



**SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ  
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI  
W RZESZOWIE**

ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów

## **Opis Przedmiotu Zamówienia:**

**Dostosowanie Działalności Systemów Informatycznych w SP ZOZ MSWiA w Rzeszowie  
do współpracy z Platformą e-Uслуг w celu realizacji e-usług: e-Rejestracja, e-EDM i e-Analizy.**

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

### **Spis treści**

1. Ogólna charakterystyka celów projektu.....	3
2. Charakterystyka e-usług dostarczanych w projekcie .....	4
3. Opis Przedmiotu Zamówienia dla systemów szpitalnych .....	5
3.1 Używane terminy.....	5
3.2 Opis Przedmiotu Zamówienia .....	11
3.3 Opis stanu bieżącego.....	14
3.3.1 Opis systemów Zamawiającego .....	15
3.4 Harmonogram prac projektowych .....	19
3.5 Definicja wymagań dla systemów dziedzinowych .....	30
3.5.1 Wymagania ogólne dla systemów.....	30
3.5.2 Wymagania funkcjonalne .....	32
3.5.3 Wymagania integracyjne.....	113
3.5.4 Wymagania poza-funkcjonalne .....	174
3.5.5 Wymagania w zakresie prawa opcji Zamawiającego. ....	178
3.6 Wymagania dla dostarczanego sprzętu informatycznego i oprogramowania systemowego... ..	179
3.6.1 Wymagania dla oprogramowania systemowego .....	180
3.6.2 Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji sprzętu komputerowego .....	181
3.7 Wymagania w zakresie dostarczanych licencji.....	181
3.8 Wymagania w zakresie gwarancji .....	183
3.9 Wymagania w zakresie wdrożenia .....	186
3.9.1 Analiza Przedwdrożeńiowa .....	186
3.9.2 Wdrożenie systemów informatycznych .....	190
3.9.3 Wymagania w zakresie dostosowania systemów dziedzinowych do realizacji e-Uслуг dla Platformy e-Uслуг MSWiA.....	191
3.10 Wymagania w zakresie migracji danych.....	193
3.11 Wymagania w zakresie dokumentacji.....	197

3.12 Opis wymagań dla architektury technicznej .....	198
3.13 Wymagania w zakresie silnika bazy danych .....	202
3.14 Wymagania w zakresie szkoleń użytkowników .....	207
3.15 Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych.....	208
3.15.1 Organizacja prac wdrożeniowych.....	211
3.15.2 Organizacja współpracy w ramach projektu e-Zdrowie MSWiA .....	211
3.16 Planowanie i śledzenie postępów .....	212
3.17 Zarządzanie ryzykiem .....	213
3.18 Zarządzanie zagadnieniami i zmianami .....	214
3.19 Dodatkowe wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania.....	214
3.20 Proces odbiorowy.....	216
3.20.1 Wymagania w zakresie testów .....	219

## 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.

Oczekiwanym 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 Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych) poprzez uzyskanie wymaganej interoperacyjności,
- C1.3 podniesienie i ujednolicenie 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 zarządzania (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 umożliwia 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) Dziedziny systemy informatyczne podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu, rozbudowane (rozszerzone, nakładki) głównie w zakresie części medycznej, do poziomu funkcjonalnego umożliwiającego bezpieczne świadczenie e-usług objętych zakresem Projektu w tym konfigurację infrastruktury teleinformatycznej Zamawiającego, do poziomu funkcjonalnego umożliwiającego bezpieczne świadczenie e-usług objętych zakresem Projektu.
- 2) System Raportowo-Analityczny gromadzący i przetwarzający dane z dziedziny 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-Uслуг 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 Rzeszowie

**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 udzieli Zamawiającemu niewyłącznej, bezterminowej licencji na korzystanie z autorskich praw majątkowych do Oprogramowania Dedykowanego na wszystkich polach eksploatacji określonych w art. 74 ust. 4 ustawy - prawo autorskie oraz przekaze Zamawiającemu kod źródłowy Oprogramowania Dedykowanego w celu umożliwienia Zamawiającemu wykonania uprawnień wynikających z licencji udzielonej ww. zakresie. Licencje będą udzielne na czas nieokreślony a okres ich wypowiedzenia przez Wykonawcę nie będzie krótszy niż lat 15. 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 dziedziny 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 dziedziny 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 zarządczą, 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 (np. 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 Dokumentację 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-Uслуг.
- 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** – szczególny rodzaj błędu, który uniemożliwia użytkowanie systemu w zakresie jego podstawowej funkcjonalności, w szczególności oznacza nieprawidłowe działanie systemu, które prowadzi do zatrzymania jego eksploatacji, utraty danych lub naruszenie ich spójności w wyniku której, niemożliwe jest prowadzenie działalności z użyciem oprogramowania;

**Błąd niekrytyczny** - oznacza nieprawidłowe działanie systemu, które powoduje ograniczenie w realizowaniu funkcjonalności biznesowych, ale nie naraża na zatrzymanie lub przerwanie pracy w systemie oraz nie naraża danych w nim zawartych na ewentualne uszkodzenie lub utratę.

**Błąd normalny** - każdy inny rodzaj niesprawności systemu podlegający naprawie przez Wykonawcę.



**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:

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

II. w zakresie systemu ERP:

- dekretacja zapisów księgowych
- realizacja wypłat wynagrodzeń

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

- logowanie do Systemu;
- przyjęcie pacjenta;
- przeniesienie pacjenta;
- wypis pacjenta (z wyłączeniem funkcjonalności wydruku karty wypisowej);
- 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 (Błędu blokującego/ Błędu 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 wraz z wdrożeniem w zakresie następujących modułów:

Nazwa modułu	Rozbudowa / dostawa	Liczba	
		dostarczanych sztuk licencji	Rodzaj dostarczanych licencji
<b>Ruch chorych - Izba Przyjęć i Oddziały, Statystyka Medyczna, SOR</b>	Poszerzenie licencji	1	Licencja na moduł
<b>Rehabilitacja</b>	Poszerzenie licencji	7	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Punkt pobrań</b>	Poszerzenie licencji	3	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Blok operacyjny + funkcjonalność tygodniowy plan operacji</b>	Poszerzenie licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Gabinet zabiegowy</b>	Dostawa licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Apteka</b>	Poszerzenie licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Apteczka Oddziałowa</b>	Poszerzenie licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Bank krwi</b>	Dostawa licencji	3	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Lokalne Repozytorium EDM</b>	Dostawa/zamiana licencji	1	Licencja na moduł
<b>Ewidencja czasu pracy (grafik) (ERP)</b>	Poszerzenie licencji	10	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Archiwum</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na zalogowanego użytkownika

<b>Wymiana dokumentacji zewnętrznej z systemami Centralnymi w ramach SIM</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Wymiana zdarzeń medycznych P1</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł

2. 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 co najmniej w zakresie:
  - a. Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
  - b. Zdarzeń medycznych
  - c. e-skierowania
  - d. e-recepty
3. 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 na użytkowanie systemu spełniających wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne określone w SWZ.
5. Dostawa silnika bazy danych w oparciu, o które to oprogramowanie ma działać system HIS i system ERP wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy dostarczanego oprogramowania oraz obecnie posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania na udostępnionej przez Zamawiającego infrastrukturze serwerowo-macierzowej opisanej w SWZ, jego instalacja i konfiguracja wraz migracją danych z baz danych Systemów obecnie użytkowanych przez Zamawiającego.  
Realizacja powinna uwzględnić możliwość upgrade licencji obecnie posiadanego przez Zamawiającego silnika bazy danych do wersji spełniającej wymagania określone w SWZ.
6. Dostawa oprogramowania systemowego niezbędnego do działania dostarczanych systemów.
7. Dostawa certyfikatów niezbędnych do działania systemu w szczególności do wymiany danych w ramach SIM i do podłączenia do Węzła Krajowego. Wykonawca zobowiązany będzie do współpracy z Zamawiającym w procesie przygotowania wniosku na uzyskanie certyfikatów dla Węzła Krajowego oraz innych systemów centralnych. Zamawiający zobowiązuje się do złożenia takich wniosków.

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. Szkolenie personelu Zamawiającego z obsługi w/w oprogramowania aplikacyjnego oraz oprogramowania bazodanowego, systemów serwerów itd. oraz przeprowadzenie innych szkoleń niezbędnych do pełnej funkcjonalności EDM oraz wykonania przedmiotu Zamówienia.
12. Dostarczenie dokumentacji wymaganej w SWZ
13. Udzielenie gwarancji na dostarczone oprogramowanie wraz z zapewnieniem gwarancyjnego nadzoru autorskiego dla dostarczanych modułów na okres min. 1 roku. W ramach nadzoru autorskiego zapewnia się rozwój dostarczanego Oprogramowania Aplikacyjnego zgodnie ze zmieniającymi się powszechnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnątrz obowiązującymi Zamawiającego wydanymi na podstawie upoważnienia ustawowego
14. Dostawa instalacja i wdrożenie następujących modułów w ramach prawa opcji Zamawiającego:

Nazwa modułu	Rozbudowa / dostawa	Liczba	
		dostarczanych sztuk licencji	Rodzaj dostarczanych licencji
<b>Gabinet (Przychodnia)</b>	Poszerzenie licencji	1	Licencja na moduł
<b>Rehabilitacja</b>	Poszerzenie licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Punkt pobrań</b>	Poszerzenie licencji	7	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Blok operacyjny</b>	Poszerzenie licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Obchód – urządzenia mobilne</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
<b>Gabinet zabiegowy</b>	Dostawa licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Apteczka Oddziałowa</b>	Poszerzenie licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
<b>Badania kliniczne</b>	Dostawa licencji	1	Licencja na zalogowanego użytkownika

### 3.3 Opis stanu bieżącego

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Rzeszowie prowadzi działalność leczniczą w ramach następującej struktury zgodnie z Rejestrem Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą (Nr księgi: 000000018635):

#### 1. Jednostki Organizacyjne:

- a. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Rzeszowie, ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów - Szpital.
- b. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Rzeszowie, ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów – Przychodnia w Rzeszowie.
- c. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Rzeszowie, ul. Wojciecha Roberta Portiusa 2, 38-400 Krosno – Przychodnia w Krośnie.

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 (w systemie podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej)
- b. Leczenie Szpitalne – programy lekowe
- c. Ambulatoryjna opieka specjalistyczna
  - i. Świadczenia w zakresie otolaryngologii
  - ii. Świadczenia w zakresie chirurgii ogólnej
  - iii. Świadczenia w zakresie neurologii
  - iv. Świadczenia w zakresie położnictwa i ginekologii
  - v. Świadczenia w zakresie okulistyki
  - vi. Świadczenia w zakresie dermatologii i wenerologii
- d. Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień
  - vii. Świadczenia psychiatryczne ambulatoryjne dla dorosłych
- e. Rehabilitacja lecznicza
  - viii. Fizjoterapia ambulatoryjna
  - ix. Lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna
  - x. Fizjoterapia ambulatoryjna dla osób o znacznym stopniu niepełnosprawności
  - xi. Lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna dla osób o znacznym stopniu niepełnosprawności
  - xii. Rehabilitacja ogólnoustrojowa w ośrodku/oddziale dziennym
  - xiii. Rehabilitacja ogólnoustrojowa w ośrodku/oddziale dziennym dla osób o znacznym stopniu niepełnosprawności
- d. 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</b>	AMMS (Asseco Medical Management Solutions) Producent: Asseco Poland S. A	baza danych: Oracle 11.2
<b>System LIS</b>	Integracja z zewnętrznym laboratorium Diagnostyka Sp. z o.o.	
<b>System RIS/PACS</b>	AlleRad Chazon , ExPacs Producent: Pixel Technology Sp. z o. o.	Maszyny wirtualne
<b>System ERP</b>	InfoMedica Producent: Asseco Poland S. A	baza danych: Oracle 11.2
<b>System Apteki Szpitalnej</b>	Moduł AMMS Producent: Asseco Poland S. A	baza danych: Oracle 11.2
<b>System BI</b>	System Informacji Zarządczej SIZ 2 Producent: Asseco Poland S. A	baza danych: Oracle 11.2

Baza Danych Oracle 11.2:

- Oracle Database Standard Edition - Processor Perpetual szt. 4 - nr CSI: 19205398 (Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production With the Real Application Clusters and Automatic Storage Management options)
- Oracle Business Intelligence Standard Edition One - Named User Plus Perpetual – szt. 5 – nr CSI: 19205398

z aktywną usługą Software Update License & Support - nr kontraktu 5978714

Lista modułów HIS Zamawiającego:

1. Ruch Chorych (Izba przyjęć, Oddział, Statystyka) - 50 szt.
2. Zlecenia - 29 szt.
3. Punkt Pobrań - 7 szt.
4. Pulpity - 50 szt.
5. Przychodnia (Rejestracja, Gabinet, Pracownia, Statystyka) - 58 szt.
6. Apteka Szpitalna - 3 szt.
7. Apteczka Oddziałowa - 7 szt.
8. Blok Operacyjny - 5 szt.
9. Dokumentacja Medyczna – licencja na moduł
10. Dokumentacja formularzowa – licencja na moduł
11. Archiwum Papierowej Dokumentacji Medycznej - 2 szt.
12. Rehabilitacja - 8 szt.
13. Zakażenia Szpitalne - 2 szt.

14. Interfejs integracyjny HIS-LIS - 1 szt.
15. Interfejs integracyjny HIS-RIS/PACS - 1 szt.
16. Interfejs integracyjny z RCIM - 1 szt.
17. Sprzedaż Usług Medycznych (Komercja) - licencja na moduł
18. Baza Leków BLOZ Odpłatności i Interakcje – licencja i aktualizacja bazy
19. eZwolnienia e-ZLA – licencja na funkcjonalność
20. e-Skierowania– licencja na funkcjonalność
21. Repozytorium EDM

Charakterystyka systemu RIS/PACS Zamawiającego:

1. Integracja z urządzeniami diagnostycznymi
2. Integracja z HIS w zakresie zleceń badań
3. Integracja z systemem HIS w zakresie udostępniania wyników
4. Przeglądarka DICOM zintegrowana z systemem HIS
5. Integracja HL7 i DICOM z zewnętrznym RIS/PACS (podwykonawca TK i RM Affidea)

Lista modułów części szarej (ERP) Zamawiającego:

1. Finansowo księgowy wraz z kontrolą kontrahentów (biała księga)
2. Koszty
3. Gospodarka magazynowa
4. Kadry
5. Płace
6. Grafiki
7. Rejestr Sprzedaży
8. Środki trwałe
9. Wyposażenie
10. Zarządzanie aparaturą medyczną
11. Budżetowanie
12. Kasa
13. Rejestr bankowy
14. VAT
15. Windykacja
16. Wycena kosztów normatywnych
17. Kalkulacja kosztów leczenia
18. Rejestr zakupu
19. Elektroniczna inwentaryzacja
20. Portal Pracownika AHRP

Lista e-usług Zamawiającego:

1. E-recepta
2. E-skierowanie
3. E-ZLA

Systemy są na bieżąco wykorzystywane przez następujące kategorie użytkowników:

Kategoria użytkowników	Liczba użytkowników
Lekarze	200
Pielęgniarki	250
Pozostali użytkownicy medyczni (Technicy, Fizjoterapeuci, Ratownicy)	117
Pracownicy administracji	45
Administratorzy	4

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

Serwery:

Lp.	Producent	Model	Rok produkcji
1	HP	BL420c Gen8 (640996-B21) – 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz (6 Cores)	2013
2	HP	BL420c Gen8 (640996-B21) – 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz (6 Cores)	2013
3	HP	BL420c Gen8 (640996-B21) – 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz (6 Cores)	2013
4	HP	BL420c Gen8 (640996-B21) – 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz (6 Cores)	2013
5	HP	BL420c Gen8 (640996-B21) – 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz (6 Cores)	2013
6	HP	BL420c Gen8 (640996-B21) – 2 CPU Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz (6 Cores)	2013

Serwery obecnie posiadają 192GB pamięci każdy.

Serwery 1-3: Serwery Aplikacyjne – infrastruktura oparta o wirtualizację  
VMware vSphere 5.5 Essentials Plus (3 host) – licencja na 6 procesorów z aktywnym kontraktem serwisowym nr. 45996857

Serwery 4-5: Serwer Bazy Danych Oracle w infrastrukturze Oracle RAC (2 nody)

Serwer 6: Serwer backup – używane oprogramowanie do backupu  
Veeam Backup Essentials Enterprise Plus Perpetual – 6 socket z aktywnym wsparciem ID: #02507299

Macierze:

Lp.	Producent	Model	Rok produkcji	Wielkość natywnej przestrzeni dyskowej w GB	Liczba dysków ogółem
1	HP	P2000 G3 SAS MSA Dual Cntrl LFF Array (AW593A + AP843B)	2013	36 000 + 7 200	12+12
2	Synology	RS2818RP	2020	96 000	12

W czasie realizacji Zamówienia zostanie udostępniona docelowa infrastruktura serwerowo-macierzowa działająca w 2 serwerowniach wymieniona w rozdziale 3.6 składająca się min. z:

**Serwer aplikacyjny Typ 1 – 2-3 szt.** objęte systemem wirtualizacji

Serwer 2 procesorowy szesnasto-rdzeniowy w architekturze x86 z minimum 512 MB pamięci RAM z zainstalowanymi 2 lokalnymi dyskami SSD minimum 480GB SATA

**Serwer bazodanowy Typ 1 – 2 szt.**

Serwer 2 procesorowy z zainstalowanym 1 procesorem ośmio-rdzeniowym w architekturze x86 z minimum 512 MB pamięci RAM z zainstalowanymi 2 lokalnymi dyskami SSD minimum 480GB SATA

**Macierz Typ 2 - 2 szt.**

Macierz zawierająca min.6 dysków SSD (DWPD 3) o pojemności sumarycznej RAW min.11.52 TB, min. 12 dysków SAS o pojemności sumarycznej RAW min. 27TB o prędkości obrotowej 10 000 obr/min oraz min. 10 dysków NLSAS o pojemności sumarycznej RAW min. 80TB o prędkości obrotowej 7 200 obr/min;

### 3.4 Harmonogram prac projektowych

Projekt realizowany będzie w ramach następujących etapów:

Nazwa Etapu	Czas trwania
Etap I - Analiza przedwdrożeniowa	do 30 dni od podpisania umowy
<b>Etap IA – Analiza przedwdrożeniowa integracji z Platformą ew-usług</b>	do 60 dni od daty zlecenia przez Zamawiającego
Etap II - Dostawa i wdrożenie oprogramowania	do 100 dni od zakończenia Etapu I
<b>Etap IIA – dostawa i wdrożenie integracji z Platformą e-usług</b>	do 120 dni od daty zakończenia Etapu IA
Etap III - Integracja systemów dziedziny z SIM	do 60 dni od zakończenia Etapu II
Etap IV - Testy wydajności i bezpieczeństwa	do 30 dni od zakończenia Etapu III
Etap V - Asysta powdrożeniowa	ogółem 30 dni (po zakończeniu Etapu II oraz IIA)

#### 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
<b>Struktura zespołu projektowego</b>	ET1.STR.ORG	Struktura projektowa Wykonawcy	Wykonawca w przeciągu 14 dni od podpisania umowy dostarczy strukturę projektową po stronie wykonawcy wraz z osobami pełniącymi poszczególne role w projekcie.	Produkt typu dokument
<b>Szczegółowa analiza</b>	ET1.AW.AWF	Analiza wymagań	Analiza wymagań – określenie sposobu realizacji każdego z wymagań z opisu przedmiotu	Produkt typu dokument

wymagań (AW)			zamówienia dla dostarczanego Systemu z wyłączeniem wymagań integracyjnych Platformy e-usług opisanych w rozdziale 3.5.3.3	
Architektura systemu	ET1.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.	Produkt typu dokument
	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.

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>	ET1A.HAR.ORG	Harmonogram prac integracji z Platformą e-usług	Wykonawca dostarczy w przeciągu 14 dni od zlecenia szczegółowy harmonogram prac dla Etapu IA oraz ramowy harmonogram dla pozostałych etapów projektu związanych z integracją z Platformą e-usług.	Produkt typu dokument sporządzony w programie MS Project lub równoważnym
<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	Produkt typu dokument

			zakresie integracji z Platformą e-usług.	
<b>Grupa produktów Integracja</b>	ET1A.IN.API	Identyfikacja zakresu danych wymienianych z Platformą e-usług	<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>	Produkt typu dokument
	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.</p> <p>Na podstawie opracowanych wymagań Wykonawca</p>	Backlog opracowany w narzędziu JIRA lub równoważnym.

			przedstawi harmonogram dostarczania tych komponentów.	
--	--	--	---	--

## Etap II – Dostawa i wdrożenie oprogramowania

W ramach etapu Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
Harmonogram prac	ET2.HAR.SOF	Harmonogram prac	Wykonawca w przeciągu 7 dni od dnia rozpoczęcia realizacji etapu dostarczy szczegółowy harmonogram prac związany z wdrożeniem modułów systemów dziedziny.	Produkt typu dokument wykonany w oprogramowaniu MS Project lub równoważnym.
Systemy dziedziny Zamawiającego	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 dostarczane oprogramowanie zgodnie z opracowaną architekturą na sprzęcie	Raport z testów akceptacyjnych, Dokumentacja powykonawcza.

			wskazanych przez Zamawiającego.	
	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.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

	ET2.SZK.PLA	Plan szkoleń	Plan szkoleń użytkowników	Produkt typu dokument
--	-------------	--------------	---------------------------	-----------------------

## 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 dziedziny 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 wdrozenie 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 produktó w	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.

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

			nadzorem Zamawiającego testy procedur eksploatacyjnych systemu w szczególności: testy backup, odtworzenia danych, uruchomienia po awarii, wyłączenia i uruchomienia systemu.	
<b>Szkolenia</b>	ET4.SZ.USR	Szkolenia użytkowników i administratorów w	Wykonawca przeszkoli użytkowników Zmawiającego z zakresu użytkowania i administracji dostarczonego Systemu Informatycznego zgodnie z wymogami SWZ.	Listy obecności na szkoleniach, materiały szkoleniowe
<b>Dokumentacja</b>	ET4.DK.PO W	Dokumentacja powykonawcza	Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego dokumentację powykonawczą systemu zawierającą:  1. Dokumentację powykonawczą. 2. Procedury eksploatacyjne. 3. Procedury serwisowe. 4. Dokumentację użytkownika. 5. Dokumentację administratora.	Produkt typu dokument. Poprawność potwierdzona testami procedur eksploatacyjnych.

