, w takim przypadku Scenariusze te nie mogą zostać uznane za zakończone pozytywnie.
7. W przypadku zakończenia Testów z wynikiem negatywnym, musi zostać ustalony plan powtórzenia testów. Wybór scenariuszy do II tury testów musi zostać przeprowadzony według następujących zasad:
  - 7.1. Scenariusze Testowe, które otrzymały wynik negatywny z powodu wystąpienia Incydentu/ów.
  - 7.2. Scenariusze Testowe dla funkcjonalności powiązanych z funkcjonalnością Scenariusza Testowego, w którym wystąpiły Incydenty.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia testów regresji dla scenariuszy z wynikiem pozytywnym.

## Kryteria akceptacji testów funkcjonalnych

Dopuszczalna liczba otwartych Incydentów na zakończenie Testów Akceptacyjnych

Kategoria błędu	Dopuszczalna liczba przypadków testowych z błędem
A/Krytyczny	0
B/Wysoki	0
C/Średni	2
D/Niski	10

### Kryteria akceptacji testów wydajnościowych

System spełnia wymagania w zakresie Wydajności określone w SWZ.

### Kryteria akceptacji testów integracji

Raport testów musi wykazywać, że dostarczone oprogramowanie współpracuje z systemami, dla których Zamawiający wskazał konieczność integracji w zakresie wymaganym przez SWZ.

### Kryteria akceptacji testów bezpieczeństwa

System spełnia wymogi bezpieczeństwa określone w SWZ. Weryfikacja będzie przeprowadzona na podstawie scenariuszy testowych przygotowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Dopuszczalna liczba otwartych Incydentów na zakończenie Testów bezpieczeństwa.

Kategoria błędu	Dopuszczalna liczba przypadków testowych z błędem
A/Krytyczny	0
B/Wysoki	0
C/Średni	0
D/Niski	10

Akceptacja testów bezpieczeństwa w przypadku zewnętrznych testów penetracyjnych nastąpi wówczas, gdy Wykonawca usunie wszystkie krytyczne i wysokie błędy wskazane przez Zamawiającego wykryte w wyniku przeprowadzenia testów.