#### **Etap V – Asysta powdrożeniowa.**

W ramach etapu Wykonawca dostarczy następujące produkty:

<b>Grupa produktów</b>	<b>Kod produktu</b>	<b>Nazwa produktu</b>	<b>Krótki opis produktu</b>
------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------------

<b>Nadzór</b>	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.001	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.002	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.003	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.004	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.005	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.006	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.007	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.008	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.009	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.010	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.011	Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. z 2018 r. poz. 617);
WYM.LEX.012	Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarzy i położnej (Dz. U. 2018 r. poz. 123 z późn. zm.);
WYM.LEX.013	Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2018 r. poz. 160 z późn. zm.);
WYM.LEX.014	Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1000);
WYM.LEX.015	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.016	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.017	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania, identyfikacji elektronicznej (Dz. U. poz. 1579 z późn. zm.);
WYM.LEX.018	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.019	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.020	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.021	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.022	Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591)
WYM.LEX.023	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 dziedziny

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy, zainstaluje i zintegruje z oprogramowaniem obecnie użytkowanym przez Zamawiającego moduły oprogramowania wymienione w pkt 3.2 spełniające następujące wymagania funkcjonalne.

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.001	System działa w architekturze trójwarstwowej
WYM.ADM.002	System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów
WYM.ADM.003	System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników (preferowane środowisko MS Windows 10/11)
WYM.ADM.004	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.005	System umożliwia pracę w innej wersji językowej. Jest to wersja anglojęzyczna systemu obejmująca nazwy okien i etykiety pól
WYM.ADM.006	Podczas uruchamiania systemu, użytkownik musi mieć możliwość wybrania wersji językowej
WYM.ADM.007	System powinien mieć możliwość ustawienia domyślnej wersji językowej
WYM.ADM.008	Powinna istnieć możliwość przypisania domyślnej wersji językowej, tak aby system uruchamiał się we właściwym języku
WYM.ADM.009	System posiada łatwy dostęp do informacji dotyczących zmian w aktualnej wersji
WYM.ADM.010	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.011	System powinien umożliwiać zapamiętanie zdefiniowanych kryteriów wyszukiwania z dokładnością dla jednostki i użytkownika
WYM.ADM.012	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.
WYM.ADM.013	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.014	System umożliwia zdefiniowanie skrótu umożliwiając bezpośrednie uruchomienie danego modułu z domyślną jednostką.

WYM.ADM.015	Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych
WYM.ADM.016	System, co najmniej, w zakresie aplikacji RCH, apteki centralnej, apteczki oddziałowej, leczenia 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.017	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.018	System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.
WYM.ADM.019	W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).
WYM.ADM.020	Ręczne i automatyczne, na podstawie częstotliwości użycia, wyróżnienie w słowniku pozycji najczęściej używanych
WYM.ADM.021	System umożliwia włączenie szybkiego wyszukiwania w polach słownikowych bez konieczności otwarcia okna dla poszczególnych słowników
WYM.ADM.022	Kontrola/parametryzacja Wielkich/małych liter. Możliwość ustawienia w wybranych polach wielkości liter
WYM.ADM.023	System musi umożliwić zmianę jednostki organizacyjnej na której pracuje użytkownik bez konieczności wylogowywania się z systemu
WYM.ADM.024	Wyróżnienie pól: - których wypełnienie jest wymagane, - przeznaczonych do edycji, - wypełnionych niepoprawnie
WYM.ADM.025	System powinien umożliwiać wyłączanie niewykorzystanych elementów menu czy zakładek
WYM.ADM.026	System powinien umożliwiać zmianę kolejności prezentacji elementów menu czy zakładek

WYM.ADM.027	System umożliwia zmianę wielkości okien słownikowych i ich zapamiętanie w kontekście użytkownika.
WYM.ADM.028	System musi umożliwiać obsługę kodów 2D do rejestracji skierowań pochodzących z innych zakładów opieki
WYM.ADM.029	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.030	System umożliwia wykonanie nowej operacji w systemie bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanej (np. obsługa zdarzenie w trybie nagłym) i powrót do zawieszonych czynności bez utraty danych, kontekstu itp. Bez konieczności ponownego uruchamiania aplikacji i wykorzystania licencji z puli dostępnych.
WYM.ADM.031	Wszystkie błędy niewypełnienia pól obligatoryjnych oraz błędne wypełnienia powinny być prezentowane w jednym komunikacie z możliwością szybkiego przejścia do miejsca aplikacji, gdzie te błędy wystąpiły.
WYM.ADM.032	W wybranych polach opisowych tj. np. treść wywiadu powinna istnieć możliwość wybrania i skorzystania z dowolnego formularza, tekstu standardowego lub wczytania tekstu zapisanego w pliku zewnętrznym. 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
WYM.ADM.033	System HIS musi umożliwić złożenie podpisu elektronicznego pod dokumentami elektronicznymi przekazywanymi. Zakres obsługiwanych podpisów powinien obejmować co najmniej: <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.034	Podczas autoryzacji danych podpisem tworzony jest dokument zawierający szczegółowe dane tj: <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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przyczynę modyfikacji danych</li> <li>- skrót autoryzowanych danych</li> </ul>
WYM.ADM.035	System umożliwia przegląd i wprowadzanie certyfikatów w kontekście zalogowanego użytkownika.
WYM.ADM.036	System powinien umożliwiać sprawdzanie poprawności pisowni w polach opisowych tj. opis badania, wynik, epikryza
WYM.ADM.037	System musi umożliwiać drukowanie kodów jedno i dwuwymiarowych na opaskach dla pacjentów
WYM.ADM.038	System musi umożliwiać przegląd wizyt i hospitalizacji z możliwością szybkiego i łatwego dostępu do danych szczegółowych pobytu tj: rozpoznania, zlecone badania, wykonane procedury, historia choroby.
WYM.ADM.039	System musi umożliwiać podgląd historii wizyt i hospitalizacji pacjenta, który nie jest przyjęty na oddział.
WYM.ADM.040	System musi umożliwić ograniczenie użytkownikowi dostępu do danych szczegółowych w przeglądzie wizyt i hospitalizacji
WYM.ADM.041	System musi umożliwiać kontekstowe wywołanie Rejestru Pacjentów w kontekście numeru identyfikacyjnego pacjenta.
WYM.ADM.042	System musi umożliwiać przeszukiwanie listy pacjentów na podstawie numeru telefonu
WYM.ADM.043	System musi umożliwiać definiowanie tagów globalnych tzn. dostępnych dla wszystkich użytkowników oraz tagów prywatnych tzn. definiowanych przez poszczególnych użytkowników.
WYM.ADM.044	System umożliwia użycie tagów w specyficznych miejscach systemu tj. opis badania, dane pacjenta, historia choroby.
WYM.ADM.045	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.046	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.047	System powinien 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.049M	System powinien współpracować z kontrolerem domeny Active Directory (AD) w taki sposób, że: - AD stanowi bazę kont użytkowników, haseł tak, aby Użytkownik systemu HIS mógł się posługiwać do prawidłowej autoryzacji w systemie HIS loginem i hasłem AD
WYM.ADM.050	Użytkownik nie może zmienić hasła AD z poziomu systemu HIS
WYM.ADM.051	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.052	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.053	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
WYM.ADM.054	Dane powinny być chronione przed niepożądanym 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.
WYM.ADM.055	System powinien wylogowywać lub blokować sesję użytkownika po zadanych czasie braku aktywności
WYM.ADM.056	System powinien wyświetlać czas pozostały do wylogowania (zablokowania) użytkownika
WYM.ADM.057	Użytkownik po zalogowaniu powinien widzieć pulpit zawierający wszystkie funkcje i moduły dostępne dla tego użytkownika (jeżeli zostały nadane odpowiednie uprawnienia)
WYM.ADM.058	W systemie musi zostać zachowana zasada jednokrotnego wprowadzania danych. Wymiana danych pomiędzy modułami musi odbywać się na poziomie bazy danych

WYM.ADM.060	System musi udostępniać funkcjonalność anonimizacji danych osobowych w rejestrze osób.
WYM.ADM.066	System powinien zawierać komunikator umożliwiający wymianę wiadomości pomiędzy użytkownikami.
WYM.ADM.067	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.068	Musi istnieć możliwość nadania wiadomości statusu: zwykła, ważna, wymagająca potwierdzenia
WYM.ADM.069	System powinien umożliwić definiowanie wiadomości, których wysłanie jest inicjowane zdarzeniem np. zlecenie leku, badanie, wynik badania, zamówienie na lek do apteki, przeterminowane podania.
WYM.ADM.070	Użytkownicy mają możliwość wysyłania wiadomości do innych użytkowników systemu
WYM.ADM.071	Wiadomości powinny mieć określony termin obowiązywania podawany z dokładnością do godziny
WYM.ADM.072	System powinien zapewniać mechanizm powiadomień generowanych automatycznie w związku ze śledzeniem stanu realizacji zleceń, wyników badań, zamówień do apteki.
WYM.ADM.073	System powinien informować o przewidywanym niedoborze leków w apteczce jednostki organizacyjnej
WYM.ADM.074	System musi umożliwić uruchomienie dla zalogowanego użytkownika, bezpośrednio z poziomu aplikacji, komunikatora
WYM.ADM.075	System musi zapewnić możliwość przypisania identyfikatora komunikatora do użytkownika.
WYM.ADM.076	System musi umożliwić rozpoczęcie konwersacji z wykorzystaniem komunikatora z innym użytkownikiem bezpośrednio z różnych miejsc systemu, bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanych.
WYM.ADM.080	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.081	System umożliwia automatyczne ograniczanie listy wyświetlanych pozycji słowników: dla jednostki organizacyjnej, zalogowanego użytkownika
WYM.ADM.082	System umożliwia budowanie terminarzy zasobów: osób, pomieszczeń i urządzeń w oparciu o harmonogramy dostępności zasobu
WYM.ADM.083	System musi umożliwić definiowanie i ewidencję ograniczeń terminarza dotyczących wieku i płci umawianego w danym terminarzu pacjenta
WYM.ADM.084	System musi umożliwić definiowanie i obsługę ograniczeń ilościowych limitów dziennych liczby rezerwacji w terminarzach określonych zasobów
WYM.ADM.085	System umożliwia zarządzanie parametrami konfiguracyjnymi w hierarchii poziomów: systemu, jednostki organizacyjnej, stacji roboczej/użytkownika,
WYM.ADM.086	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.087	System musi umożliwiać definiowanie szablonów wydruków definiowalnych w systemie dokumentów (pism).
WYM.ADM.088	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.089	Zarządzanie rejestrem jednostek struktury organizacyjnej podmiotu leczniczego: - tworzenie i modyfikacja listy jednostek organizacyjnych (repcje, gabinety, pracownie, oddziały, izby przyjęć, bloki operacyjne itp.), - powiązanie struktury jednostek organizacyjnych ze strukturą ośrodków powstawania kosztów.
WYM.ADM.090	System musi umożliwiać definiowanie grupowania zleceń
WYM.ADM.091	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.092	System musi umożliwiać aktualizację słownika ICD 10 a pomocą pliku udostępnianego przez Ce-Z lub z pliku zapisanym na dysku.
WYM.ADM.093	System musi umożliwić aktualizację i edycję słownika ICD 10.
WYM.ADM.094	System musi umożliwiać import słownika wyrobów medycznych publikowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia.
WYM.ADM.095	System powinien umożliwić ograniczenie użytkownikom zasilania słownika instytucji tylko pozycjami pochodzącymi i synchronizowanymi z Rejestrem Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą
WYM.ADM.096	System umożliwia import kodów pocztowych udostępnianych przez Poczta Polską, z możliwością automatycznego powiązania z rejestrem TERYT.
WYM.ADM.097	Tworzenie, przegląd, edycja słowników własnych Zamawiającego: - personelu, - leków.
<b>Zarządzanie strukturą użytkowników i ich uprawnieniami</b>	
WYM.ADM.098	System zarządzania użytkownikami musi być wspólny minimum dla modułów: Ruch Chorych, Przychodnia, Apteka, Apteczki oddziałowe, Rozliczenia z NFZ, Komercja, Badania kliniczne
WYM.ADM.099	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.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 hasle)
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.
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- użytkowników wybranych modułów,</li> <li>- wskazanych użytkowników (nazwanych oraz ról jakie pełnią w systemie),</li> <li>- wskazanych stacji roboczych.</li> </ul>
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 Ruch Chorych (Izba Przyjęć, Oddziały, Statystyka Medyczna, SOR, Zlecenia)**

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Izba Przyjęć</b>	
WYM.RCH.001	System musi umożliwiać obsługę skoruwidza pacjentów, wspólnego co najmniej dla wszystkich modułów systemu HIS.
WYM.RCH.002	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikator pacjenta</li> <li>- nazwisko i imię lub ich część</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> </ul>
WYM.RCH.003	Możliwość przypisania Odcinka/Sali i łóżka w module Izba Przyjęć
WYM.RCH.004	System umożliwia ograniczenie kryteriów wyszukiwania pacjentów na liście, wyłącznie na podstawie pełnego numeru PESEL.
WYM.RCH.005	System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów, co najmniej wg kryteriów: <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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w ciągu ostatnich 24, 48 godzin,</li> <li>- w określony dzień tygodnia.</li> </ul>
WYM.RCH.006	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznanej tożsamości (NN) co najmniej w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- płeć (męska, żeńska, nieznana)</li> <li>- fragment (frazę) opisu pacjenta</li> </ul>
WYM.RCH.007	System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów NN, co najmniej wg kryteriów: <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.RCH.008	W zależności od konfiguracji system musi umożliwiać prezentację statusu TRIAGE podczas przeglądu informacji o wizytach i hospitalizacjach pacjenta.
WYM.RCH.009	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu za pomocą dodatkowego kryterium budowanego z wykorzystaniem zapytania SQL.
WYM.RCH.010	System musi kontrolować poprawność wprowadzanych danych pacjenta, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- numeru PESEL oraz jego zależności z pcią i datą urodzenia pacjenta,</li> <li>- numeru dokumentu tożsamości (co najmniej dla dowodu osobistego i prawa jazdy).</li> </ul>
WYM.RCH.011	System musi umożliwiać automatyczne uzupełnianie numeru kartoteki pacjenta na podstawie technicznego identyfikatora
WYM.RCH.012	System musi sprawdzać zgodność daty urodzenia pacjenta podanej w dokumencie UE, z datą urodzenia podaną w danych osobowych pacjenta.
WYM.RCH.013	System musi umożliwić wprowadzenie daty uzyskania pełnoletniości dla pacjentów, którzy nie ukończyli 18 roku życia
WYM.RCH.014	System umożliwia automatyczne tworzenie wpisów w skorowidzu pacjentów dla opiekunów danego pacjenta.
WYM.RCH.015	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów na liście wg różnych kryteriów, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- status eWUŚ</li> <li>- nazwisko, imię i nr PESEL</li> <li>- identyfikator pacjenta w systemie informatycznym</li> <li>- nr w księdze</li> <li>- rozpoznanie</li> <li>- lekarz badający</li> <li>- odfiltrowanie listy pacjentów tylko do takich co posiadają alergię/uczulenie</li> </ul>
WYM.RCH.017	System umożliwia rejestrację i modyfikację danych pacjentów
WYM.RCH.018	System umożliwia rejestrację pacjenta z Unii Europejskiej,
WYM.RCH.019	System umożliwia rejestrację pacjenta przyjmowanego decyzją wójta/burmistrza
WYM.RCH.020	System musi przechowywać historię zmian danych osobowych pacjenta.
WYM.RCH.021	System musi umożliwić przeglądanie i wydruk dokumentacji z danymi pacjenta aktualnymi na dzień tworzenia tej dokumentacji.
WYM.RCH.022	System musi umożliwiać powiązanie rekordu pacjenta NN (z poziomu jego danych osobowych) z rekordem pacjenta zarejestrowanego w systemie.

WYM.RCH.023	System musi umożliwiać ewidencję pacjentów ze szczególnymi uprawnieniami, których dane są objęte ograniczonym dostępem.
WYM.RCH.024	System musi umożliwić ograniczenie widoczności danych wrażliwych za pomocą uprawnień
WYM.RCH.025	System musi umożliwiać przegląd danych archiwalnych pacjenta: - w zakresie danych osobowych, - w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych.
WYM.RCH.026	System musi umożliwiać dodanie zdjęcia pacjenta w ramach danych osobowych: - z pliku graficznego, - zeskanowanego, - wykonanego podczas przyjęcia pacjenta.
WYM.RCH.027	System musi umożliwić przyjęcie pacjenta w trybie nagłym oraz planowym
WYM.RCH.028	System musi umożliwiać oznaczenie pacjenta jako przyjętego w ramach powikłań po zabiegu.
WYM.RCH.029	System umożliwia automatycznie oznaczyć pobyt jako "zagrożenie życia lub zdrowia", podczas przyjęcia pacjenta w trybie nagłym.
WYM.RCH.030	Pacjenci kierowani na izbę przyjęć z innych jednostek szpitala, powinni być prezentowani na liście oczekujących na przyjęcie.
WYM.RCH.031	System powinien walidować minimalną długość pobytu pacjenta na podstawie konfigurowalnego parametru w kontekście jednostki organizacyjnej podczas rejestracji odmowy.
WYM.RCH.032	System musi umożliwiać rejestrację rozpoznania: - wstępnego, - końcowego oraz rozpoznać towarzyszących.
WYM.RCH.033	Rejestracja rozpoznań w systemie musi odbywać się z wykorzystaniem słownika ICD10 System umożliwia wyszukiwanie rozpoznań po kodzie, nazwie oraz słowach kluczowych zdefiniowanych przez administratora systemu.
WYM.RCH.034	System powinien umożliwiać kopiowanie rozpoznań z: - poprzedniej hospitalizacji, - poprzedniego pobytu w Izbie Przyjęć.
WYM.RCH.035	System musi umożliwiać: - wprowadzenie danych ze skierowania, - 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, - wprowadzenie danych płatnika, - wprowadzenie danych wywiadu wstępnego, z możliwością użycia słownika tekstów standardowych lub dedykowanego formularza.
WYM.RCH.037	System umożliwia wystawianie skierowania na zewnątrz z poziomu przeglądu danych historii choroby.
WYM.RCH.038	System musi umożliwiać rejestrację wykonanych oraz zlecanych pacjentowi usług, w szczególności: - procedur, - podanych leków, - konsultacji.
WYM.RCH.039	System musi umożliwiać wskazanie Jednostki Obciążanej podczas ewidencji wykonania procedur, konsultacji czy badań, których realizacja nie wynika ze zlecenia.

WYM.RCH.040	System musi umożliwiać ewidencję i przegląd zestawów narzędzi zastosowanych w ramach pobytu pacjenta.
WYM.RCH.041	Podczas uzupełniania danych wywiadu i badania wstępnego, system musi umożliwić wykorzystanie informacji wcześniej wprowadzonych - wywiad wstępny, rozpoznanie wstępne, badanie fizykalne wstępne.
WYM.RCH.042	System musi umożliwiać okresowy 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 na Izbie przyjęć, w zakresie: - wywiadu wstępnego, - badania przedmiotowego.
WYM.RCH.043	System powinien umożliwiać rejestrację, przegląd oraz śledzenie historii zmian dokumentów uprawniających do uzyskania świadczeń.
WYM.RCH.046	System powinien umożliwić rejestrację informacji o wymaganym transporcie medycznym pacjenta
WYM.RCH.047	System powinien umożliwić rejestrację informacji o planowanym czasie hospitalizacji
WYM.RCH.048	System musi umożliwiać przegląd i obsługę zamówień do Banku Krwi oraz przetoczeń, w kontekście wybranej jednostki organizacyjnej.
WYM.RCH.049	System musi umożliwiać ewidencję usług rozliczanych komercyjnie
WYM.RCH.050	System umożliwia ewidencję pomiaru ostrości widzenia wg skali Snellena.
WYM.RCH.051	Podczas badania pacjenta system umożliwia ewidencję wyniku pomiaru w czterostopniowej skali CCS, określającej stopień zaawansowania dławicy piersiowej.
WYM.RCH.052	W zależności od konfiguracji system wymusza, dla wybranych rozpoznań związanych z niewydolnością serca lub dławicą piersiową, wprowadzenie wyniku badania pacjenta w skali NYHA lub CCS.
WYM.RCH.053	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.RCH.054	System musi umożliwiać rejestrację opuszczenia Izby Przyjęć przez pacjenta w jednym z trybów: - skierowanie pacjenta na oddział, - zgon pacjenta na Izbie Przyjęć, z wpisem do Księgi Zgonów. - odmowa przyjęcia pacjenta do szpitala, z wpisem do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych.
WYM.RCH.055	System musi umożliwiać zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia pacjenta, z wpisem do Harmonogramu przyjęć.
WYM.RCH.056	System musi umożliwiać przeniesienie pacjenta na inną izbę przyjęć.
WYM.RCH.057	System musi umożliwiać wycofanie skierowania pacjenta na oddział
WYM.RCH.058	Po zatwierdzeniu skierowania pacjenta do oddziału system drukuje opaskę z kodem kreskowym identyfikującym pacjenta
WYM.RCH.059	System umożliwia drukowanie wielu etykiet opatrzonym identyfikatorem pacjenta np. w postaci kodu paskowego



WYM.RCH.060	Podczas kierowania pacjenta na oddział, system umożliwia określenie planowanej liczby dni pobytu
WYM.RCH.061	System musi umożliwić autoryzację danych Izby Przyjęć
WYM.RCH.062	System musi umożliwić ewidencję danych do rozliczenia produktów kontraktowanych z NFZ
WYM.RCH.064	System musi umożliwiać tworzenie i wydruk dokumentacji indywidualnej pacjentów izby przyjęć: tj.: - Karta Wypisowa, - Historia choroby – pierwsza strona - Karta Odmowy.
WYM.RCH.065	System dla każdego składnika historii choroby umożliwia wydruk przypisanego pisma.
WYM.RCH.066	System musi umożliwiać obsługę dokumentacji zbiorczej tj.: - Księga Główna, - Księgi Izby Przyjęć, - Harmonogram przyjęć, - Księga odmów i Porad Ambulatoryjnych, - Księga Zabiegów, - Księga Depozytów, - Księga Zgonów, - Księga Ratownictwa, - Książka transfuzyjna.
WYM.RCH.067	System musi umożliwić podpowiadanie dat w danych pozycji Księgi Ratownictwa.
WYM.RCH.068	System musi umożliwiać tworzenie i wydruk standardowych raportów tj.: - raportu ruchu chorych izby przyjęć, w ujęciu osobowym. - liczba pacjentów powracających do szpitala w podanym okresie - również w wariacie uwzględniającym pacjentów powracających po odmowie lub poradzie ambulatoryjnej. - raportu ruchu chorych izby przyjęć, w ujęciu sumarycznym.
WYM.RCH.069	System powinien umożliwić przygotowanie raportu listy pacjentów z informacją o przydzielonym łóżku w ramach danego dnia
WYM.RCH.071	System musi umożliwiać definiowanie własnych raportów w oparciu o zgromadzone w systemie dane
WYM.RCH.072	System musi umożliwiać projektowanie własnych formularzy dokumentacji medycznej
WYM.RCH.073	System umożliwia automatyczne generowanie wydruku informacyjnego recepty elektronicznej
WYM.RCH.075	System musi zapewniać integrację z innymi modułami systemu medycznego realizującymi funkcjonalność w zakresie: - ewidencji zużytych leków i materiałów oraz aktualizacji stanów magazynowych (Apteczka oddziałowa), - wzajemnego udostępniania danych zleceń i danych o ich wykonaniu we właściwym kontekście (pacjenta, pobytów, hospitalizacji)
<b>Oddział</b>	
WYM.RCH.076	Pulpit główny modułu powinien zawierać podstawowe informacje liczbowe informujące o liczbie aktualnie przebywających w oddziale pacjentach, o liczbie pacjentów wypisywanych, do przyjęcia, liczbie zleceń do obsłużenia

WYM.RCH.077	System musi umożliwić prezentację na głównym pulpicie modułu informacji o liczbie pacjentów przebywających na przepustkach.
WYM.RCH.078	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów na liście wg różnych parametrów, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- status pacjenta (przysłany z IP, przebywający na oddziale, skierowany do innej jednostki, na przepustce, uciekinier)</li> <li>- stan pacjenta</li> <li>- lekarz prowadzący</li> <li>- identyfikator pacjenta</li> <li>- status eWUŚ</li> <li>- nazwisko i imię</li> <li>- nr książki głównej</li> <li>- rozpoznanie</li> <li>- płatnik</li> <li>- zlecenia leków modyfikowane w ciągu ostatnich X godzin</li> <li>- nr kartoteki i karty pacjenta</li> <li>- z aktualnymi zleceniami leków</li> <li>- obsługiwani w innych jednostkach</li> <li>- zlecenia leków do potwierdzenia</li> <li>- przepustki planowane</li> <li>- z przepustkami do zatwierdzenia</li> <li>- obsługiwani w trybie IOM</li> <li>- bez obserwacji lekarskich</li> <li>- pacjentów oddziału z przepustką zaplanowaną na dany dzień.</li> <li>- status sprzedaży</li> <li>- wyszukanie pacjenta z wykorzystaniem kodu paskowego (w którym zakodowany jest identyfikator pacjenta) z opaski</li> <li>- pacjentów po danych pielęgniarki prowadzącej</li> <li>- z wpisem/bez wpisu w harmonogramie przyjęć</li> <li>- odfiltrowanie listy pacjentów tylko do takich co posiadają alergie</li> </ul>
WYM.RCH.080	System musi umożliwić modyfikację danych osobowych pacjentów przebywających na oddziale.
WYM.RCH.081	System musi umożliwiać przegląd danych archiwalnych pacjenta w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- danych osobowych,</li> <li>- danych z poszczególnych pobyków szpitalnych,</li> </ul>
WYM.RCH.082	W zależności od konfiguracji system musi umożliwiać prezentację statusu TRIAGE podczas przeglądu informacji o wizytach i hospitalizacjach pacjenta.
WYM.RCH.083	System musi umożliwiać rejestrację i śledzenie historii dokumentów uprawniających do uzyskania świadczeń.
WYM.RCH.084	System musi umożliwiać określenie stopnia niepełnosprawności w danych osobowych pacjenta.
WYM.RCH.085	System musi umożliwiać obsługę innych dokumentów tożsamości niż dowód osobisty/paszport dla opiekuna/osoby upoważnionej.
WYM.RCH.086	System umożliwia automatyczne tworzenie wpisów w skorowidzu pacjentów dla opiekunów danego pacjenta.
WYM.RCH.087	System musi umożliwiać ewidencję pacjentów ze szczególnymi uprawnieniami, których dane są objęte ograniczonym dostępem.



WYM.RCH.088	System musi umożliwić ograniczenie widoczności danych niejawnych za pomocą uprawnień. W ramach danej opieki musi istnieć możliwość przeglądu danych niejawnych, pomimo braku uprawnień.
WYM.RCH.089	System musi umożliwiać dodanie zdjęcia pacjenta w ramach danych osobowych: - z pliku graficznego, - zeskanowanego, - wykonanego podczas przyjęcia pacjenta
WYM.RCH.090	System musi umożliwiać gromadzenie danych o lekach stale przyjmowanych przez pacjenta m.in. w zakresie: - nazwy leku - okresu przyjmowania leku - dawkowania - rozpoznania - źródła informacji
WYM.RCH.091	Przyjęcie pacjenta do oddziału powinno odbywać się w jednym z trybów: - planowane na podstawie skierowania - w trybie nagłym - w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratunkowy - przeniesienie z innego szpitala - przymusowe - przyjęcie osoby podlegającej obowiązkowemu leczeniu - planowane, poza kolejnością, na podstawie posiadanych uprawnień
WYM.RCH.092	System musi umożliwiać oznaczenie pacjenta jako przyjętego w ramach powikłań po zabiegu.
WYM.RCH.093	System musi umożliwić rejestrację odmowy lub anulowania przyjęcia do Oddziału, skutkujące wycofaniem danych pacjenta na Izbę Przyjęć lub innej jednostki kierującej (inny oddział). System powinien umożliwić przegląd wycofanych pobytów dla wybranego pacjenta wraz z danymi wycofania.
WYM.RCH.094	System musi umożliwiać zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia – wpis do Harmonogramu przyjęć Oddziału,
WYM.RCH.095	System musi umożliwić dodanie zdefiniowanej (dla jednostki lub odcinka) listy procedur medycznych podczas przyjmowania pacjenta na oddział.
WYM.RCH.096	System powinien prezentować czas, jaki upłynął od ostatniej hospitalizacji, w tym hospitalizacji o tym samym rozpoznaniu, co aktualna
WYM.RCH.097	System musi umożliwić określenie wymagalności przypisania łóżka pacjentowi podczas przyjęcia na Oddział.
WYM.RCH.098	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.RCH.099	System musi umożliwiać przypisanie do pacjenta sali/łóżka z innej jednostki niż ta, na której pacjent aktualnie przebywa. Jednocześnie system musi prezentować na dedykowanych raportach i zestawieniach informację o przypisaniu pacjenta do sali lub łóżka w innej jednostce niż ta w której pacjent ma zarejestrowany pobyt na oddziale.
WYM.RCH.100	Podczas rejestracji przyjęcia pacjenta na oddział system powinien umożliwiać: - nadanie numeru Księgi Oddziałowej – automatycznego lub wpisanie przez użytkownika, - wprowadzenie danych lekarza prowadzącego,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość modyfikacji danych płatnika,</li> <li>- wprowadzenie danych o miejscu hospitalizacji w ramach oddziału: odcinka oddziałowego, łóżka,</li> <li>- ewidencję pielęgniarstwa prowadzącej,</li> <li>- podpowiadanie czasu trwania pobytu na oddziale. System powinien umożliwiać określanie domyślnej liczby dni pobytu dla oddziałów.</li> <li>- wprowadzenie danych o rodzaju hospitalizacji do celów statystycznych, np. całodobowa z zabiegiem operacyjnym, dzienna bez zabiegów i badań laboratoryjnych, itp.</li> </ul>
WYM.RCH.101	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.RCH.102	System musi umożliwić rejestrację wywiadu wstępnego z możliwością użycia słownika tekstów standardowych lub zdefiniowanych formularzy. W ramach danej jednostki organizacyjnej powinna istnieć możliwość zdefiniowania innego domyślnego formularza dokumentacji medycznej.
WYM.RCH.103	System musi umożliwiać rejestrację rozpoznań: wstępnego, końcowego, powypisowego, przyczyny zgonu, opisu rozpoznania
WYM.RCH.104	System umożliwia wyszukiwanie rozpoznań po kodzie, nazwie i słowach kluczowych zdefiniowanych przez administratora systemu.
WYM.RCH.105	System musi podpowiadać rozpoznanie wstępne – oddziałowego, takie samo, jak rozpoznanie z poprzedniego pobytu
WYM.RCH.106	System powinien sygnalizować brak rozpoznania dodatkowego z zakresu V-Y przy podanym rozpoznaniu zasadniczym z grup S-T
WYM.RCH.107	System musi umożliwiać określenie klasyfikacji TNM oraz stopni zaawansowania dla poszczególnych rozpoznań nowotworowych. Ponadto system umożliwia konfigurację klasyfikacji TNM dla rozpoznań nowotworowych, w zakresie stopnia rozwoju i występowania przerzutów dla poszczególnych cech klasyfikacji.
WYM.RCH.108	System musi umożliwiać ewidencję klasyfikacji TNM dla rozpoznań dodatkowych oraz rozpoznań współistniejących w ramach rozpoznania końcowego.
WYM.RCH.109M	W przypadku modyfikacji rozpoznania, dla którego uzupełniono klasyfikację TNM, system musi ostrzegać użytkownika o tym fakcie.
WYM.RCH.110	System musi umożliwiać zdefiniowanie listy rozpoznań określających zatrucie, dla których wymagane jest wypełnienie formularza PSS.
WYM.RCH.111	System umożliwia kopiowanie rozpoznania zaewidencjonowanego w ramach choroby przewlekłej pacjenta.
WYM.RCH.112	System powinien umożliwiać tworzenie tymczasowych wpisów w historii choroby
WYM.RCH.113	System umożliwia zbiorczy przegląd historii zmian w ramach danego pobytu na oddziale.
WYM.RCH.114	System umożliwia utworzenie dedykowanego wydruku dla elementów Historii Choroby, co najmniej w zakresie informacji o wywiadzie, badaniu fizykalnym,

	epikryzie, zastosowanym leczeniu i zaleceniach lekarskich dot. postępowania po wypisie pacjenta ze szpitala.
WYM.RCH.115	System musi umożliwiać autoryzację, przez lekarza, rejestrowanych elementów historii choroby
WYM.RCH.116	Dla wpisów autoryzowanych, system musi prezentować informacje o dacie i godzinie autoryzacji oraz osobie autoryzującej
WYM.RCH.117	System musi umożliwiać przeglądanie historii choroby, wyników badań, zleceń z wielu pobyków na jednym ekranie; z możliwością konfiguracji kategorii danych.
WYM.RCH.118	System powinien umożliwiać wydruk historii choroby zawierający kod kreskowy
WYM.RCH.119	System umożliwia wystawianie skierowania na zewnątrz z poziomu przeglądu danych historii choroby.
WYM.RCH.120	System musi umożliwiać rejestrację informacji o zdeponowanych przez pacjenta rzeczach, z wpisem do wybranej księgi depozytów.
WYM.RCH.121	W ramach rejestracji informacji o rzeczach zdeponowanych przez pacjenta, system umożliwia wspomaganą definiowalnymi słownikami ewidencję rzeczy wartościowych i osobistych oraz rejestrację danych osoby upoważnionej do odbioru depozytu.
WYM.RCH.122	System umożliwia wygenerowanie raportu depozytów w oparciu o zaewidencjonowane dane depozytów pacjentów.
WYM.RCH.123	System musi umożliwić wpisanie planowanego czasu trwania hospitalizacji
WYM.RCH.124	System powinien umożliwiać zdefiniowanie standardowego czasu pobytu pacjenta dla każdego z oddziałów. Czas ten powinien być podpowiadany podczas przyjęcia pacjenta na oddział.
WYM.RCH.125M	System powinien umożliwiać automatyczne wyliczanie długości dni pobytu w celu prezentacji informacji
WYM.RCH.126	System umożliwia rejestrację w dokumentacji medycznej faktu stosowania wobec pacjenta przymusu bezpośredniego.
WYM.RCH.127	System umożliwia wydruk karty zastosowania przymusu bezpośredniego przed wykonaniem oceny
WYM.RCH.129	System musi umożliwić zamówienie dokumentacji medycznej, przechowywanej w archiwum, dla pacjentów przebywających w oddziale
WYM.RCH.130	System musi umożliwiać przegląd historii zmian danych pobytu w oddziale
WYM.RCH.131	System musi umożliwiać ewidencję zgód na wysyłanie powiadomień dla opiekuna w ramach hospitalizacji pacjenta. Powinna istnieć możliwość wydruku tak zaewidencjonowanej zgody
WYM.RCH.134	System musi umożliwiać rejestrację wykonanych oraz zlecanych pacjentowi usług, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- badań diagnostycznych i laboratoryjnych,</li> <li>- procedur, w tym zabiegów, z możliwością ich wprowadzania wg zdefiniowanych grup</li> <li>- podań leków,</li> <li>- umiejscowieniu na procedurze,</li> <li>- diet,</li> <li>- konsultacji,</li> </ul>
WYM.RCH.135	System umożliwia powielanie definicji diety pacjenta na podstawie definicji z poprzedniego pobytu w ramach hospitalizacji.

WYM.RCH.136	System musi umożliwiać wskazanie Jednostki Obciążanej podczas ewidencji wykonania procedur, konsultacji czy badań, których realizacja nie wynika ze zlecenia.
WYM.RCH.137	Powinna istnieć możliwość jednoczesnego dodawania i usuwania wielu procedur
WYM.RCH.138	System musi umożliwiać automatyczne generowanie procedur ICD9 dla wprowadzanych obserwacji lekarskich.
WYM.RCH.139	System musi umożliwiać ewidencję i przegląd zestawów narzędzi zastosowanych w ramach pobytu pacjenta.
WYM.RCH.140	System musi umożliwiać przegląd oraz obsługę zamówień do Banku Krwi oraz przetoczeń w kontekście wybranej jednostki organizacyjnej.
WYM.RCH.141	System powinien umożliwiać oznaczenie w danych pobytu pacjenta czy zakończono przetoczenie i/lub obserwacje po przetoczeniu. W przypadku braku oznaczenia o zakończeniu przetoczenia i/lub obserwacji po przetoczeniu system powinien wyróżniać pacjenta np. ikoną.
WYM.RCH.142	System musi umożliwić ewidencję przepustek dla pojedynczego pacjenta bądź dla wielu pacjentów
WYM.RCH.144	Prezentacja informacji o potwierdzonej grupie krwi pacjenta podczas przeglądu jego pobytów
WYM.RCH.145	W danych medycznych pacjenta musi istnieć możliwość rejestracji informacji o szczepieniach, alergiach, chorobach przewlekłych, grupie krwi. Dane te powinny być na stałe przypisane do pacjenta i widoczne w kontekście każdego pobytu.
WYM.RCH.146	System musi umożliwiać wydruk dokumentu 'Karta Uodpornienia' na podstawie wygenerowanych planowanych szczepień wynikających z kalendarza szczepień.
WYM.RCH.147	System umożliwia oznaczenie Odmowy szczepienia wynikającego z listy szczepień obowiązkowych występujących w Karcie uodpornienia.
WYM.RCH.148	W systemie musi istnieć możliwość potwierdzenia przez lekarza informacji o grupie krwi pacjenta wraz z możliwością załączenia skanu dokumentu potwierdzającego grupę krwi.
WYM.RCH.149	System umożliwia zdefiniowanie wymagalności zaplanowania terminu pacjenta podczas wysyłania zleceń.
WYM.RCH.150	System musi umożliwiać rozliczanie kart TISS-28 na oddziałach Anestezjologii i Intensywnej terapii (OAIIT) zgodnie z wytycznymi NFZ z uwzględnieniem sprawozdawczości świadczeń wynikających z czynności oznaczonych na karcie TISS-28
WYM.RCH.151	System umożliwia zbiorcze usunięcie kompletu rozliczeń wskazanej karty TISS-28.
WYM.RCH.152	System musi umożliwiać automatyczne rozliczanie karty TISS-28 podczas przenoszenia pacjenta na inny oddział.
WYM.RCH.153	System umożliwia ewidencję kart TISS-28, z możliwością powielania karty oraz wskazania dni pobytu w których nie została utworzona karta.
WYM.RCH.154	System umożliwia ewidencję w ramach pobytu konsultacji anestezjologicznych wykonanych przed rozpoczęciem hospitalizacji, umożliwiając ich rozliczenie w ramach NFZ.
WYM.RCH.155	System umożliwia dodanie kart kwalifikacji do żywienia dojelitowego i pozajelitowego.
WYM.RCH.156	System musi umożliwiać dodanie pakietu materiałów podczas grupowego dodawania leków w jednostkach.

WYM.RCH.157	System umożliwia przeniesienie wybranych lub wszystkich kart pomocniczych podczas skierowanie pacjenta na inny oddział.
WYM.RCH.158	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.RCH.159	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 na Oddziale, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wywiadu,</li> <li>- badania przedmiotowego,</li> <li>- badania podmiotowego,</li> <li>- epikryzy,</li> <li>- zastosowanego leczenia</li> <li>- obserwacji/przebiegu pielęgniarstwa.</li> </ul>
WYM.RCH.160	System powinien walidować minimalną długość pobytu pacjenta na podstawie konfigurowalnego parametru w kontekście jednostki organizacyjnej
WYM.RCH.161	System musi umożliwiać ewidencję diagnoz pielęgniarstwa, co najmniej, w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzania diagnoz (przy użyciu słownika diagnoz funkcjonującego w szpitalu)</li> <li>- realizacji procedur wynikających z diagnoz,</li> <li>- dodania lub usuwania wielu procedur jednocześnie,</li> <li>- przeglądu diagnoz z poprzednich pobytów pacjenta w ramach bieżącej hospitalizacji,</li> <li>- odnotowania realizacji wielu procedur jednocześnie,</li> <li>- ustalenia listy diagnoz preferowanych dla jednostki,</li> <li>- edycji opisu wykonanej procedury,</li> <li>- wydruku indywidualnej karty procesu pielęgnacji,</li> <li>- planu realizacji,</li> <li>- wprowadzania procedur wynikających z diagnozy przy użyciu słownika procedur funkcjonującego w szpitalu,</li> <li>- zbiorczej realizacji procedur dla wielu pacjentów,</li> <li>- zbiorczej realizacji procedur wynikających z jednej lub wielu diagnoz.</li> </ul>
WYM.RCH.162	System musi umożliwiać automatyczne dopisanie kodu procedury ICD9 podczas rejestracji obserwacji/przebiegu pielęgniarstwa
WYM.RCH.163	System musi zapewnić możliwość wystawienia, podglądu i edycji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- innych zleceń pielęgniarstwa</li> <li>- zleceń wykonania diagnoz pielęgniarstwa</li> <li>- zleceń wykonania pomiarów</li> </ul>
WYM.RCH.164	System w ramach zleceń pielęgniarstwa musi umożliwić zlecenie pomiaru złożonego oraz odnotowanie jego realizacji.
WYM.RCH.165	System musi umożliwić jednoczesne zakończenie wielu diagnoz pielęgniarstwa.
WYM.RCH.166	System musi umożliwić jednoczesne przywrócenie do realizacji wielu diagnoz pielęgniarstwa.
WYM.RCH.167	System musi umożliwić powielenie obserwacji/przebiegu pielęgniarstwa.



WYM.RCH.168	System powinien umożliwić wprowadzenie domyślnego wyniku (opisu końcowego) dla diagnozy pielęgniarstwa
WYM.RCH.169	System musi umożliwiać określenie maksymalnego opóźnienia we wprowadzeniu opisu obserwacji/przebiegu pielęgniarstwa.
WYM.RCH.170	System musi umożliwiać określenie maksymalnego opóźnienia w wystawieniu zlecenia pielęgniarstwa.
WYM.RCH.171	System musi umożliwiać odnotowanie realizacji wielu zleceń pielęgniarstwa jednocześnie.
WYM.RCH.172	System musi umożliwiać wycofanie operacji realizacji lub odrzucenia zlecenia pielęgniarstwa.
WYM.RCH.173	System powinien umożliwiać wskazanie przebiegów pielęgniarstwa, które powinny zostać wydrukowane na raporcie z dyżuru pielęgniarstwa
WYM.RCH.174	Powinna istnieć możliwość zdefiniowania, dla jednostki organizacyjnej, domyślnych diagnoz, które będą przypisywane pacjentowi w momencie jego przyjęcia na oddział
WYM.RCH.175	System musi umożliwiać wydruk karty gorączkowej z możliwością wyboru pomiarów, jakie powinny pojawić się na karcie
WYM.RCH.176	System musi umożliwiać drukowanie wielu zaleceń pielęgniarstwa z danego dnia na wydruku karty gorączkowej
WYM.RCH.177	System umożliwia ewidencję pomiaru ostrości widzenia wg skali Snellena.
WYM.RCH.178	Podczas badania pacjenta system umożliwia ewidencję wyniku pomiaru w czterostopniowej skali CCS, określającej stopień zaawansowania dławicy piersiowej.
WYM.RCH.179M	W zależności od konfiguracji system powinien wymuszać, dla wybranych rozpoznań związanych z niewydolnością serca lub dławicą piersiową, wprowadzenie wyniku badania pacjenta w skali NYHA lub CCS.
WYM.RCH.180	System powinien umożliwiać rejestrację wyników pomiarów dokonywanych pacjentowi
WYM.RCH.181	System umożliwia określenie częstotliwości wykonań pomiarów i innych zleceń pielęgniarstwa.
WYM.RCH.182	System musi umożliwiać definiowanie słowników wartości mierzonych i korzystanie ze słownika podczas odnotowywania pomiaru
WYM.RCH.183	Musi istnieć możliwość wydruku siatek centylowych dla pomiaru wzrostu, wagi, obwodu głowy i BMI dla pacjentów w różnych grupach wiekowych.
WYM.RCH.184	System musi umożliwiać powiązanie wyniku pomiaru ze zleceniem pomiaru.
WYM.RCH.185	System musi umożliwiać wprowadzanie wyników pomiarów złożonych, na które składa się kilka pomiarów prostych.
WYM.RCH.186	System musi umożliwiać ewidencję przebiegów pielęgniarstwa
WYM.RCH.187	System musi umożliwiać wprowadzanie opisów zaleceń pielęgniarstwa
WYM.RCH.188	System musi umożliwiać wprowadzanie opisów wywiadu pielęgniarstwa
WYM.RCH.189	System musi umożliwiać wprowadzanie informacji o stopniu sprawności pacjenta
WYM.RCH.190	System musi umożliwiać wprowadzanie opisów historii pielęgniarstwa
WYM.RCH.191	System musi umożliwiać podgląd opisów zaleceń i wywiadów pielęgniarstwa dla całej hospitalizacji pacjenta, a nie tylko dla bieżącego pobytu.
WYM.RCH.192	System daje możliwość zablokowania zapisu danych zaleceń pielęgniarstwa przed wydaniem depozytu pacjenta
WYM.RCH.193	System musi umożliwiać rozszerzenie definicji diagnoz i procedur pielęgniarstwa o diagnozy i interwencje wg klasyfikacji ICNP

WYM.RCH.194	System musi umożliwiać wybór diagnoz i procedur pielęgniarских dla pacjenta wg kodów i nazw klasyfikacji ICNP oraz umożliwić wprowadzanie danych diagnoz i procedur przy użyciu pojęć z klasyfikacji ICNP
WYM.RCH.195	System musi umożliwiać rejestrację przebiegu pielęgniarского bezpośrednio z listy pacjentów
WYM.RCH.196	System musi umożliwiać określanie kategorii opieki pielęgniarской dla pacjenta
WYM.RCH.197	System musi umożliwiać automatyczne ustalanie kategorii opieki pielęgniarской dla pacjenta, na podstawie kategorii określanych dla kryterium: aktywność fizyczna, odżywianie, wydalanie
WYM.RCH.198	System umożliwia określanie poziomu intensywności opieki pielęgniarской nad pacjentem na oddziałach intensywnej terapii.
WYM.RCH.199	System musi umożliwiać wydruk przebiegów pielęgniarских
WYM.RCH.200	Musi istnieć możliwość wykorzystania definiowanych formularzy do opisu przebiegu pielęgniarского
WYM.RCH.201	System musi umożliwiać tworzenie zapotrzebowania żywnościowego dla pacjentów oddziału z możliwością przeliczenia ilości zamawianych posiłków wg przypisanych pacjentom diet
WYM.RCH.202	System musi umożliwiać uzupełnienie zapotrzebowania żywnościowego o zamówienia dodatkowych posiłków i materiałów
WYM.RCH.203	System musi umożliwiać ewidencję podania leku należącego do pacjenta (niezależnie od listy leków w receptariuszu szpitalnym/oddziału)
WYM.RCH.204	System musi umożliwić tworzenie dokumentacji związanej z oceną stanu odżywiania pacjenta
WYM.RCH.205	Podczas tworzenia dokumentu oceny stanu odżywiania, system powinien uzupełniać dokument danymi ostatnich pomiarów
WYM.RCH.206	System musi umożliwić ewidencję kart pomocniczych z poziomu opieki pielęgniarской
WYM.RCH.207	System musi umożliwiać podgląd karty bilansu płynów w ramach opieki pielęgniarской
WYM.RCH.208	System musi umożliwiać dodanie zlecenia pielęgniarского grupie pacjentów.
WYM.RCH.209	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów, dla których istnieją zlecenia pielęgniarские, z użyciem kryteriów okresu planowanego wykonania oraz rodzaju i nazwy zlecenia pielęgniarского.
WYM.RCH.225	System musi umożliwić rejestrację opuszczenia oddziału przez pacjenta w jednym z trybów: - wypis pacjenta ze Szpitala, - przeniesienie w trybie nagłym na inny Oddział (bez uzupełnienia danych wypisowych z poprzedniego oddziału), - przeniesienie/wycofanie przeniesienia pacjenta na inny Oddział. System powinien umożliwić przegląd wycofanych pobytów dla wybranego pacjenta wraz z danymi wycofania. - zgon pacjenta na Oddziale, z wpisem do Księgi Zgonów, z możliwością odnotowania: -- danych medycznych wykonanych po zarejestrowaniu zgonu pacjenta (w przypadku oznaczenia jako dawcy organu), -- innej osoby wypisującej a innej stwierdzającej zgon,

	-- oznaczenia pacjenta jako dawcy organów, -- rodzaju zgonu: nagły, śródoperacyjny, pooperacyjny, śródzabiegowy, inny.
WYM.RCH.226	System musi umożliwiać przejęcie realizacji rozpoczętego zabiegu operacyjnego przez inną jednostkę organizacyjną tak, aby nie było konieczne ponowne wprowadzanie wszystkich danych dotyczących zabiegu.
WYM.RCH.227	System umożliwia obsługę opieki nad dawcą organów w zakresie: - ewidencji obserwacji lekarskich, - ewidencji opieki pielęgniarstwa, - ewidencji danych medycznych.
WYM.RCH.228	Podczas kończenia pobytu, jeśli stwierdzono wystąpienie patogenu alarmowego a karta zakażenia szpitalnego nie została wystawiona, system wymaga wypełnienia tej karty
WYM.RCH.229	Odnotowanie faktu wydania pacjentowi druków, zaświadczeń, skierowań itp.,
WYM.RCH.230	Podczas rejestracji zgonu pacjenta, system powinien anulować wszystkie zlecenia, zaplanowane wizyty oraz wpisy w kolejce oczekujących
WYM.RCH.231	Podczas rejestracji wypisu pacjenta system powinien zakończyć zlecenia leków oraz diet.
WYM.RCH.232	System musi umożliwić zakończenie realizacji otwartych diagnoz pielęgniarstwa podczas potwierdzania wypisu lub zgonu pacjenta.
WYM.RCH.233	Podczas rejestracji wypisu system powinien umożliwić odnotowywanie daty archiwizacji o nr kartoteki pacjenta
WYM.RCH.234	Podczas wycofywania lub odmowy przyjęcia na oddział system musi umożliwić wprowadzenie uzasadnienia wycofania pobytu/odmowy przyjęcia.
WYM.RCH.237	System musi umożliwić autoryzację danych oddziałowych, co najmniej w zakresie: - rozpoznań, - epikryz, - obserwacji lekarskich - obserwacji/przebiegów pielęgniarstwa.
WYM.RCH.238	Danych autoryzowanych nie można usunąć ani modyfikować, jedynie oznaczyć jako nieaktualne
WYM.RCH.239	Podczas wprowadzania rozpoznania opisowego, system musi umożliwiać korzystanie z informacji wcześniej zapisanych w historii choroby pacjenta.
WYM.RCH.240	System musi umożliwiać wydruk obserwacji lekarskich zarejestrowanych w ramach wszystkich pobytów pacjenta.
WYM.RCH.241	System musi umożliwiać projektowanie własnych formularzy dokumentacji medycznej.
WYM.RCH.242	System musi umożliwiać definiowanie własnych szablonów wydruków.
WYM.RCH.243	System musi umożliwiać definiowanie własnych raportów.
WYM.RCH.244	Podczas wypisu pacjenta system informuje o założeniu Karty zakażenia oraz o założeniu Karty drobnoustroju w momencie wykrycia patogenu alarmowego. Walidacja zależna jest od ustawień parametru weryfikującego konieczność zakładania Kart zakażeń oraz Kart drobnoustroju.
WYM.RCH.245	W module Oddziału system udostępnia 'Rejestr kart zakażeń pracowników' oraz umożliwia dodanie Karty zakażenia dla wskazanego pracownika
WYM.RCH.246	System musi przechowywać wszystkie wersje utworzonych dokumentów
WYM.RCH.247	System musi umożliwiać przegląd i modyfikację pełnej historii choroby - wszystkie jej elementy powinny być dostępne w jednym miejscu.



WYM.RCH.248	Prowadzenie i wydruk Historii Choroby w podziale na: - dane przyjęciowe, - wywiad wstępny (przedmiotowo, podmiotowo), - przebieg choroby, - epikryza (z możliwością wykorzystania słownika tekstów standardowych), - kopiowanie wyników badania i danych wypisowych z poprzednich pobytów w ramach jednej hospitalizacji.
WYM.RCH.249	System musi umożliwić wydruk dokumentów wewnętrznych oddziału, w tym: - Karta Informacyjna.
WYM.RCH.250	System musi umożliwić wydruk dokumentów zewnętrznych oddziału, w tym: - Karta Statystyczna, - Karta Nowotworowa, - Karta Zakażenia Szpitalnego, - Karta TISS-28, - Karta Zgonu, - Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej, - recepta, - skierowanie, - zwolnienie.
WYM.RCH.252	System musi umożliwić kopiowanie kart nowotworowych
WYM.RCH.253	System musi umożliwić kopiowanie kart TISS-28
WYM.RCH.254	Możliwość ewidencji karty całości oceny geriatrycznej i jej wydruk zgodnie z przepisami prawa.
WYM.RCH.255	Możliwość przeprowadzenia oceny kwalifikacyjnej pacjenta geriatrycznego w skali VES-13.
WYM.RCH.256	System umożliwia przepisanie ostatnich zaewidencjonowanych pomiarów na karcie całości oceny geriatrycznej.
WYM.RCH.257	System powinien umożliwiać wystawienie recepty na lek wymieniony we wskazaniach
WYM.RCH.258	System powinien umożliwić, podczas wystawiania recepty, kopiowanie leku z listy leków podanych i zleczanych podczas hospitalizacji
WYM.RCH.259	System umożliwia automatyczne generowanie wydruku informacyjnego recepty elektronicznej
WYM.RCH.261	System musi umożliwić obsługę ksiąg: - Księga Główna, - Harmonogram przyjęć, - Księga oddziałowa, - Księga Zgonów, - Księga Zabiegów, - Księga Transfuzji, - Księga Raportów Lekarskich, - Księga Raportów Pielęgniarskich, - Księga Zdarzeń Niepożądanych, - Księga Badań, - Księga Oddziału Sztucznej Nerki, - Księga Depozytów.
WYM.RCH.262	Podczas wydruku zbiorczej dokumentacji medycznej musi istnieć możliwość definiowania zakresów ksiąg do wydruku obejmujące:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wybrane strony,</li> <li>- wybrane jednostki organizacyjne.</li> </ul>
WYM.RCH.263	<p>System musi posiadać możliwość utworzenia i wydrukowania standardowych raportów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zestawienie pacjentów: nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dzienne, tygodniowe, za dowolny okres),</li> <li>- liczba osobodni z uwzględnieniem przepustek, w zadanym okresie,</li> <li>- obłożenie łóżek na dany moment,</li> <li>- liczba pacjentów powracających do szpitala w podanym okresie - również w wariantcie uwzględniającym pacjentów powracających po odmowie lub poradzie ambulatoryjnej,</li> <li>- diety podane pacjentom oddziału,</li> <li>- zaświadczenie o pobycie pacjenta zawierające: nazwisko i imię pacjenta, nazwę oddziału (kliniki), okres pobytu, rozpoznanie zasadnicze,</li> <li>- raport przewidywanego zużycia leków we wskazanym zakresie dat,</li> <li>- raport z dyżuru lekarskiego,</li> <li>- wydruk księgi raportów pielęgniarских (sortowanie wg numeru wpisu, daty wpisu, dat dyżuru od-do i osoby wykonującej),</li> <li>- wydruk raportu z dyżuru pielęgniarского - powinien uwzględniać sortowanie w porządku malejącym lub rosnącym wg daty wykonania,</li> <li>- raport z dyżuru pielęgniarского powinien uwzględniać liczbę pacjentów z podziałem na kategorie dla każdego oddziału lub odcinka na dzień,</li> <li>- raport prezentujący liczbę diet z zapotrzebowania żywnościowego.</li> </ul>
WYM.RCH.264	System powinien umożliwić umieszczenie w raporcie z dyżuru pielęgniarского i lekarskiego informacji o podanych podczas dyżuru lekach psychotropowych i narkotykach
WYM.RCH.265	System powinien umożliwić przygotowanie raportu listy pacjentów z informacją o przydzielonym łóżku w ramach danego dnia
WYM.RCH.266	<p>Integracja z innymi modułami systemu medycznego realizującymi funkcjonalność w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ewidencji zużytych leków i materiałów oraz aktualizacji stanów magazynowych (Apteczka oddziałowa),</li> <li>- wzajemnego udostępniania danych zlecenia i danych o jego wykonaniu (Przychodnia, Pracownia Diagnostyczna).</li> <li>- tworzenia zamówień na krew i preparaty krwiopochodne,</li> <li>- tworzenia zamówień na krew na "ratunek życia",</li> <li>- odnotowania podań krwi i preparatów krwiopochodnych z wpisem do księgi transfuzyjnej, odnotowania powikłań po przetoczeniu.</li> </ul>
WYM.RCH.267	Możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie
WYM.RCH.268	Z modułu Oddział system powinien udostępnić Rejestr Kart zakażeń pracowników oraz umożliwić ewidencję karty zakażenia dla Pracowników

#### Wymagania dla modułu Ruch chorych – statystyka medyczna

Kod wymagania	Opis wymagania
	<b>Obsługa skorowidza pacjentów</b>
WYM.SRC.001	System musi umożliwić obsługę skorowidza pacjentów wspólnego co najmniej dla wszystkich modułów systemu HIS

WYM.SRC.002	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.003	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.004	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznanej tożsamości (NN) co najmniej w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- płeć (męska, żeńska, nieznana),</li> <li>- fragment (frazę) opisu pacjenta.</li> </ul>
WYM.SRC.005	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.006	Musi istnieć możliwość modyfikacji i rejestracji danych pacjentów.
WYM.SRC.007	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.008	System musi umożliwiać zatwierdzenie wniosku użytkownika o zmianę danych użytkownika i/lub personelu.
WYM.SRC.009	System musi umożliwiać podgląd złożonych wniosków oraz ich statusów w kontekście osoby składającej wniosek oraz wszystkich użytkowników.
WYM.SRC.010	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.011	System musi umożliwiać potwierdzenie wypisu pacjenta pod kątem kompletności i poprawności dokumentacji.
WYM.SRC.012	System musi umożliwić obsługę ksiąg: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Księga Główna,</li> <li>- Księga Odmów,</li> <li>- Księga Zgonów,</li> <li>- Harmonogram przyjęć,</li> <li>- Księga Ratownictwa,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Księga Transfuzji,</li> <li>- Księga Badań,</li> <li>- Księga Oddziałowa,</li> <li>- Księga Zabiegów,</li> <li>- Księga Zdarzeń Niepożądanych.</li> </ul>
WYM.SRC.013	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów NN w Księdze Ratownictwa Medycznego.
<b>Prowadzenie rejestru Kart Diagnostyki Leczenia Onkologicznego</b>	
WYM.SRC.014	System musi umożliwiać tworzenie i modyfikację kart DiLO
WYM.SRC.015	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.016	Podczas zmiany danych karty tj. etap, lokalizacja, status system powinien zmieniać datę wersji na datę bieżącą.
WYM.SRC.017	Podczas tworzenia karty system powinien umożliwiać edycję daty ważności.
<b>Raporty i wydruki statystyki</b>	
WYM.SRC.018	System musi umożliwiać definiowanie własnych szablonów wydruków dla wybranych rodzajów dokumentacji.
WYM.SRC.019	System musi umożliwiać definiowanie własnych wykazów.
WYM.SRC.020M	System powinien umożliwić wygenerowanie spisu (wykazu), dla zadanego okresu, utworzonych Kart statystycznych
WYM.SRC.021	System musi umożliwiać definiowanie wykazów z wykorzystaniem generatora Jasper Reports.
WYM.SRC.022	System powinien umożliwiać generowanie raportów statystycznych dla nieaktywnych Jednostek Organizacyjnych Szpitala.
WYM.SRC.023	System musi umożliwiać projektowanie formularzy dokumentacji medycznej.
WYM.SRC.024	System musi umożliwiać wydruk, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karty Statystycznej,</li> <li>- Karty Zgonu.</li> </ul>
WYM.SRC.025	System musi umożliwiać tworzenie raportów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zestawienie pacjentów, nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dzienne, 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.026	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> </ul>

	- z obłożenia łóżek, - dekursusów.
WYM.SRC.027	System umożliwia wysyłanie raportu z obłożenia łóżek na zdefiniowany adres e-mail.
WYM.SRC.028	System powinien umożliwić wydruk raportów w formacie XLS, PDF.
WYM.SRC.030	System musi umożliwiać przygotowanie elektronicznych dokumentów wymaganych do zapewnienia komunikacji z instytucjami nadrzędnymi, w tym: - Oddziały NFZ, - PZH.
WYM.SRC.031	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.032	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 systemu ERP.

#### Wymagania dla modułu Ruch chorych - SOR

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.SOR.001	System musi umożliwiać podział SOR na obszary i przypisania pacjenta do określonego obszaru SOR. Podział SOR na obszary jest opcjonalny.
WYM.SOR.002	System musi umożliwiać dla jednostek organizacyjnych typu SOR włączenie obsługi i prezentacji statusu pilności (TRIAGE) pacjentów.
WYM.SOR.003	System musi umożliwiać przypisanie lub zmianę statusu pilności (TRIAGE) pacjenta w dowolnym momencie pobytu na SOR.
WYM.SOR.004	Oznaczanie statusu pilności (TRIAGE) (jeśli jest włączone) pacjenta powinno być wymagane i status ten powinien być wyraźnie prezentowany na liście pacjentów oraz danych pobytu pacjenta na SOR. Wystarczającym sposobem prezentacji statusu pilności pacjenta jest użycie odpowiadającemu danemu statusowi koloru.
WYM.SOR.005	Przypisanie i zmiana statusu pilności pacjenta musi być zapisana w dzienniku systemu z podaniem przyczyny zmiany (wprowadzenie danych o powodzie może być automatyczne)
WYM.SOR.006	System powinien wymagać autoryzacji zmiany statusu pilności
WYM.SOR.007	Na panelu głównym pulpitu SOR oraz na liście pacjentów system powinien prezentować liczbę pacjentów SOR w podziale na statusy pilności (TRIAGE). Przypisanie i zmiana statusu pilności powinna wymusić aktualizację statystyk liczb pacjentów w podziale na statusy.
WYM.SOR.008	Dla pacjentów z określoną kategorią TRIAGE, system powinien wyświetlać aktualne wyniki pomiarów. Powinna istnieć możliwość wyboru prezentowanych pomiarów.
WYM.SOR.009	System powinien umożliwiać klasyfikację pacjentów z wykorzystaniem następujących kolorów: czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, niebieski.
WYM.SOR.010	Przypisanie i zmiana statusu pilności powinna wymusić aktualizację statystyk liczb pacjentów w podziale na statusy.

WYM.SOR.011	Dla jednostki organizacyjnej typu SOR istnieje możliwość zdefiniowania standardów czasowych obsługi pacjenta dla poszczególnych kolorów (kolory TRIAGE)
WYM.SOR.012	W panelu głównym pulpitu SOR oraz na liście pacjentów SOR, system prezentuje czas oczekiwania liczony na podstawie czasów obsługi przypisanych do poszczególnych kolorów
WYM.SOR.013	System musi umożliwiać przeniesienie w trybie nagłym (awaryjne) na oddział, nie wymagające uprzedniego uzupełnienia danych pobytu na SOR.
WYM.SOR.014	System musi udostępnić funkcjonalność szybkiego skierowania pacjenta na oddział nawet w sytuacji, gdy nie wypełniono w systemie wszystkich danych (w tym wymaganych do zakończenia pobytu na SOR), danych i dokumentów dokumentacji medycznej, wymaganej autoryzacji danych.
WYM.SOR.015	Pacjenci przeniesieni na oddział w trybie awaryjnym powinni być oznaczeni na liście pacjentów SOR
WYM.SOR.016	Dane pacjentów przeniesionych awaryjnie do innej jednostki organizacyjnej mogą być uzupełnione w dowolnym momencie, przy czym nieuzupełnienie w SOR wymaganych danych powinno blokować możliwość potwierdzenia zakończenia hospitalizacji pacjenta.
WYM.SOR.017	Musi istnieć możliwość wskazania lekarza prowadzącego
WYM.SOR.018	System musi wspierać tworzenie wymaganej dla SOR dokumentacji medycznej.
WYM.SOR.019	System powinien umożliwiać wyświetlanie listy pacjentów przebywających na SOR w zadanym przedziale czasu.
WYM.SOR.020	System powinien umożliwiać rozliczenie komercyjne pacjentów nieuprawnionych do świadczeń. Wymaganie będzie realizowane w ramach rozliczeń komercyjnych lecznictwa zamkniętego.
<b>Ewidencja danych pacjenta</b>	
WYM.SOR.021	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</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.SOR.022	System umożliwia ograniczenie kryteriów wyszukiwania pacjentów na liście, wyłącznie na podstawie pełnego numeru PESEL.
WYM.SOR.023	System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów, co najmniej wg kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dzisiaj w godzinach od.. do..,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <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.SOR.024	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznanej tożsamości (NN) co najmniej w oparciu o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- płeć (męska, żeńska, nieznana)</li> <li>- fragment (frazę) opisu pacjenta</li> </ul>
WYM.SOR.025	System umożliwia wyszukiwanie pobytów pacjentów NN, co najmniej wg kryteriów: <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.SOR.026	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu za pomocą dodatkowego kryterium budowanego z wykorzystaniem zapytania SQL.
WYM.SOR.027	System musi umożliwiać automatyczne uzupełnianie numeru kartoteki pacjenta na podstawie technicznego identyfikatora.
WYM.SOR.028	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.SOR.029	System musi sprawdzać zgodność daty urodzenia pacjenta podanej w dokumencie UE, z datą urodzenia podaną w danych osobowych pacjenta.
WYM.SOR.030	System musi umożliwić wprowadzenie daty uzyskania pełnoletności dla pacjentów, którzy nie ukończyli 18 roku życia.
WYM.SOR.031	System umożliwia automatyczne tworzenie wpisów w skorowidzu pacjentów dla opiekunów danego pacjenta.

## Wymagania dla modułu Zlecenia

Kod wymagania	Opis wymagania
Zlecenie leków	
WYM.ZLE.001	System musi umożliwiać planowanie i zlecenie leków w powiązaniu z modułem Apteczki Oddziałowej.
WYM.ZLE.002	System musi umożliwiać kopiowanie zleceń leków z poprzednich pobytów lub hospitalizacji.
WYM.ZLE.003	System musi umożliwiać zlecenie operacji wielonarządowych.
WYM.ZLE.004	System musi umożliwiać zakończenie wybranych zleceń leków.
WYM.ZLE.005	System musi pozwalać na zlecenie leków wg nazwy handlowej i międzynarodowej.
WYM.ZLE.006	System musi umożliwiać zlecenie podań leków o określonych porach oraz co określony czas, od pierwszego podania co X godzin i Y minut.

WYM.ZLE.007	System wyróżnia kolorem zlecenia leków z listy produktów leczniczych pacjenta.
WYM.ZLE.008	Podczas zlecenia leków system powinien umożliwiać: - podgląd karty leków - kontrolę interakcji pomiędzy zleconymi lekami - podgląd całej historii leczenia pacjenta
WYM.ZLE.009	System musi umożliwiać określenie poziomu (strzeżony, niestrzeżony) ochrony antybiotyków i zdefiniowanie rejestru antybiotyków chronionych.
WYM.ZLE.010	Dla zleceń leków na antybiotyki zaewidencjonowanych w ww. rejestrze jako strzeżone, system musi wymagać dodatkowego potwierdzenia przez osoby posiadające dodatkowe uprawnienie.
WYM.ZLE.011	Podczas zlecenia antybiotyku system powinien wymagać określenia rodzaju antybiotykoterapii: celowana, empiryczna, profilaktyka lub inne zdefiniowane.
WYM.ZLE.012	System uniemożliwia zmianę listy składników zlecenia leków o rodzaju mieszanki, w tym podczas definiowania kontynuacji zlecenia.
WYM.ZLE.013	System umożliwia walidację zgodności liczby dób zlecenia antybiotykowego z ilością DDD dla danego produktu handlowego (leku).
WYM.ZLE.014	System umożliwia walidację zgodności drogi podania zlecenia o rodzaju mieszanki ze zdefiniowanymi drogami podania dla składników mieszanki.
WYM.ZLE.015	System powinien umożliwiać prezentację i wydruk indywidualnej karty zleceń podań leków.
WYM.ZLE.016	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.017	Musi istnieć możliwość zlecenia leków: - standardowych - recepturowych - chemioterapii - zlecenie chemioterapii z wykorzystaniem schematów leczenia (również do domu) - pomp infuzyjnych - możliwość określenia drogi podania leków
WYM.ZLE.018	System musi umożliwić wydruk indywidualnej karty zleceń chemioterapii pacjenta.
WYM.ZLE.019	System musi umożliwić kontynuowanie podania leków będących antybiotykami.
WYM.ZLE.020	System musi umożliwić zdefiniowanie listy leków dopuszczonych do podania bez zlecenia.
WYM.ZLE.021	System musi umożliwiać weryfikację czy lek znajduje się na liście leków dopuszczonych do podania bez zlecenia.
WYM.ZLE.022	System musi umożliwiać grupowe zarejestrowanie przyczyny niepodania dla wybranych leków.
WYM.ZLE.023	Musi istnieć możliwość wydruku tacy leków z podaniem nazwiska osoby drukującej i czasu wydruku.
WYM.ZLE.024	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.025	Podczas realizacji zlecenia leku system powinien umożliwiać zastosowanie zamienników do zleconego leku.
WYM.ZLE.026	Podczas odnotowania podania leku system powinien umożliwiać wybór serii leku.
WYM.ZLE.027	System powinien umożliwiać realizację podań leków z wykorzystaniem kodów kreskowych.
WYM.ZLE.028	System powinien umożliwić grupowe zaewidencjonowanie leków na liście STOP ORDER oraz autoryzację dodanej grupy leków.
WYM.ZLE.029	System powinien umożliwić w części prezentującej zlecenia podań leków pacjenta, grupowanie zleceń wg drogi podania.
WYM.ZLE.030	System musi umożliwić graficzne oznaczenie zleceń wymagających potwierdzenia rozpoczęcia lub kontynuacji.
WYM.ZLE.031	Leki, podawane z wykorzystaniem systemu Unit-Dose powinny być jednoznacznie oznaczone.
WYM.ZLE.032	System musi umożliwić użytkownikowi analizę porównawczą zmian zleceń leków dla pacjenta.
WYM.ZLE.033	System musi umożliwić kopiowanie anulowanych zleceń leków z poprzedniego pobytu/hospitalizacji pacjenta.
WYM.ZLE.034	System powinien umożliwić wyszukiwanie wyników patologicznych.
WYM.ZLE.035	System musi umożliwić obsługę wydań leków do domu.
WYM.ZLE.036	System musi umożliwiać oznaczenie zlecenia podania leku jako wymagającego potwierdzenia przez lekarza przed każdym podaniem.
WYM.ZLE.037	System musi umożliwiać automatyczną zmianę godzin podań leków w przypadku zmiany godziny pierwszego podania.
WYM.ZLE.038	System musi prezentować informację o maksymalnej liczbie podań lub dawki w ciągu doby dla leków podawanych doraźnie.
WYM.ZLE.039	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.040	Dla pobytów oznaczonych „Zagrozenie życia lub zdrowia”, "Ratujące życie/ zdrowie" - wszystkie zlecenia na badania powinny być oznaczone statusem PILNE.
WYM.ZLE.041	System musi umożliwić zlecenie z możliwością zaplanowania badań diagnostycznych, laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji, w tym: - z Oddziału do: Pracowni Diagnostycznej, Przychodni, Bloku operacyjnego, innego Oddziału, Gabinetu lekarskiego, Gabinetu zabiegowego, Laboratorium itp.
WYM.ZLE.042	System powinien uniemożliwić wysyłanie zleceń na wybrane badania laboratoryjne, diagnostyczne i konsultacje przez personel nie będący lekarzem i posiadający odpowiednie uprawnienia.
WYM.ZLE.043	System powinien umożliwić autoryzację zlecenia przed wysłaniem do realizacji. Autoryzację zlecenia może wykonać wyłącznie personel mający odpowiednie uprawnienia do autoryzacji zleceń.
WYM.ZLE.044	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.045	System powinien umożliwiać zlecanie wielu różnych badań podczas jednego procesu ewidencji zlecenia z możliwością oznaczenia wspólnego nagłówka oraz wspólnego opisu dla wszystkich zleceń.
WYM.ZLE.046	System umożliwia na etapie rejestracji ewidencję załącznika do skierowania (skan skierowania, wyniki badań). Ewidencja załącznika poprzez wybór pliku oraz bezpośrednie skanowanie z podpisanego urządzenia. Wprowadzony załącznik powinien zostać zapisany i przechowywany w systemie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.
WYM.ZLE.047	Na zleceniach badań system powinien podpowiadać rozpoznanie zasadnicze, a w przypadku jego braku powinien podpowiadać rozpoznanie wstępne.
WYM.ZLE.048	Możliwość utworzenia zlecenia laboratoryjnego za pomocą kodów kreskowych zdefiniowanych w danej usłudze.
WYM.ZLE.049	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć możliwość odnotowania informacji o pobranym materiale dla pojedynczego badania lub zestawu badań.
WYM.ZLE.050	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć możliwość określenia planowanej godziny wykonania pobrania materiału. System powinien podpowiadać domyślne godziny pobrań materiałów.
WYM.ZLE.052	W przypadku anulowania zlecenia, powód anulowania powinien być widoczny przy zleceniu.
WYM.ZLE.053	System musi zapewnić możliwość definiowania zleceń złożonych: - kompleksowych, - panelowych.
WYM.ZLE.054	System powinien umożliwiać cykliczne zlecanie badań (możliwość definicji cyklu: Interwał cyklu, Liczba zleceń w cyklu, Daty od...data do...).
WYM.ZLE.055	System powinien umożliwiać zapis zleconych badań jako szablonu użytkownika do wykorzystania w późniejszym terminie.
WYM.ZLE.056	Powinna istnieć możliwość przepisania opisu zlecenia z poprzedniego zlecenia.
WYM.ZLE.057	System w przypadku braku ustawienia planowanej daty wykonania zlecenia, musi automatycznie ustawić datę planowaną na datę wystawienia zlecenia.
WYM.ZLE.058	System powinien umożliwiać dwuetapowe wprowadzanie zleceń (możliwość zapisu przed wysłaniem zlecenia, wysłanie zlecenie).
WYM.ZLE.059	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.060	System musi umożliwiać anulowanie zleceń przez zlecającego.
WYM.ZLE.061	Po wystawieniu zlecenia powinna istnieć możliwość zmiany jednostki, która zostanie obciążona kosztami realizacji zleconego badania.
WYM.ZLE.062	System musi umożliwiać wydruki zleceń, w tym: - dzienne zestawienie leków dla pacjenta, - dzienne zestawienie badań.
WYM.ZLE.063	Musi istnieć możliwość wydruku wyników pacjenta z bieżącej hospitalizacji lub ze wszystkich pobytów w szpitalu.

WYM.ZLE.064	System musi umożliwiać przegląd wszystkich zleceń z jednostki zlecającej z możliwością wydruku wyniku wykonanego badania.
WYM.ZLE.065	System musi umożliwić oznaczenie wyniku jako przeczytany.
WYM.ZLE.066	System musi umożliwić wyszukiwanie wyników nieprzeczytanych.
WYM.ZLE.067	Musi istnieć możliwość definiowania szablonów dokumentów skojarzonych z wprowadzanym zleceniem.
WYM.ZLE.068	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.069	System musi zapewnić możliwość przeglądania wyników badań laboratoryjnych w postaci graficznej (wykres wyników badań laboratoryjnych).
WYM.ZLE.070	System musi umożliwić konfigurowanie list prezentowanych leków i procedur medycznych na wykresie wyników graficznych.
WYM.ZLE.071	System musi umożliwić zaznaczenie wielu pozycji na liście zleceń, w celu grupowego przypisania/odpięcia wykonania.
WYM.ZLE.072	System musi umożliwić graficzną prezentację badań, pomiarów, wykonanych procedur, podania leków z uwzględnieniem osi czasu.
WYM.ZLE.073	Podczas przeglądania wyników badań powinien być dostęp do informacji o osobach realizujących badanie.
WYM.ZLE.074	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.075	System powinien umożliwić zlecenie produkcji żywienia pozajelitowego.
WYM.ZLE.076	System powinien umożliwić rejestrację podania żywienia pozajelitowego.
WYM.ZLE.077	System powinien umożliwić zlecenie żywienia pozajelitowego z wykorzystaniem szablonów.
WYM.ZLE.078	System powinien informować o próbie zdefiniowania zlecenia żywienia pozajelitowego na okres, w którym już istnieje zlecenie tego rodzaju.
WYM.ZLE.079	System powinien blokować możliwość edycji zlecenia produkcji żywienia pozajelitowego, jeśli po stronie Apteki zostało ono już przyjęte do realizacji.
WYM.ZLE.080	System powinien umożliwić przepisanie zlecenia żywienia pozajelitowego na nowy pobyt w ramach jednej opieki.

#### Wymagania dla modułu Gabinet (Przychodnia)

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.GAB.001	Podczas przyjęcia pacjenta skierowanego z innej jednostki np. oddział, jeśli nie został wskazany inny płatnik lub cennik, system powinien podpowiadać płatnika NFZ
WYM.GAB.002	System musi umożliwiać dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu

WYM.GAB.003	System umożliwia zbiorczy przegląd historii zmian w ramach wizyty w gabinecie
WYM.GAB.004	System musi informować o uprawnieniach pacjenta do obsługi poza kolejnością
WYM.GAB.005	System musi informować o przyjęciu pacjenta na wizytę przed zaplanowanym terminem
WYM.GAB.006	System powinien prezentować liczbę punktów zrealizowanych, w bieżącym dniu i miesiącu, przez zalogowanego lekarza z podziałem na umowy
WYM.GAB.007	System musi umożliwiać prezentację wizyt wymagających zafakturowania.
WYM.GAB.008	System powinien umożliwiać rejestrację faktu rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie)
WYM.GAB.009	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.010	System umożliwia ewidencję wizyt domowych POZ z podaniem informacji o dacie wyjazdu i powrotu udzielającego świadczenie.
WYM.GAB.011	System musi umożliwić przegląd danych pacjenta, co najmniej, w następujących kategoriach: - dane osobowe, - dane medyczne pacjenta tj. grupa krwi, uczulenia, choroby przewlekłe, szczepienia, nazwisko lekarza rodzinnego, - uprawnienia z tytułu umów komercyjnych, - informacja o stopniu ubezpieczenia - weryfikacja z eWUŚ - historia leczenia (dane ze wszystkich wizyt i pobyków szpitalnych pacjenta), - wyniki badań, - przegląd rezerwacji historycznych i planowanych w przyszłości.
WYM.GAB.012	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 - przepisywania leków na recepty, - definiowania zlecenia leku, - ewidencji podania leku 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.013	System musi umożliwić odfiltrowanie listy pacjentów tylko do takich co posiadają alergię/uczulenie
WYM.GAB.015	System musi umożliwiać gromadzenie danych o lekach stale przyjmowanych przez pacjenta m.in. w zakresie: - nazwa leku, - okres przyjmowania leku,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dawkowanie,</li> <li>- rozpoznanie,</li> <li>- źródło informacji.</li> </ul> <p>System umożliwia dodanie pozycji z definiowanej 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.016	<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, współistniejące, dodatkowe, opisowe),</li> <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.017	System umożliwia automatyczny podział zwolnień lekarskich na wsteczne i bieżące oraz powielanie ich dla poszczególnych płatników składek zgodnie z regułami określonymi przez ZUS.
WYM.GAB.018	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.019	System musi umożliwiać wywołanie historii aktualizacji Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą.
WYM.GAB.020	System umożliwia ewidencję opieki pielęgniarskiej w ramach wizyty w gabinecie lekarskim.
WYM.GAB.021	System powinien umożliwiać zmianę usługi głównej wizyty
WYM.GAB.022	System musi umożliwiać zarejestrowanie wizyty w innym gabinecie z poziomu obecnie realizowanej wizyty.
WYM.GAB.023	System musi umożliwiać przejście do kolejnej wizyty z wyszukanej listy wizyt pacjentów, bez konieczności powrotu na listę pacjentów gabinetu.
WYM.GAB.024	System powinien informować o zleceniach wykonanych po zakończeniu poprzedniej wizyty i umożliwić rozliczenie ich w wizycie aktualnej



WYM.GAB.025	System umożliwia zdefiniowanie wymagalności zaplanowania terminu pacjenta podczas wysyłania zleceń.
WYM.GAB.026	System musi umożliwić obsługę zleceń chemioterapii podczas wielu wizyt w gabinecie, przy jednokrotnym zdefiniowaniu schematu chemioterapii.
WYM.GAB.027	System musi umożliwić obsługę pobytów wielodniowych
WYM.GAB.028	System musi umożliwiać rejestrację wizyt dla pacjentów na podstawie deklaracji medycyny szkolnej
WYM.GAB.029	System musi umożliwić ewidencję wizyty wraz z informacjami o domowym leczeniu żywieniowym
WYM.GAB.030	System musi umożliwić ewidencję wizyty wraz z informacjami o tlenoterapii w warunkach domowych
WYM.GAB.031	System musi umożliwić określenie dodatkowego personelu w ramach wizyty
WYM.GAB.032	System musi umożliwiać ewidencję danych ciąży pacjentki, szczególnie istotnych w przypadku wykonywania świadczeń medycznych inaczej wycenianych przez NFZ dla pacjentek ciężarnych i będących w porożu.
WYM.GAB.033	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.034	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 Gabinetach, w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisu badania,</li> <li>- opisu konsultacji,</li> <li>- opisu realizacji.</li> </ul>
WYM.GAB.035	System powinien umożliwiać ewidencję wywiadu z poziomu badania w Gabinetach, 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.036	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.037	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 tańszych odpowiedników leku dotychczas przyjmowanego przez pacjenta,</li> </ul>

	<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>- 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 receptce 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.038	<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 zarejestrowanych jako stale przyjmowane przez pacjenta, któremu tworzona jest recepta.</li> </ul>
WYM.GAB.039	System musi prezentować informację o dostępności leku na rynku w przypadku korzystania ze słownika BAZYL lub słownika BLOZ.
WYM.GAB.040	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.041	System musi umożliwiać podpowiadanie na receptce płatnika oraz stopnia refundacji na podstawie weryfikacji eWUŚ.
WYM.GAB.042	System musi umożliwiać import numerów recept w formatach XSZ, RECD, NR_REC
WYM.GAB.043	System musi umożliwiać import numerów recept z wykorzystaniem usług sieciowych
WYM.GAB.044	System musi umożliwiać wystawianie recept transgranicznych



WYM.GAB.045	System musi umożliwić ustawienie domyślnego dawkowania dla leku.
WYM.GAB.046	System musi umożliwić podpowiadanie wskazań dla leku podczas dodawania lub kopiowania recepty.
WYM.GAB.047	System musi umożliwić wystawienie recept dla pacjentów powyżej 75 roku życia.
WYM.GAB.048	System musi umożliwiać rozszerzenie rejestru leków stale przyjmowanych przez pacjenta o leki przepisane na recepcie.
WYM.GAB.049	System musi umożliwiać zbiorczy wydruk zaleceń dla wszystkich recept pacjenta w ramach danego pobytu.
WYM.GAB.050	W przypadku wystawienia pacjentowi wielu recept, system musi umożliwić ich jednoczesny wydruk
WYM.GAB.051	System musi umożliwiać wydruk recept pełnopłatnych bez nadanego numeru, w przypadku braku wolnych numerów w puli użytkownika.
WYM.GAB.052	System podczas tworzenia opisu wizyty przez użytkownika powinien umożliwiać podgląd recept wystawionych pacjentowi w poprzednich wizytach/pobytach
WYM.GAB.054	System musi umożliwiać wystawienie skierowania,
WYM.GAB.055	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
WYM.GAB.056	Dla skierowań zewnętrznych system powinien udostępniać możliwość wydruku wbudowanych skierowań lub definicję wydruku każdego rodzaju skierowania przez administratora.
WYM.GAB.057	System umożliwia usuwanie lub anulowanie skierowania w zależności od statusu skierowania.
WYM.GAB.058	System powinien umożliwiać ewidencję leków podanych podczas wizyty (współpraca z apteczką oddziałową).
WYM.GAB.059	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.060	System umożliwia wprowadzenie dodatkowych usług i badań wykonanych podczas wizyty z odnotowaniem personelu wykonującego i opisem
WYM.GAB.061	System powinien umożliwiać zaewidencjonowanie i wydrukowanie dodatkowych dokumentów możliwych do zdefiniowania przez administratora systemu
WYM.GAB.062	Możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opisu danych wizyt
WYM.GAB.063	Możliwość wykorzystania definiowalnych formularzy do opisu danych wizyty
WYM.GAB.064	Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych w ramach używanych słowników

WYM.GAB.065	Możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie: - system musi umożliwić wybór sposobu płatności oraz wyznaczenie schematu księgowania dla dokumentów sprzedaży.
WYM.GAB.066	Obsługa zakończenia wizyty: - autoryzacja wizyty, - automatyczne tworzenie karty wizyty, - możliwość bezpośredniego skierowania na IP.
WYM.GAB.067	W zależności od konfiguracji system waliduje wymagane dla zakończonej wizyty dokumenty podczas zapisu danych wizyty albo podczas autoryzacji danych tej wizyty.
WYM.GAB.068	Kwalifikacja rozliczeniowa usług i świadczeń: - wiązanie rozliczanych badań do kolejnej zaplanowanej wizyty
WYM.GAB.069	Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
WYM.GAB.070	Automatyczna aktualizacja i przegląd Księgi Przychodni
WYM.GAB.071	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: - Harmonogram przyjęć - Księga Przyjęć - Księga Zdarzeń Niepożądanych - Księga Badań - Księga Zabiegów - Księga Ratownictwa
WYM.GAB.072	System musi umożliwiać wpis do Księgi zgonów w ramach obsługi wizyty/badania.
WYM.GAB.073	System musi umożliwić podpowiadanie dat w danych pozycji Księgi Ratownictwa
WYM.GAB.074	System musi umożliwiać wprowadzenie wywiadu przedporodowego w gabinecie lekarskim.
WYM.GAB.075	System musi umożliwić wydruk pisma powiązanego z usługą podczas zakończenia wizyty/badania pacjenta.
WYM.GAB.081	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.082	System umożliwia ustawienie wymagalności wskazania rozpoznania podczas dodawania karty DILO.
WYM.GAB.083	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.084	System musi umożliwiać przegląd szczegółów karty DILO
WYM.GAB.085	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.086	System musi pozwalać na dostosowanie modułu do specyfiki gabinetu lekarskiego co najmniej w zakresie:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości zdefiniowania wzorców dokumentacji dedykowanej dla gabinetu</li> <li>- możliwości zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb i rodzaju usługi</li> <li>- możliwość wykorzystania, zdefiniowanych wcześniej, wzorów dokumentów</li> </ul>
WYM.GAB.087	System musi umożliwiać tworzenie raportów i wykazów pracy gabinetu

#### Wymagania dla modułu Gabinet (Rejestracja)

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Obsługa pacjentów/usług komercyjnych</b>	
WYM.REJ.001	System musi umożliwiać prowadzenie cenników: <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>
WYM.REJ.002	System musi umożliwić rejestrację umowy indywidualnej na świadczenie usług medycznych
WYM.REJ.003	System musi umożliwiać określanie definiowanie dostępności usług placówki medycznej
WYM.REJ.004	System musi umożliwiać wybór kategorii płatnika oraz wystawienie dokumentu sprzedaży dla badania laboratoryjnego.
WYM.REJ.005	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.006	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.007	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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procentowej zajętości danej usługi w ramach danego slotu,</li> <li>- określenie gabinetu, w którym wykonywane są usługi (miejsce wykonania).</li> </ul>
WYM.REJ.008	System musi umożliwiać definiowanie przedziału wieku pacjentów obsługiwanych przez zasób
WYM.REJ.009	System musi umożliwiać generowanie grafików dla lekarzy w powiązaniu z gabinetami w zadanym okresie czasu
WYM.REJ.010	System musi umożliwiać ustawienie blokady w grafiku z podaniem przyczyny tj. urlop, remont
<b>Ewidencja danych pacjentów</b>	
WYM.REJ.011	<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.012	System umożliwia ograniczenie kryteriów wyszukiwania pacjentów na liście, wyłącznie na podstawie pełnego numeru PESEL.
WYM.REJ.013	<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.014	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznanym tożsamości (NN) co najmniej w oparciu o:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- płeć (męska, żeńska, nieznana)</li> <li>- fragment (fraz) opisu pacjenta</li> </ul>
WYM.REJ.015	<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> <li>- w tym tygodniu,</li> <li>- w ciągu ostatnich 24, 48 godzin,</li> <li>- w określony dzień tygodnia</li> </ul>
WYM.REJ.016	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu za pomocą dodatkowego kryterium budowanego z wykorzystaniem zapytania SQL.
WYM.REJ.017	<p>System musi kontrolować poprawność wprowadzanych danych pacjenta, co najmniej w zakresie:</p> <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.018	System musi umożliwiać automatyczne uzupełnianie numeru kartoteki pacjenta na podstawie technicznego identyfikatora
WYM.REJ.019	System musi sprawdzać zgodność daty urodzenia pacjenta podanej w dokumencie UE, z datą urodzenia podaną w danych osobowych pacjenta.
WYM.REJ.020	System musi umożliwić wprowadzenie daty uzyskania pełnoletniości dla pacjentów, którzy nie ukończyli 18 roku życia
WYM.REJ.021	System umożliwia automatyczne tworzenie wpisów w skorowidzu pacjentów dla opiekunów danego pacjenta.
WYM.REJ.022	System umożliwia rejestrację pacjenta z Unii Europejskiej,
WYM.REJ.023	System umożliwia rejestrację pacjenta przyjmowanego decyzją wójta/burmistrza
WYM.REJ.024	System musi umożliwiać przypisanie pacjentowi uprawnień do obsługi poza kolejnością.
WYM.REJ.025	Informacja o posiadanych uprawnieniach do obsługi poza kolejnością musi być prezentowana na listach pacjentów
WYM.REJ.026	<p>System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów na liście, wg różnych parametrów, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- imię, nazwisko i PESEL pacjenta</li> <li>- jednostka wykonująca</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osoba wykonująca</li> <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.027	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.028	<p>System musi umożliwiać wyszukiwanie wolnych terminów w ramach danych zasobów oraz posiadać dodatkowe funkcjonalności planowania:</p> <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 dla danego zasobu</li> <li>- tworzenie wpisu tymczasowej rezerwacji po wybraniu terminu. Po zakończeniu rezerwacji termin powinien zostać potwierdzony</li> </ul>
WYM.REJ.029	System musi sprawdzać, czy pacjent ma zaplanowany termin na tę samą usługę, na którą dokonywana jest rezerwacja.

WYM.REJ.031	System umożliwia grupowe przenoszenie terminów z danego dnia na inny w ramach dostępności przenoszanej usługi
WYM.REJ.032	System umożliwia konfigurację długości trwania planowanych terminów, dla danego szablonu w ramach danego dnia i zakresu czasu.
WYM.REJ.033	System umożliwia ewidencję i usuwanie blokad terminarza bezpośrednio w oknie planowania terminu.
WYM.REJ.034	System musi umożliwić automatyczne anulowanie zaplanowanego terminu w przypadku jego wcześniejszej realizacji.
WYM.REJ.035	System umożliwia dostęp do różnych slotów czasowych podczas planowania danej usługi w zależności od jednostki zlecającej termin
WYM.REJ.036	System musi umożliwiać zmianę usługi na inną wykonywaną w tej samej jednostce wykonującej, podczas przeplanowywania terminu.
WYM.REJ.037	System musi umożliwiać obsługę kolejek oczekujących zgodnie z obowiązującymi przepisami
WYM.REJ.038	Podczas planowania wizyty, system powinien sugerować dokonanie wpisu do kolejki oczekujących, jeśli istnieje kolejka dla planowanej usługi lub gabinetu
WYM.REJ.039	System musi umożliwić wskazanie przyczyny powodu modyfikacji wpisu w kolejce oczekujących podczas przeniesienia terminu.
WYM.REJ.040	System musi zapewnić możliwość sprawdzenia czy dla wybranego pacjenta istnieją inne wpisy w księdze oczekujących.
WYM.REJ.041	System musi umożliwiać ewidencję pacjentów ze szczególnymi uprawnieniami, których dane są objęte ograniczonym dostępem.
WYM.REJ.042	System musi umożliwić ograniczenie widoczności danych wrażliwych za pomocą uprawnień.
WYM.REJ.043	System musi umożliwić ewidencję notatek w ramach wolnego slotu w terminarzu z możliwością przypisania priorytetu określającego kolorystyczne oznaczenie danej notatki
WYM.REJ.044	System musi umożliwić zbiorczą generację notatek w terminarzu z poziomu panelu administracyjnego jak również podczas planowania usługi
WYM.REJ.045	System musi umożliwić rejestrację pacjenta na wizytę (zaplanowaną w terminarzu i niezaplanowaną)



WYM.REJ.046	System musi umożliwiać rejestrację wizyty jako wywiadu przed zaplanowanym terminem
WYM.REJ.047	Przy rejestracji pacjenta system informuje (ostrzega) użytkownika, że wraz ze skierowaniem wprowadzono dodatkowe informacje i wyświetla je.
WYM.REJ.048	System musi pozwalać na wyliczanie kosztów danej porady (integracja)
WYM.REJ.049	System musi pozwalać na określenie miejsca wykonania usługi (wybór gabinetu) dla usług nie podlegających planowaniu i rezerwacji.
WYM.REJ.050	System musi umożliwiać zlecenie wykonania usługi pacjentowi we wskazanym (lub wynikającym z rezerwacji) miejscu wykonania
WYM.REJ.051	System musi umożliwić rejestrację wielu badań w oparciu o jedno skierowanie.
WYM.REJ.052	W ramach jednego zarejestrowanego skierowania system powinien umożliwiać rejestrację wielu zleceń. Zmiana danych skierowania modyfikuje dane skierowania wszystkich tak zarejestrowanych zleceń.
WYM.REJ.053	System umożliwia na etapie rejestracji ewidencje załącznika do skierowania (skan skierowania, wyniki badań). Ewidencja załącznika poprzez wybór pliku lub bezpośrednie skanowanie z podpiętego urządzenia. Wprowadzony załącznik powinien zostać zapisany i przechowywany w systemie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
WYM.REJ.054	System musi umożliwić ewidencję i kontrolę: - zgód pacjenta związanych z hospitalizacją i innymi czynnościami medycznymi - listy osób upoważnionych dla pacjenta
WYM.REJ.055	Obsługa wyników: - odnotowanie wydania wyniku, - wpisywanie wyników zewnętrznych.
WYM.REJ.056	Wydruk recept
WYM.REJ.057	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: - Księga Przyjęć - Księga Badań - Księga Zabiegów - Harmonogram przyjęć - Księga Ratownictwa - raporty i wykazy Rejestracji

## Wymagania dla modułu Apteka

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Obsługa magazynu leków apteki</b>	
WYM.APT.001	System musi umożliwiać zastosowanie słowników leków, grup ATC i nazw międzynarodowych do ewidencji obrotu lekami i materiałami
WYM.APT.002	System musi umożliwiać definiowanie dwupoziomowej hierarchii grup leków/materiałów
WYM.APT.003	System musi umożliwiać definiowanie grup materiałów dla całego systemu i dla poszczególnych magazynów
WYM.APT.004	System musi umożliwiać prowadzenie rejestru leków i materiałów dla każdego magazynu odrębnie
WYM.APT.005	System musi umożliwiać wyszukiwanie leków/materiałów za pomocą skanowania kodów EAN13 i EAN128
WYM.APT.006	System musi umożliwiać definiowanie własnych rodzajów dokumentów dla poszczególnych rodzajów przyjęć, wydań innych czynności (np.. Rozchód darów, przyjęcie bezpłatnych próbek itp.)
WYM.APT.007	System musi umożliwiać prowadzenie numerowania dokumentów wg zdefiniowanego szablonu zawierającego rok, miesiąc, symbol dokumentu, kod użytkownika
WYM.APT.008	System musi umożliwiać drukowanie etykiety na szuflady w magazynie apteki
WYM.APT.009	System musi umożliwiać sporządzanie zamówień doraźnych do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych.
WYM.APT.010	System musi umożliwiać umieszczenie informacji w pozycji zamówienia o tym, że zamówienie może być zrealizowane za pomocą odpowiednika zamawianego leku
WYM.APT.011	System musi umożliwiać rejestrowania przyjęcia dostaw leków i materiałów medycznych od dostawców, w szczególności: - automatyczne uzupełnienie dokumentu dostawy na podstawie faktury w formie elektronicznej - możliwość manualnej rejestracji dokumentów przyjęcia, w tym dostaw dla których nie dostarczono faktury
WYM.APT.012	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów sporządzenia preparatów laboratoryjnych, preparatów galenowych, leków recepturowych oraz płynów infuzyjnych
WYM.APT.013	System powinien umożliwić automatyczne generowanie numeru serii dla dokumentu produkcji
WYM.APT.014	System powinien kontrolować daty ważności składnika dodawanego do leku recepturowego, jeśli data ważności składnika będzie przeterminowana w momencie produkcji oraz data ważności składnika będzie przeterminowana w momencie podania leku recepturowego to system powinien informować użytkownika o tym fakcie stosownym komunikatem
WYM.APT.015	System musi umożliwiać przegląd składu leku recepturowego w dokumencie produkcji
WYM.APT.016	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentu sporządzenia roztworów spirytusowych
WYM.APT.017	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów importu docelowego zakładowego i indywidualnego
WYM.APT.018	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów zwrotu leków i materiałów medycznych z apteczek oddziałowych z aktualizacją ich stanów
WYM.APT.019	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów przyjęcia darów

WYM.APT.020	System musi umożliwiać rejestrowanie danych osoby dostarczającej próbkę oraz nazwę podmiotu odpowiedzialnego w dokumencie przyjęcia próbki
WYM.APT.021	System musi umożliwiać rejestrowanie numeru protokołu w dokumencie przyjęcia leku wykorzystywanego w programie badań klinicznych
WYM.APT.022	System musi umożliwiać rejestrowanie pozycji dokumentu przychodu przez skanowanie kodu EAN13/EAN128. W przypadku odczytania kodu leku, który nie znajduje się jeszcze w dokumencie system automatycznie tworzy nową pozycję dokumentu.
WYM.APT.023	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów korygujących do dokumentów przyjęcia leków i materiałów
WYM.APT.024	System musi umożliwiać rejestrowanie korekty pozycji dokumentu przyjęcia również w przypadku częściowej korekty tej pozycji
WYM.APT.025	System powinien umożliwić potwierdzenie przyjęcia zlecenia żywienia pozajelitowego przez Pracownie
WYM.APT.026	System powinien umożliwić przekazanie leku/worka żywienia pozajelitowego do jednostki zlecającej
WYM.APT.027	System musi umożliwiać realizację zleceń na leki cytostatyczne poprzez zarejestrowanie dokumentu produkcji leku cytostatycznego i dokument wydania leku z Apteki do Apteczki.
WYM.APT.028	System musi umożliwić obsługę wydania leku pacjentowi do domu, w ramach schematu leczenia.
WYM.APT.029	System musi umożliwiać rejestrowanie wydań leków i materiałów medycznych.
WYM.APT.030	System musi umożliwiać rejestrowanie wydań za pomocą dokumentów RW i MM na podstawie zamówień elektronicznych lub papierowych z Apteczek Oddziałowych
WYM.APT.031	System musi umożliwiać ewidencję wydań poprzez skanowanie kodów EAN13 i EAN128
WYM.APT.035	System musi umożliwiać potwierdzenie przez oddział realizacji zamówienia
WYM.APT.036	System powinien umożliwić zawężenia listy zamówień do tych, w których istnieją leki/materiały obsługiwane przez bieżący magazyn
WYM.APT.037	System musi umożliwiać zarejestrowanie dokumentu rozchodu wewnętrznego (bez przychodu u zamawiającego) leku na podstawie zamówienia.
WYM.APT.038	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów wydania na zewnątrz
WYM.APT.039	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentów zwrotu do dostawcy
WYM.APT.040	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentu zwrotu korekty zwrotu do dostawcy
WYM.APT.041	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentu ubytki i straty nadzwyczajne
WYM.APT.042	W dokumencie przesunięcia międzymagazynowego system powinien umożliwić dodanie pozycji z innych dokumentów
WYM.APT.043	System musi umożliwiać rejestrowanie dokumentu korekty wydania środków farmaceutycznych
WYM.APT.044	System musi umożliwiać definiowanie i wykonywanie kontroli limitów wartościowych wydań leków i środków medycznych do komórek organizacyjnych
WYM.APT.045	System musi umożliwiać prezentację wartości w postaci ułamkowej
WYM.APT.046	System musi umożliwiać rezerwowanie określonej ilości leków lub materiałów dla wskazanego pacjenta
WYM.APT.047	System musi umożliwiać korektę stanów magazynowych

WYM.APT.048	System musi umożliwiać korektę stanów magazynowych (ilościowo i jakościowo) na podstawie arkusza spisu z natury rejestrowanego z dokładnością do dostawy lub asortymentu
WYM.APT.049	System musi umożliwiać generowanie arkusza spisu z natury
WYM.APT.050	System musi umożliwiać bieżącą korektę stanów magazynowych
WYM.APT.051	System musi podczas generowania dokumentu remanentu na podstawie spisu z natury sprawdzić czy stwierdzono różnice inwentaryzacyjne. W przypadku braku różnic musi poinformować o tym użytkownika
WYM.APT.052	System musi umożliwiać odnotowanie wstrzymania lub wycofanie leku z obrotu
WYM.APT.053	System musi kontrolować daty ważności wydawanych leków. System musi umożliwiać zdejmowanie ze stanów leków przeterminowanych za pomocą wskazanych dokumentów.
WYM.APT.054	System musi oznaczać na liście kolorem/symbolem umowy, dla których zbliża się koniec terminu ważności.
WYM.APT.055	System w generatorze zamówień do kontrahentów musi umożliwiać tworzenie jednego zamówienia dla wielu umów.
WYM.APT.056	System musi umożliwiać oznaczenie danych kontrahenta w związku z ograniczeniem przetwarzania jego danych lub roszczeniem.
WYM.APT.057	System musi umożliwiać anonimizację danych kontrahenta.
WYM.APT.058	System musi umożliwić dopisanie do spisu z natury pozycji, dla których nie odnotowano obrotów w danym magazynie.
WYM.APT.059	System musi umożliwiać przegląd bieżących stanów magazynowych jak i na wskazany dzień
WYM.APT.060	System musi umożliwić weryfikację przekroczenia wartości procentowej limitu ustawionego dla magazynu.
WYM.APT.062	System w generatorze zamówień do kontrahentów musi umożliwiać tworzenie jednego zamówienia dla wielu umów.
WYM.APT.063	System powinien umożliwić wpisanie dodatkowej treści e-mail dla zamówienia zewnętrznego (zamówienie do Kontrahenta) oraz umieszczenie na wydruku nr zamówienia
WYM.APT.067	System musi wspomagać obsługę produkcji preparatów żywienia pozajelitowego w zakresie co najmniej: - wyliczanie podstawowych parametrów preparatu żywienia pozajelitowego oraz kontrolowanie wartości granicznych, co najmniej w zakresie stężenia krytycznego i osmolarności - generowania etykiet
WYM.APT.068	System musi generować zestawienia: - na podstawie rozchodów, - na podstawie przychodów, - na podstawie stanów magazynowych, - możliwość wydruku do XLS - raport realizacji zamówień wewnętrznych
WYM.APT.069	System musi posiadać możliwość utworzenia i wydruku raportu na podstawie rozchodów dla grup analitycznych.
WYM.APT.070	System musi umożliwiać planowanie realizacji zamówień wewnętrznych.
WYM.APT.071	System musi posiadać możliwość przekazywania wszystkich wydruków do plików w formacie PDF
WYM.APT.072	System musi umożliwiać definiowanie własnych raportów

WYM.APT.073	System musi wspomagać użytkownika w zakresie decyzji farmaceutycznych w zakresie: - przechowywanie informacji o leku, - wstrzymanie, wycofanie decyzją GIF - odnotowywanie działań niepożądanych. - możliwość definiowania receptariusza szpitalnego
WYM.APT.074	System musi umożliwiać integrację z innymi modułami realizującymi funkcjonalności w zakresie: - Finanse – Księgowość: -- dostępność funkcji wartościowego, syntetycznego zapisu obrotu materiałowego na kontach księgi głównej FK, -- możliwość zapisu dokumentów rozchodowych (koszty) na poziomie wydania z magazynu apteki, -- możliwość zapisu dokumentów rozchodowych (koszty) na poziomie wydania z magazynu apteczki oddziałowej, -- możliwość elastycznego tworzenia wzorców eksportu do FK, -- możliwość wykorzystania słowników FK: kontrahentów, rodzajów kosztów, ośrodków powstawania kosztów.
WYM.APT.075	System musi umożliwiać integrację z innymi modułami realizującymi funkcjonalności w zakresie: - Rachunek kosztów leczenia: -- w zakresie udostępnienia indeksu leków i danych o aktualnych cenach leków do określenia normatywów materiałowych świadczeń (w zakresie leków).
WYM.APT.076	System musi umożliwiać integrację z innymi modułami realizującymi funkcjonalności w zakresie: - Ruch Chorych, Przychodnia: -- w zakresie skorowidza pacjentów.
WYM.APT.077	System musi umożliwić rozliczenie dostaw z całego miesiąca jedną fakturą.
WYM.APT.078	System musi umożliwić domyślne otwarcie nowego okresu rozliczeniowego z pierwszym dniem nowego miesiąca.
WYM.APT.079	System musi umożliwiać kontrolę interakcji pomiędzy składnikami leków recepturowych
WYM.APT.080	System musi umożliwiać analizę interakcji pomiędzy składnikami leków wydanych pacjentowi
WYM.APT.081	System musi umożliwiać definiowanie zamienników dla wybranych leków
WYM.APT.082	System musi umożliwiać przypisywanie leków do grup odpowiedników/odpowiedników
WYM.APT.083	System musi umożliwiać kontrolę interakcji pomiędzy składnikami leków recepturowych
WYM.APT.084	System musi umożliwiać konfigurację magazynu depozytów obejmującą możliwość definiowania dokumentu oraz możliwość tworzenia karty materiału depozytowego i obsługę dokumentów: - przyjęcie materiałów w depozyt - faktura depozytowa - korekta faktury depozytowej - rozchód depozytowy na pacjenta - rozchód depozytowy bez pacjenta - korekta rozchodu depozytowego



WYM.APT.085	System musi umożliwiać obsługę zamówienia do dostawcy: - generowanie zamówienia na podstawie rozchodu depozytowego - tworzenie zamówienia depozytowego bez wskazania pacjenta - Kontrola realizacji zamówień do dostawców oraz umów przetargowych - wprowadzanie i edycja numeru pozycji na fakturze depozytowej
WYM.APT.086	System musi umożliwiać kontrolę realizacji zamówień do dostawców oraz umów przetargowych.
WYM.APT.087	System musi umożliwiać wprowadzanie i edycję numeru pozycji na fakturze depozytowej
WYM.APT.088	System musi umożliwiać tworzenie Raportów: - na podstawie przychodów - na podstawie rozchodów - możliwość zapisu w formacie xls - eksport do Systemu Finansowo Księgowego.
WYM.APT.089	System musi umożliwiać przegląd historii eksportów dekretów do FK
WYM.APT.090	System musi umożliwiać przegląd historii eksportów VAT do FK
WYM.APT.091	System musi odpowiadać za komunikację z zakresie JPK, w szczególności: - przygotowanie i wysłanie komunikatu JPK_MAG - odbiór potwierdzenia odbioru (UPO).
WYM.APT.092M	System powinien umożliwiać integrację z szafami lekowymi.
WYM.APT.093M	System powinien umożliwiać powiązanie magazynu z szafami lekowymi.
WYM.APT.094	System powinien uniemożliwiać zarejestrowanie zużycia leku, który został wydany z Apteki dla innego pacjenta.
WYM.APT.095	System musi umożliwiać weryfikację autentyczności leków w systemie PLNMV.
WYM.APT.096	System musi umożliwiać weryfikację autentyczności leków w systemie PLNMV odrębnie dla każdej apteki zarejestrowanej w Rejestrze Aptek
WYM.APT.097	System musi przechowywać informacje o wyniku weryfikacji każdego niepowtarzalnego identyfikatora
WYM.APT.098	System musi umożliwiać wykonanie następujących operacji w ramach weryfikacji leków: - weryfikacja niepowtarzalnego identyfikatora, - wycofanie niepowtarzalnego identyfikatora jako użycie/wydanie - wycofanie niepowtarzalnego identyfikatora jako próbka - wycofanie niepowtarzalnego identyfikatora jako zniszczenie
WYM.APT.099	System powinien umożliwić anulowanie zużycia leku w systemie Krajowej Organizacji Weryfikacji Autentyczności Leków (KOWAL) za pomocą manualnego wprowadzenia niezbędnych informacji
WYM.APT.100	System musi wykonywać operację weryfikacji automatycznie po operacji odczytania kodu Data Matrix z opakowania leku za pomocą skanera kodów
WYM.APT.101	System musi umożliwiać wygenerowanie i przesłanie komunikatu obrotów i stanów do Zintegrowanego Systemu Obrotu Produktami Leczniczymi (ZSMOPL)
WYM.APT.102	System musi odebrać i zapisać identyfikator komunikatu nadany przez ZSMOPL
WYM.APT.103	System musi umożliwiać wygenerowanie i wysłanie komunikatu obrotów i stanów do ZSMOPL na żądanie użytkownika
WYM.APT.104	System musi umożliwiać wygenerowanie i wysłanie komunikatu obrotów i stanów do ZSMOPL automatycznie i cyklicznie
WYM.APT.105	System musi umożliwiać generowanie i wysyłanie korekt komunikatów do systemu ZSMOPL.

WYM.APT.106	System powinien umożliwić wygenerowanie korekty raportu do systemu ZSMOPL z modyfikacją serii lub daty ważności
WYM.APT.107	System powinien umożliwić raportowanie obrotów i strat do systemu ZSMOPL
WYM.APT.108	System powinien umożliwiać przeprowadzenie testu poprawności działania skanera kodów DataMatrix w zakresie weryfikacji autentyczności leków
WYM.APT.109	System musi umożliwiać przegląd listy transakcji dla wygenerowanego komunikatu
WYM.APT.110	System musi umożliwiać wygenerowanie komunikatu stanów i obrotów odrębnie dla każdej apteki zarejestrowanej w Rejestrze Aptek
WYM.APT.111	System musi umożliwiać import danych z rejestru Hurtowni Farmaceutycznych
WYM.APT.112	System musi umożliwiać aktualizację listy hurtowni prowadzonych przez kontrahenta na podstawie Rejestru Hurtowni Farmaceutycznych
WYM.APT.113	System musi umożliwiać przeglądanie decyzji i komunikatów Głównego Inspektoratu Farmaceutycznego
WYM.APT.114	System musi umożliwiać aktualizację online słownika hurtowni na podstawie Rejestru Hurtowni Farmaceutycznych C e-Z.
WYM.APT.115	System musi umożliwiać automatyczne wysłanie powiadomienia do Apteki o wysłaniu zamówienia z Apteczki Oddziałowej
WYM.APT.116	System musi umożliwiać wyświetlenie powiadomień o umowach z apteki, dla których kończy się termin ważności.
Akceptacja zamówień do dostawców	
WYM.APT.117	System powinien umożliwić obsługę dwustopniowego procesu akceptacji zamówień do dostawców
WYM.APT.118	System powinien umożliwić filtrowanie zamówień do dostawców według statusu akceptacji
WYM.APT.119	System powinien umożliwić odrzucenie zamówienia wysłanego do akceptacji
WYM.APT.120	System powinien umożliwić wpisanie powodu odrzucenia zamówienia wysłanego do akceptacji
WYM.APT.121	W zamówieniach do dostawców system powinien umożliwić przegląd historii akceptacji zamówienia

#### Wymagania dla modułu Apteczki Oddziałowej

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.APO.001M	Moduł apteczki musi umożliwić generowanie zamówień do apteki głównej, z uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wglądu w stany magazynowe Apteki,</li> <li>- kontroli interakcji pomiędzy składnikami leków z zamówienia (w przypadku zamawiania leków dla konkretnego pacjenta)</li> </ul>
WYM.APO.002	System musi umożliwiać obsługę magazynu apteczki oddziałowej w zakresie wydawania środków farmaceutycznych z apteczki oddziałowej, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wydawanie na oddział/pacjenta (współpraca z aplikacjami medycznymi np. Ruch Chorych, Przychodnia),</li> <li>- zwrotu do apteki,</li> <li>- rejestracji ubytków i strat nadzwyczajnych,</li> <li>- korekty wydań środków farmaceutycznych.</li> </ul>



WYM.APO.003	System musi umożliwiać obsługę magazynu apteczki oddziałowej w zakresie korekty stanów magazynowych, w szczególności: - korekty stanów magazynowych (ilościowej i jakościowej) na podstawie arkusza spisu z natury, - generowanie arkusza do spisu z natury, - bieżąca korekta jakościowa stanu magazynowego.
WYM.APO.004	Musi istnieć możliwość definiowania receptariusza oddziałowego
WYM.APO.005	System musi umożliwić podpowiadanie ilości leków podczas dodawania ich do zamówienia wewnętrznego
WYM.APO.006	System musi umożliwiać oznaczenie zamówienia wewnętrznego jako pilne.
WYM.APO.007	System musi umożliwiać obsługę apteczek pacjentów (leki własne pacjenta).

### Wymagania dla modułu blok operacyjny

Kod wymagania	Opis wymagania
<b>Blok operacyjny</b>	
WYM.BLO.001	System powinien umożliwiać wyłączanie niewykorzystanych zakładek
WYM.BLO.002	System powinien umożliwiać zmianę kolejności prezentacji zakładek
WYM.BLO.003	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów operacyjnych dla pacjentów przebywających na oddziale
WYM.BLO.004	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów operacyjnych podczas wizyty w gabinecie lekarskim, pacjentom nie przebywającym w szpitalu
WYM.BLO.005	System musi umożliwić jednoznaczne oznaczanie zabiegów: - zaplanowanych i niewykonanych, - niezakończonych, - anulowanych.
WYM.BLO.006	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów dla pacjentów kierowanych na zabieg z innych jednostek organizacyjnych
WYM.BLO.007	System musi umożliwiać zaplanowanie i odnotowanie danych wykonania operacji wielonarządowych.
WYM.BLO.008	System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji lekarskiej (chirurgicznej) do zabiegu obejmującej, co najmniej: - rodzaj planowanego zabiegu, - tryb zabiegu (planowy, przyspieszony, pilny, natychmiastowy), - rozpoznanie przedoperacyjne ICD9 oraz opisowe, - dostęp do pola operacyjnego z wykorzystaniem definiowalnego słownika. - wymagane ułożenie pacjenta z wykorzystaniem definiowalnego słownika, z możliwością wyboru wielu pozycji, - datę kwalifikacji, - wskazanie ze słownika personelu, lekarza dokonującego kwalifikacji, - możliwość załączenia formularza definiowanego przez użytkownika.
WYM.BLO.009	Musi istnieć możliwość rejestracji danych kwalifikacji z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego
WYM.BLO.010	Musi istnieć możliwość uproszczonego zlecania zabiegów przeprowadzanych w trybie nagłym
WYM.BLO.011	System musi umożliwić zaplanowanie przerw technicznych pomiędzy zabiegami (czas na przygotowanie i posprzątanie sali)

WYM.BLO.012	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.013	System musi umożliwić skonfigurowanie kontroli limitów wykonania dla zdefiniowanych grup zabiegów operacyjnych.
WYM.BLO.014	System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji anestezjologicznej, co najmniej w zakresie odnotowania: - rodzaju planowanego znieczulenia z wykorzystaniem słownika rodzajów znieczulenia z możliwością definiowania własnych rodzajów znieczulenia, - klasyfikacji pacjenta wg skali ASA, - daty kwalifikacji, - opisu kwalifikacji, - wskazania lekarza dokonującego kwalifikacji, - możliwości rejestracji danych kwalifikacji z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego.
WYM.BLO.015	System musi umożliwić planowanie zabiegu operacyjnego w tym wpisanie: - daty zabiegu, bloku operacyjnego i sali operacyjnej, - materiałów, - zamówienia preparatów krwi wymaganych do przeprowadzenia zabiegu z możliwością wydrukowania zamówienia do banku krwi, - składu zespołu zabiegowego i anestezjologicznego z wykorzystaniem słownika personelu z możliwością określenia definiowania roli członków personelu, - możliwość rejestracji danych planu z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego.
WYM.BLO.016	Planowanie powinno się odbywać w oparciu o terminarze bloku i sal operacyjnych (w skali dziennej, tygodniowej i miesięcznej)
WYM.BLO.017	Po rejestracji zakończenia zabiegu, jeśli jego czas trwania był inny niż zaplanowano, system powinien zaktualizować terminarz dla pozostałych, zaplanowanych zabiegów
WYM.BLO.018	System musi umożliwić odnotowanie rozpoczęcia realizacji zabiegu operacyjnego w chwili zarejestrowania przyjęcia pacjenta na blok operacyjny.
WYM.BLO.019	Musi istnieć możliwość obsługi listy zabiegów bloku operacyjnego, obejmującej: - dostęp do aktualnych i archiwalnych danych pacjentów, - modyfikacja danych pacjentów.
WYM.BLO.020	System musi umożliwiać wyszukiwanie zabiegów na liście zabiegów bloku operacyjnego wg różnych kryteriów, w tym wg: - statusu zabiegu (planowany, w trakcie realizacji, opieka pooperacyjna, przekazany na oddział, anulowany), - danych pacjenta (nazwisko, imię, PESEL), - identyfikatora pacjenta, - trybu zabiegu, - rodzaju zabiegu, - planowanych i rzeczywistych dat wykonania zabiegu, - bloku i sali operacyjnej, - jednostki zlecającej, - księgi zabiegów, - składu zespołu operacyjnego (operatora, instrumentariusza, anestezjologa, pielęgniarki anestezjologicznej), - przeglądu zabiegów zaplanowanych na dzisiaj i/lub jutro.

WYM.BLO.021	System musi umożliwiać przyjęcie pacjenta na blok operacyjny i odnotowanie związanych z tym danych tj.: - czas przyjęcia i dane osoby przyjmującej, - wpis do Księgi Bloku operacyjnego.
WYM.BLO.022	System musi umożliwić odnotowanie danych medycznych przeprowadzonego zabiegu w tym: - rodzaju wykonanego zabiegu, - czasu trwania zabiegu, - procedur medycznych z możliwością automatycznego dodania procedur powiązanych z przeprowadzonym zabiegiem, - rozpoznania pooperacyjnego ICD10 i opisowego, - składu zespołu zabiegowego domyślnie uzupełnianego na podstawie planu, - opisu wykonanego zabiegu wraz z lekarzem opisującym, - czasu pracy zespołu operacyjnego. Jeśli czas pracy nie zostanie wpisany powinien być uzupełniony przez system na podstawie czasu rozpoczęcia i zakończenia zabiegu - możliwość dołączania załączników w postaci dowolnych plików (np. skany dokumentów, pliki dźwiękowe i wideo), - odnotowanie przetoczeń krwi i preparatów krwiopochodnych z wpisem do księgi transfuzyjnej, odnotowanie powikłań po przetoczeniu.
WYM.BLO.023	System musi umożliwić odnotowanie danych medycznych przeprowadzonego zabiegu w tym: - możliwość rejestracji danych z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego - danych o zużytych materiałach: -- z wykorzystaniem kodów kreskowych lub poprzez manualny wybór pozycji ze słownika, -- z możliwością automatycznego dodania materiałów powiązanych z wykonanym zabiegiem, -- z możliwością automatycznego dodania materiałów z planu, -- z możliwością automatycznego dodania zestawu narzędzi powiązanych z wykonywanym zabiegiem.
WYM.BLO.024	System na liście zabiegów oraz na liście opieki pooperacyjnej powinien wyróżniać pacjentów po transfuzji krwi, dla których nie została uzupełniona dokumentacja jej dotycząca.
WYM.BLO.025	Oprócz głównego opisu operacji system musi umożliwiać wprowadzanie dodatkowych uwag dotyczących przebiegu zabiegu, opatrzonych datą i danymi osoby wprowadzającej.
WYM.BLO.026	Po wykonaniu zabiegu, system powinien umożliwiać zmianę procedury głównej zabiegu
WYM.BLO.027	Jeśli nie zostały wpisane dane lekarza operującego to system powinien podpowiadać operatora na podstawie danych lekarza opisującego zabieg
WYM.BLO.028	System musi umożliwić wprowadzenie informacji dotyczących przygotowania pacjenta do zabiegu.
WYM.BLO.029	System musi umożliwiać wprowadzenie informacji dotyczących powikłań pooperacyjnych.
WYM.BLO.030	System musi umożliwiać wprowadzenie w ramach opieki pooperacyjnej pacjenta, danych opieki pielęgniarstwa.
WYM.BLO.031	System musi umożliwić definicję rodzajów znieczulenia.

WYM.BLO.032	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 anestezjologicznego. Jeśli czas pracy nie został wpisany system podpowiada na podstawie czasu anestezjologicznego lub jeśli czas anestezjologiczny nie jest obsługiwany na podstawie czasu znieczulenia,</li> <li>- zespołu anestezjologicznego domyślnie uzupełnionego na podstawie planu,</li> <li>- czasu znieczulenia,</li> <li>- czasu anestezjologicznego,</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.033	System powinien umożliwić grupowe dodawanie procedur medycznych (wielowybór) w danych znieczulenia
WYM.BLO.034	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> <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.035	System musi umożliwiać realizację reoperacji pacjenta bezpośrednio po właściwej operacji bez konieczności przekazywania pacjenta na oddział.
WYM.BLO.036	System musi umożliwiać graficzną prezentację podań leków na wydruku karty anestezjologicznej
WYM.BLO.037	System powinien umożliwić wydruk szablonu karty znieczulenia z danymi nagłówkowymi pacjenta
WYM.BLO.038	System powinien umożliwić wydruk szablonu karty pooperacyjnej z danymi nagłówkowymi pacjenta
WYM.BLO.039	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.040	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> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- zakresu numerów książki,</li> <li>-- składu zespołu operacyjnego (operatora, instrumentariusza, anestezjologa, pielęgniarki anestezjologicznej),</li> <li>- wydruk książki bloku operacyjnego.</li> </ul>
WYM.BLO.041	System musi umożliwić przekazanie pacjenta na oddział opieki pooperacyjnej bez wprowadzonych danych realizacji zabiegu; z możliwością późniejszego uzupełnienia danych.
WYM.BLO.042	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.043	Musi istnieć możliwość definiowania własnych szablonów wydruków
WYM.BLO.044	Musi istnieć możliwość obsługi raportów wbudowanych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- raport z wykonanych zabiegów operacyjnych z uwzględnieniem kryteriów: czas wykonania zabiegu, książkę zabiegów, salę operacyjną, jednostkę zlecającą oraz rodzaj operacji.</li> </ul>
WYM.BLO.045	System musi umożliwiać wybór formatu wydruku raportów, przynajmniej w zakresie: pdf, xls, xlsx.
WYM.BLO.046	Musi istnieć możliwość definiowania własnych wykazów
WYM.BLO.047	Musi istnieć możliwość projektowania formularzy dokumentacji medycznej
WYM.BLO.048	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 krwiotwórcze 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.049	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.050	Udostępnianie danych dotyczących czasu pracy personelu na bloku operacyjnym oraz informacji o ośrodkach kosztów sal zabiegowych do wykorzystania w systemie KP.
WYM.BLO.051	System musi umożliwiać tworzenie i obsługę okołoperacyjnej karty kontrolnej zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020r. w

	<p>sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania.</p> <p>Okołooperacyjna karta kontrolna musi zawierać oznaczenie podmiotu zgodnie z § 10 pkt 1 oraz informacje dotyczące niezbędnych czynności wykonywanych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przed znieczuleniem pacjenta;</li> <li>2) przed wykonaniem nacięcia;</li> <li>3) przed opuszczeniem przez pacjenta bloku operacyjnego</li> </ol>
--	---

## Wymagania dla modułu Rehabilitacja

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.REH.001	System musi umożliwiać definiowanie listy zdarzeń medycznych/elementów leczenia dla miejsca wykonania
WYM.REH.002	System musi umożliwiać zarządzanie słownikiem stanowisk i urządzeń rehabilitacyjnych
WYM.REH.003	System umożliwia zdefiniowanie listy niewykonywanych usług dla wskazanego zasobu
WYM.REH.004	System umożliwia zarządzanie grafikami i terminarzami stanowisk i urządzeń rehabilitacyjnych
WYM.REH.005	System umożliwia określenie oraz zdefiniowanie zestawu wykluczonych usług
WYM.REH.006	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>
WYM.REH.007	System musi umożliwiać prowadzenie słownika rozpoznań kwalifikujących do stopnia pilności „pilny”, wg Klasyfikacji chorób ICD – rewizja 10 dla rehabilitacji medycznej
WYM.REH.008	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>
WYM.REH.009	System musi umożliwić określenie standardowego czasu trwania porad, wizyt i zabiegów
WYM.REH.010	System musi umożliwić obsługę listy pacjentów modułu dedykowanego dla Rehabilitacji
WYM.REH.011	System umożliwia definiowanie jednostek, które mają dostęp do funkcjonalności- Rehabilitacji
WYM.REH.013	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>
WYM.REH.014	System umożliwia definiowanie szablonów planu leczenia



WYM.REH.016	System musi umożliwiać przypisanie do programu lekarza prowadzącego oraz terapeuty prowadzącego, co będzie skutkowało wydrukiem danych lekarza i terapeuty na karcie zabiegów
WYM.REH.017	System musi umożliwiać planowanie elementów leczenia programu rehabilitacji w terminarzach terapeutów, pomieszczeń, stanowisk rehabilitacyjnych. A zaplanowane terminy widoczne są na wydruku Karty zabiegowej pacjenta
WYM.REH.018	System musi umożliwiać planowanie porad kontrolnych, w ramach programu, do lekarza prowadzącego
WYM.REH.019	System umożliwia planowanie grupowej pozycji programu
WYM.REH.020	System musi umożliwiać „ręczne” planowanie zabiegów, polegające na wskazaniu w terminarzu konkretnego wolnego terminu
WYM.REH.021	System musi umożliwiać wyszukiwanie wolnych terminów dla wskazanych zabiegów wraz ze wstępnym ich zaplanowaniem przed wprowadzeniem danych pacjenta.
WYM.REH.022	System musi umożliwiać planowanie zabiegów z uwzględnieniem innych otwartych cykli rehabilitacyjnych.
WYM.REH.023	System umożliwia planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z uwzględnieniem maksymalnej długości cyklu zabiegowego
WYM.REH.024	System musi umożliwić zawieszenie realizacji wizyty rehabilitacyjnej
WYM.REH.025	System musi uwzględniać ograniczenia liczby wykonań zabiegów w ciągu dnia zabiegowego w ramach danej serii
WYM.REH.026	System umożliwia planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z uwzględnieniem kontroli kolejności ich wykonania
WYM.REH.027	System umożliwia planowanie zabiegów rehabilitacyjnych z uwzględnieniem rezerwacji pacjenta w innych jednostkach
WYM.REH.028	System umożliwia planowanie z możliwością forsowania terminów
WYM.REH.029	System umożliwia planowanie zabiegów z uwzględnieniem ograniczeń na płeć i wiek pacjenta
WYM.REH.030	System pozwala na planowanie zabiegów z możliwością określenia czasu odstępów między zabiegami
WYM.REH.031	System musi umożliwiać przygotowanie planu zabiegów rehabilitacyjnych w ramach zaplanowanych wizyt rehabilitacyjnych przed rozpoczęciem ich realizacji.
WYM.REH.032	System umożliwia zaplanowanie jednego dnia zabiegowego i powielenie wybranych terminów na kolejne dni zabiegowe uwzględniając krotkość danej pozycji planu leczenia (zabiegu)
WYM.REH.033	Kolorystyczne oznaczenie terminów: zaplanowanych niezatwierdzonych, zaplanowanych zatwierdzonych, zajętych, wolnych, kolidujących z preferencjami pacjenta, niedostępnych, z założoną blokadą/ograniczeniem.
WYM.REH.034	System umożliwia anulowanie całego programu lub wybranych, niezrealizowanych zabiegów z jednoczesnym anulowaniem rezerwacji zasobów
WYM.REH.035	System musi umożliwiać wgląd do terminarza gabinetu na dany dzień
WYM.REH.036	System musi umożliwiać wgląd do terminarza terapeuty na dany dzień
WYM.REH.037	System umożliwia wprowadzenie rozszerzonej postaci skierowania. Oprócz standardowych elementów skierowania system umożliwia uzupełnienie danych skierowania o: - dane rozpoznania ("rehabilitacyjnego") - dane programu rehabilitacji (zabiegów) - dodatkowych informacji o istotnych wynikach badań



WYM.REH.038	System umożliwi wystawienie skierowania wewnętrznego (zlecenia) z dowolnego Gabinetu/Oddziału
WYM.REH.039	System umożliwia wprowadzenie uwag do zlecenia oraz daje możliwość modyfikacji uwag z oznaczeniem daty obowiązywania danej uwagi
WYM.REH.040	System umożliwia zdefiniowanie grup zabiegów wspólnie planowanych
WYM.REH.041	System umożliwia definiowanie schematów planu leczenia
WYM.REH.042	System umożliwia zmianę terminu danego zabiegu
WYM.REH.043	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>
WYM.REH.044	System umożliwia definiowanie schematów preferencji pacjenta
WYM.REH.045	System umożliwia przeplanowanie terminów zabiegów
WYM.REH.046	System umożliwia przeplanowanie całego cyklu zabiegów
WYM.REH.047	System musi umożliwić wysłanie do pacjenta powiadomienia z informacją o terminie realizacji pierwszego zaplanowanego zabiegu rehabilitacyjnego lub dla każdego zaplanowanego zabiegu.
Realizacja zabiegów	
WYM.REH.049	System umożliwia dostęp do bieżącego programu rehabilitacji pacjenta
WYM.REH.050	System umożliwia oznaczenie realizacji zabiegu wcześniej zaplanowanego oraz umożliwia oznaczenie wykonania z pominięciem planowania
WYM.REH.051	System umożliwia realizację grupowej pozycji programu
WYM.REH.052	System musi umożliwić lekarzowi i terapeucie bieżące tworzenie i uzupełnianie dokumentacji medycznej pacjenta,
WYM.REH.053	System musi umożliwić dostęp do dokumentacji medycznej pacjenta
WYM.REH.054	System musi umożliwiać lekarzowi wystawianie skierowań, recept i zleceń
WYM.REH.055	System musi umożliwiać ewidencję zrealizowanych świadczeń
WYM.REH.056	System musi umożliwiać ewidencję czasu trwania porady i zabiegu
WYM.REH.057	System daje możliwość potwierdzenia wykonania zabiegu na karcie zabiegowej
WYM.REH.058	System na karcie zabiegów umożliwia zmianę terminu danego zabiegu
WYM.REH.059	System umożliwia przerwanie realizacji zabiegu
WYM.REH.060	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.
WYM.REH.061	System musi umożliwiać wgląd do wszystkich wcześniejszych zleceń i wyników badań pacjenta
WYM.REH.062	System musi umożliwiać ewidencję wykonania zabiegów w postaci Karty zabiegów rehabilitacyjnych z możliwością zbiorczego oznaczenia wykonania
WYM.REH.063	System musi umożliwiać grupowe zaewidencjonowanie wykonania niezaplanowanych zabiegów na karcie zabiegów rehabilitacyjnych
WYM.REH.064	System musi umożliwiać ewidencję zbiorczego oznaczenia anulowania wszystkich zabiegów pacjenta w ramach danego cyklu

WYM.REH.065	System musi umożliwić ewidencję zbiorczego oznaczenia wykonania wielu zabiegów dla różnych pacjentów
WYM.REH.066	System musi umożliwić ewidencję zbiorczego oznaczenia anulowania wielu zabiegów dla różnych pacjentów
WYM.REH.067	System musi umożliwiać przegląd zabiegów: wykonanych, zaplanowanych, do realizacji
WYM.REH.068	System musi umożliwić zbiorczą generację rozliczeń dla zrealizowanych zabiegów pacjenta.
WYM.REH.069	System musi umożliwić graficzną prezentację: - oznaczenie wykonania zabiegu - oznaczenie odrzuconego terminu zabiegu - oznaczenie nieautoryzowanego zabiegu
WYM.REH.070	System umożliwia oznaczenie realizacji zabiegów typu 'Trening rehabilitacyjny'. Prezentowana jest Karta treningowa, która jest listą parametrów treningowych z możliwością jej wydruku
WYM.REH.071M	System powinien wspomagać ewidencję wykonania zabiegów poprzez wykorzystanie czytników kodów kreskowych do identyfikacji pacjenta oraz do oznaczenia wykonania realizacji świadczeń.
WYM.REH.072M	System powinien umożliwiać przypisanie kodu kreskowego do elementu leczenia (zabiegu)
WYM.REH.073	System umożliwia dodanie uwag do realizacji zabiegu
WYM.REH.074	System umożliwia dodanie wykonania zabiegu w ramach programu co oznacza dodanie wykonania kolejnego niezaplanowanego zabiegu w ramach tego samego dnia.
WYM.REH.075	System umożliwia wydruk karty zabiegów rehabilitacyjnych z możliwością określenia (włączenia i wyłączenia) parametrów wydruku takich jak: - podpis pacjenta raz dziennie - podpis rehabilitanta raz dziennie - bez podpisu pacjenta - wydruk grupujący wg dat - wydruk grupujący wg zabiegów
WYM.REH.076	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: - Księga Badań - Księga Zabiegów Leczniczych - Księga Zakładu - Księga Zdarzeń Niepożądanych - Księga Ratownictwa - Księga Oczekujących
WYM.REH.077	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 Punkt pobrań

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.PBR.001	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 zleceńodawcy,</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 mają oznaczoną izolację (pacjent izolowany ze względu wykryte zakażenie)</li> </ul> </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.002	<p>System musi wspomagać obsługę pobrania materiału w zakresie:</p> <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 wystania materiałów do laboratoriów,</li> <li>- możliwości zastosowania czytnika kart kodów kreskowych w celu oznakowania nr próbki pobranych materiałów.</li> </ul>
WYM.PBR.003	<p>System musi umożliwiać rejestrację pobranych materiałów, w tym:</p> <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.004	Możliwość obsługi pobrania materiału w jednostce zlecającej
WYM.PBR.005	Możliwość zmiany wykonawcy badania (Jednostki wykonującej badanie)
WYM.PBR.006	System umożliwia włączenie autoryzacji danych (wymagane podanie użytkownika i hasła) podczas zapisu pobrania materiału do badania
WYM.PBR.007	System umożliwia określenie liczby dni, po których następuje automatyczne anulowanie niezrealizowanych zleceń

WYM.PBR.008	Moduł Punkt Pobrań udostępnia grupowe anulowanie zleceń
WYM.PBR.009	Obsługa zleceń do ponownego pobrania materiału
WYM.PBR.010	Możliwość obsługi nieudanego pobrania materiału
WYM.PBR.011	Możliwość dozlecania badań dla zleceń własnych (zleceń wystawionych bezpośrednio w Punkcie Pobrań)
WYM.PBR.012	Możliwość wydruku etykiet dla pobranych próbek
WYM.PBR.013	System umożliwia wydruk listy pobrań pogrupowanej wg nazwiska
WYM.PBR.014	Obsługa i wydruk Księgi Pobrań
WYM.PBR.015	Integracja z modułem Laboratorium w zakresie przetwarzania zleceń oraz udostępnienia wyników badań
WYM.PBR.016	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 Gabinet zabiegowy

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.GZA.001	System musi umożliwiać dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu zabiegowego
WYM.GZA.002	System umożliwia rejestrację faktu rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie)
WYM.GZA.003	System musi umożliwić przegląd danych pacjenta, co najmniej, w następujących kategoriach: - dane osobowe, - podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale przyjmowane leki, choroby przewlekłe, szczepienia), - uprawnienia z tytułu umów komercyjnych, - historia leczenia (dane ze wszystkich wizyt i pobyków szpitalnych pacjenta), - wyniki badań, - przegląd rezerwacji pacjenta.
WYM.GZA.004	Obsługa wizyty obejmuje przegląd, modyfikację i rejestrację danych w następujących kategoriach: - informacje ze skierowania, - zlecenie badań diagnostycznych i laboratoryjnych, konsultacji, zabiegów, - usługi, świadczenia w ramach wizyty,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wystawione skierowania,</li> <li>- wykonane podczas wizyty procedury dodatkowe,</li> <li>- wystawianie zaświadczeń i druków na formularzach zdefiniowanych dla wizyty,</li> <li>- wynik badania,</li> <li>- możliwość przechwytywania pojedynczych klatek obrazu z kamery lub innego źródła np. aparatu USG i dołączanie go do wyniku badania</li> </ul>
WYM.GZA.005	System umożliwia stosowanie słownika tekstów standardowych do opisu danych wizyt
WYM.GZA.006	System umożliwia stosowanie „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych w ramach używanych słowników
WYM.GZA.007	System umożliwia ewidencję wykonania usług rozliczanych komercyjnie.
WYM.GZA.008	Obsługa zakończenia badania/wizyty: <ul style="list-style-type: none"> <li>- autoryzacja medyczna badania,</li> <li>- automatyczne tworzenie karty wizyty/wyniku badania</li> </ul>
WYM.GZA.009	Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
WYM.GZA.010	Automatyczna generacja i przegląd Księgi Zabiegów
WYM.GZA.011	Obsługa wyników badań: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzanie opisów wyników badań diagnostycznych</li> <li>- wprowadzanie opisów wyników badań na definiowalnych formularzach wyników dostosowanych do rodzaju wykonywanego badania</li> <li>- autoryzacja wyników badań diagnostycznych</li> <li>- wydruk wyniku wg wzoru, jakim posługuje się pracownia</li> <li>- wielokrotny wydruk tego samego dokumentu</li> </ul>
WYM.GZA.012	Dla zleceń laboratoryjnych, możliwość odnotowania informacji o pobranym materiale dla pojedynczego badania lub zestawu badań
WYM.GZA.013	System musi umożliwiać obsługę i wydruk dokumentacji zbiorczej tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Księga Zabiegów</li> <li>- Księga Badań</li> <li>- Harmonogram przyjęć</li> <li>- Księga Zdarzeń Niepożądanych</li> <li>- Księga Ratownictwa</li> </ul>
WYM.GZA.014	System musi umożliwiać tworzenie raportów i wykazów Pracowni
WYM.GZA.015	System pozwala na dostosowanie modułu do specyfiki pracy gabinetu zabiegowego co najmniej w zakresie:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb użytkownika</li> <li>- możliwości zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla gabinetu</li> <li>- możliwości wykorzystania zdefiniowanych wcześniej wzorów dokumentów.</li> </ul>
--	--

#### Wymagania dla modułu Badania Kliniczne

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.BKL.001	Zarządzanie definicjami badań klinicznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przegląd badań klinicznych,</li> <li>- ewidencja badania klinicznego,</li> <li>- definiowanie schematu wizyt,</li> <li>- przypisanie pacjenta do badania.</li> </ul>
WYM.BKL.002	Zarządzanie umowami na realizację badań klinicznych.
WYM.BKL.003	Ewidencja danych realizacji badań klinicznych.
WYM.BKL.004	System musi umożliwiać przegląd pacjentów w badaniu klinicznym wg stanu na zadany dzień.
WYM.BKL.005	System musi umożliwiać przegląd wizyt i hospitalizacji pacjentów przypisanych do badań klinicznych.
WYM.BKL.006	System musi umożliwiać dostępność do danych badań klinicznych z poziomu innych modułów systemu.
WYM.BKL.007	Weryfikacja danych finansowych.
WYM.BKL.008	Raport z udzielonych świadczeń w ramach badań klinicznych.
WYM.BKL.009	Rozliczanie umów na podstawie informacji o realizacji w ramach badań klinicznych.

#### Wymagania dla modułu Bank Krwi

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.BKR.001	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> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość definiowania słownika kontrahentów</li> <li>- możliwość definiowania cenników</li> </ul>
WYM.BKR.002	System musi umożliwiać sporządzanie zamówień do stacji krwiodawstwa
WYM.BKR.003	System musi umożliwiać zarejestrowanie przyjęcia składnika krwi z autotransfuzji wykonanej w szpitalnym banku krwi
WYM.BKR.004	System musi umożliwiać wygenerowanie numeru donacji dla wykonanej autotransfuzji
WYM.BKR.005	System musi umożliwiać wygenerowanie zestawienia zużycia składników krwi dla RCKiK
WYM.BKR.006	System musi umożliwiać wygenerowanie zestawienia zawierającego informacje o przyjęciach i wydaniach składników krwi
WYM.BKR.007	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> <li>- Remanent</li> </ul>
WYM.BKR.008	System musi umożliwiać przyjęcie krwi lub preparatu krwiopochodnego na magazyn z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych
WYM.BKR.009	System musi umożliwiać przegląd stanów magazynowych z podziałem na rodzaje składników krwi i grupę krwi dawcy
WYM.BKR.010	System musi umożliwiać obsługę zamówień indywidualnych na krew lub preparat krwiopochodny z jednostek zamawiających
WYM.BKR.011	System musi umożliwiać obsługę pilnych zamówień z jednostek zamawiających
WYM.BKR.012	System musi umożliwiać dopisanie pozycji do zamówienia do stacji krwiodawstwa w trakcie realizacji zamówienia indywidualnego
WYM.BKR.013	System musi umożliwiać rezerwację krwi lub preparatu krwiopochodnego dla zamówienia indywidualnego
WYM.BKR.014	System musi umożliwić automatyczne anulowanie rezerwacji próbek po upływie 48 godzin (z dokładnością do 30 minut) od przeprowadzenia próby
WYM.BKR.015	System musi umożliwić określenie zakresu dostępnych danych oraz czynności związanych ze zleceniami do Banku Krwi
WYM.BKR.016	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.017	System musi umożliwiać prowadzenie Księgi przychodów i rozchodów
WYM.BKR.018	System musi umożliwiać przegląd wyników badań serologicznych
WYM.BKR.019	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>



## Wymagania dla modułu Archiwum

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ARC.001	System umożliwia rejestrację indywidualnej dokumentacji medycznej, zbiorczej dokumentacji medycznej oraz dokumentacji niemedycznej.
WYM.ARC.002	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.003	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.004	System umożliwia organizację rejestrowanej dokumentacji w postaci teczek oraz spraw w tecze.
WYM.ARC.005	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.006	System umożliwia automatyczne wyszukiwanie teczek pacjentów z poradni do przekazania do Archiwum.
WYM.ARC.007	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 podstawie danych z HIS w zakresie ruchu międzyoddziałowego,</li> <li>- Miejsce przechowywania teczek jest aktualizowane na podstawie danych wynikających z obiegu dokumentacji papierowej.</li> </ul>
WYM.ARC.008	System umożliwia potwierdzenie przyjęcia dokumentacji pacjenta przez JOS na podstawie obiegu dokumentacji w formie papierowej.
WYM.ARC.009	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.010	System umożliwia przekazanie dokumentacji medycznej pacjenta do wybranego JOS na podstawie obiegu papierowego dokumentacji.
WYM.ARC.011	System umożliwia przypisanie zarchiwizowanych teczek pacjenta do wybranego magazynu, pomieszczenia, regału, półki.
WYM.ARC.012	System umożliwia grupowe przenoszenie teczek pomiędzy magazynami, pomieszczeniami, regałami, półkami.
WYM.ARC.013	System umożliwia zdefiniowanie wielu archiwów oraz magazynów w ramach archiwum.
WYM.ARC.014	Opis teczki musi obejmować przynajmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- numer teczki nadany wg zdefiniowanego szablonu,</li> <li>- symbol klasyfikacyjny wraz z tytułem oraz kategorię archiwalną,</li> <li>- miejsce utworzenia,</li> <li>- miejsce przechowywania.</li> </ul>
WYM.ARC.015	Opis sprawy w przypadku indywidualnej dokumentacji medycznej musi obejmować przynajmniej:

	- dane pacjenta, - dane zdarzenia medycznego (hospitalizacja/pobyt/kartoteka w poradni).
WYM.ARC.016	System umożliwia rejestrowanie metadanych archiwizowanych dokumentów. W szczególności informację o formie dokumentu (papierowy/elektroniczny) oraz miejscu jego przechowywania.
WYM.ARC.017	System umożliwia zarejestrowanie kopii dokumentu.
WYM.ARC.018	System umożliwia stworzenie systemu klasyfikacyjnego przechowywanej w teczce dokumentacji. System klasyfikacyjny musi umożliwiać rozróżnienie dokumentacji medycznej od dokumentacji niemedycznej.
WYM.ARC.019	System umożliwia zdefiniowanie Jednolitego Rzeczowego Wykazu Akt wraz z kategorią archiwalną.
WYM.ARC.020	System umożliwia automatyczne przypisanie oraz wyszukiwanie teczek pacjentów na podstawie pozycji zdefiniowanych w JRWA (Jednolitym Rzeczowym Wykazie Akt) co najmniej dla: - Historii chorób pacjentów wypisanych, - Historii chorób pacjentów zmarłych, - Historii chorób osób leczonych krwią i preparatami krwiopochodnymi, - Historii chorób dzieci do 2 roku życia.
WYM.ARC.021	System umożliwia zdefiniowanie (workflow) procesu archiwizacji dokumentacji medycznej i nie medycznej w podziale na podprocesy z możliwością włączania i wyłączania podprocesu. Wykaz zdefiniowanych podprocesów: - Akceptacja przełożonego/Brak akceptacji, - Akceptacja w jednostce weryfikującej/Brak akceptacji, - Akceptacja w jednostce archiwizującej/Brak akceptacji.
WYM.ARC.022	System umożliwia wycofanie wykonanego podprocesu tj. wycofanie akceptacji przełożonego, wycofanie akceptacji jednostki weryfikującej, wycofanie akceptacji w jednostce archiwizującej.
WYM.ARC.023	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.024	System umożliwia wydruk etykiet teczek, spraw oraz dokumentów wg zdefiniowanych szablonów. Etykieta może zawierać kod kreskowy identyfikujący teczkę, sprawę lub dokument.
WYM.ARC.025	System umożliwia utworzenie i wydruk protokołów przeniesienia dokumentacji.
WYM.ARC.026	System umożliwia utworzenie i wydruk spisów zdawczo-odbiorczych.
WYM.ARC.027	System umożliwia utworzenie i wydruk protokołu zniszczenia/zagubienia dokumentacji.
WYM.ARC.028	System umożliwia utworzenie i wydruk protokołu odnalezienia dokumentacji.
WYM.ARC.029	System umożliwia zmianę miejsca przechowywania dokumentacji oraz wygenerowanie i wydruk protokołu zdawczo-odbiorczego.
WYM.ARC.030	System umożliwia utworzenie i wydruk wykazów teczek przekazanych i nieprzekazanych do Jednostki Organizacyjnej Szpitala.
WYM.ARC.031	System umożliwia wyszukanie teczek wg zadanych kryteriów: - klasa dokumentacji

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numerteczki 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.032	System umożliwia podgląd danych teczki, spraw oraz dokumentów.
WYM.ARC.033	System umożliwia podgląd historii teczki oraz sprawy, zawierającej: <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.034	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.035	System umożliwia dowolną konfigurację numeratora dla teczek, protokołów przeniesienia, spisów zdawczo-odbiorczych.
WYM.ARC.036	System umożliwia wykonanie zestawienia zdawalności teczek pacjentów z oddziałów do Statystyki medycznej lub Archiwum.
WYM.ARC.037	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.038	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 umożliwia wydrukowanie raportu w formacie dokumentu .pdf oraz arkusza .xls.
<b>Udostępnienie dokumentacji</b>	
WYM.ARC.039	System umożliwia obsługę udostępnienia dokumentacji na wewnętrzne potrzeby podmiotu.
WYM.ARC.040	System umożliwia obsługę udostępnienia dokumentacji do celów naukowo-badawczych.
WYM.ARC.041	System umożliwia obsługę udostępniania dokumentacji medycznej pacjentowi, jego przedstawicielowi ustawowemu lub osobie upoważnionej przez pacjenta.
WYM.ARC.042	System umożliwia obsługę udostępniania dokumentacji organowi upoważnionemu.
WYM.ARC.043	System udostępnia dokumentację w postaci teczki lub sprawy.

WYM.ARC.044	Udostępnienie dokumentacji odbywa się na podstawie wniosku o udostępnienie, który zawiera przynajmniej: - dane wnioskującego, - dane jednostki przechowującej dokumentację, - listę teczek/spraw lub opis dokumentacji, która ma zostać udostępniona, - termin realizacji udostępnienia.
WYM.ARC.045	System umożliwia wyszukanie wniosków o udostępnienie wg zadanych kryteriów: - dane wnioskującego, - dane udostępniającego, - dane identyfikujące teczkę/sprawę, - dane pacjenta w przypadku udostępniania indywidualnej dokumentacji medycznej, - termin realizacji, - stan realizacji udostępnienia, - przekroczony termin zwrotu.
WYM.ARC.046	System umożliwia wspomaganie realizacji udostępnienia na dokumentację poprzez oznaczenie stanu realizacji udostępnienia.
WYM.ARC.047	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.048	System umożliwia obsługę potwierdzenia przekazania udostępnianej dokumentacji.
WYM.ARC.049	System umożliwia obsługę potwierdzenia zwrotu udostępnianej dokumentacji.
WYM.ARC.050	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.051	System umożliwia zaczytanie listy teczek pacjenta z pliku .xls do karty udostępnienia na cele naukowo-badawcze.
<b>Wymagania нефunkcjonalne</b>	
WYM.ARC.052	System posiada interfejs użytkownika oparty o przeglądarkę internetową.
WYM.ARC.053	System umożliwia wydruk kodu kreskowego na drukarce typu Zebra bezpośrednio z teczki pacjenta.
WYM.ARC.054	System zapewnia bezpieczny dostęp do przechowywanych informacji oraz funkcjonalności w oparciu o mechanizmy uwierzytelnienia użytkowników oraz kontroli uprawnień do udostępnianych zasobów.

## Wymagania dla modułu Obchód-urządzenia mobilne

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.MOB.001	Aplikacja mobilna musi umożliwić pracę użytkownikowi w zakresie uprawnień określonych dla pełnej wersji systemu HIS (dotyczy to dostępu do danych jak i realizacji funkcji)
WYM.MOB.002	Aplikacja musi umożliwiać pracę w kontekście zalogowanego pracownika
WYM.MOB.003	Aplikacja musi umożliwić wylogowanie się zalogowanego użytkownika.
WYM.MOB.004	Musi istnieć możliwość wylogowania użytkownika lub blokowania aplikacji po upływie ustalonego czasu bezczynności aplikacji
WYM.MOB.005	Aplikacja musi umożliwić podgląd podstawowych danych pacjenta: Nazwisko, Imię, Numer PESEL, status eWUŚ, data urodzenia, wiek, informacje o alergiach
WYM.MOB.006	Aplikacja musi umożliwiać podgląd 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.MOB.007	Aplikacja musi umożliwić przypisanie pacjenta do określonej sali i łóżka
WYM.MOB.008	Aplikacja musi umożliwiać przegląd listy pacjentów przebywających na oddziale, w szczególności w podziale na sale oraz pacjentów nie przypisanych do sali.
WYM.MOB.009	Aplikacja musi umożliwiać przegląd listy pacjentów przebywających na oddziale, przypisanych do zalogowanego lekarza w roli lekarza prowadzącego.
WYM.MOB.010	Aplikacja mobilna 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>Historia choroby i dokumentacja medyczna</b>	
WYM.MOB.011	Aplikacja 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.MOB.012	Aplikacja musi umożliwiać dodanie wpisów obserwacji lekarskich w historii choroby pacjenta
WYM.MOB.013	Aplikacja mobilna powinna respektować ustawienia systemu macierzystego dotyczącego wymagania autoryzacji wpisów obserwacji lekarskich wprowadzanych w historii choroby pacjenta.

WYM.MOB.014	Aplikacja mobilna umożliwia rejestrację, w dokumentacji medycznej pacjenta dowolnej notatki oraz dołączenia notatki głosowej, zdjęcia i krótkiego nagrania video
WYM.MOB.015	Aplikacja umożliwia podgląd dokumentów dokumentacji medycznej pacjenta typów udostępnionych do przeglądu na aplikacji mobilnej. W szczególności: - Historia Choroby, - Karta Informacyjna, - Karta Statystyczna.
<b>Zlecenia</b>	
WYM.MOB.016	Aplikacja musi umożliwić przegląd listy zleconych leków w formie karty zleceń leków
WYM.MOB.017	Aplikacja musi umożliwić zlecanie podań leków w tym: - zlecenie leku z podaną datą końca obowiązywania zlecenia, - zlecenie leku bez podania daty końca obowiązywania zlecenia, - zlecenie leku podania jednorazowe (ad hoc).
WYM.MOB.018	Aplikacja musi umożliwić odnotowanie podania pacjentowi wieloskładnikowej mieszanki leków.
WYM.MOB.019	Aplikacja musi umożliwić modyfikację zlecenia podania leku, co najmniej w zakresie: - wstrzymania (zamknięcia) zlecenia, - zmiany terminu obowiązywania zlecenia.
WYM.MOB.020	Aplikacja musi umożliwić podgląd listy zleceń diagnostycznych i laboratoryjnych.
WYM.MOB.021	Aplikacja musi umożliwić podgląd wyników zleceń diagnostycznych i laboratoryjnych.
WYM.MOB.022	Aplikacja musi umożliwić zlecanie badań diagnostycznych i laboratoryjnych z wykorzystaniem predefiniowanych zestawów badań (panele badań) diagnostycznych i laboratoryjnych.
WYM.MOB.023	Aplikacja musi uwzględniać uprawnienia zalogowanego użytkownika do zlecania badań diagnostycznych, laboratoryjnych oraz zleceń podań leków.
WYM.MOB.024	Aplikacja musi umożliwiać zlecanie badań diagnostycznych, laboratoryjnych oraz zleceń podań leków w imieniu innej niż zalogowana osoba.
WYM.MOB.025	Aplikacja mobilna powinna respektować ustawienia systemu macierzystego dotyczącego wymagania autoryzacji zlecenia badań diagnostycznych i laboratoryjnych oraz zleceń podań leków.



WYM.MOB.026	Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie, rejestrację i modyfikację diet przypisanych pacjentowi minimum z dokładnością do dnia.
<b>Wyniki i pomiary</b>	
WYM.MOB.027	Aplikacja musi umożliwiać grupową rejestrację wyników pomiarów parametrów życiowych - wprowadzanie kolejno wyników pomiarów dla pacjentów z listy.
WYM.MOB.028	Aplikacja musi umożliwiać przegląd parametrów życiowych w formie wykresów (dla wartości pomiarów ewidencjonowany jako wartości numeryczne)
WYM.MOB.029	Aplikacja 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.MOB.030	Aplikacja musi pozwalać na określenie w konfiguracji, minimum wymienionych funkcjonalności (grupy danych) jaka powinna się uruchamiać po odczytaniu danych identyfikacyjnych zapisanych w formie kodu kreskowego: <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>Czynności pielęgniarские</b>	
WYM.MOB.031	W zakresie czynności pielęgniarских aplikacja musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przegląd, rejestrację i modyfikację diagnoz pielęgniarских,</li> <li>- odnotowanie realizacji zaplanowanych procedur pielęgniarских,</li> <li>- przegląd przebiegów pielęgniarских.</li> </ul>
WYM.MOB.032	W zakresie czynności pielęgniarских aplikacja musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>- odnotowania zmiany Sali/ Łóżka</li> <li>- odnotowanie wykonania podania pacjentowi leków</li> <li>- odnotowanie wykonania zleceń pielęgniarских</li> </ul>
<b>Rehabilitacja</b>	
WYM.MOB.033	Moduł musi umożliwiać, w zakresie obsługi zabiegów rehabilitacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przegląd karty zabiegów rehabilitacyjnych z jednoczesnym wskazaniem zabiegów: <ul style="list-style-type: none"> <li>-- wykonanych, w trakcie realizacji,</li> <li>-- odrzuconych,</li> <li>-- oczekujących na realizację.</li> </ul> </li> <li>- odnotowanie realizacji zaplanowanych zabiegów rehabilitacyjnych.</li> </ul>
<b>Pozostałe</b>	
WYM.MOB.D01	Aplikacja powinna działać na urządzeniach typu tablet wyposażonych w system operacyjny min. Android lub Windows 10

Zamawiający wstępnie przewiduje wykorzystanie aplikacji na urządzeniach typu tablet wyposażonych w ekran dotykowy min. 10.1 cali o rozdzielczości min. 1280×800 z systemem operacyjnym Android lub Windows 10 działających poprzez dedykowaną sieć WiFi w ramach sieci szpitala – aplikacja powinna wspierać tego typu urządzenia.

## Wymagania ogólne dla Systemu ERP

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ERP.001	System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów.
WYM.ERP.002	System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników (preferowane środowisko MS Windows 10 lub nowszy).
WYM.ERP.003	Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych.
WYM.ERP.004	Wszystkie moduły/systemy pochodzą od jednego producenta.
WYM.ERP.005	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.006	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.007	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.008	System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.
WYM.ERP.009	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).
WYM.ERP.010	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu.
WYM.ERP.011	System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.
WYM.ERP.012	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.013	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.014	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.015	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).

WYM.ERP.016	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.017	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.018	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.019	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.020	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.021	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.022	Dostęp do pulpitu użytkownika powinien być zabezpieczony hasłem.

#### Wymagania dla modułu Ewidencja czasu pracy (grafik) – system ERP

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.GRA.001	Moduł musi działać w oparciu o dane pochodzące z modułu Kadry: - dane pracowników, - dane umów, - słownik podziału z definicją ośrodków powstawania kosztów.
WYM.GRA.002	System umożliwia konfigurację grafików czasu pracy pracowników: - możliwość definiowania kalendarza, dni świątecznych oraz rozkładu standardowego pięciodniowego tygodnia pracy, - możliwość przydzielania pracowników do poszczególnych grup umów na okresy zatrudnienia w danej jednostce zakładu.
WYM.GRA.003	System umożliwia definiowanie rodzajów godzin jakie są stosowane do wprowadzania ewidencji czasu pracy; czasu trwania tzw. pory nocnej, doby świątecznej; ilości godzin w tygodniu pracy.

WYM.GRA.004	System umożliwia ewidencję czasu pracy pracowników w podziale na grupy umów: - planowanie czasu pracy pracowników z dokładnością do godzin pracy w poszczególne dni z informacją o ilości godzin do przepracowania, ilością godzin nocnych i świątecznych, - wprowadzanie faktycznego czasu pracy pracowników (rejestracja godzin nieobecności, dodatkowych godzin pracy także w zakresie podziału na miejsca zatrudnienia).
WYM.GRA.005	Możliwość rejestracji kilku zdarzeń, w ciągu dnia, dla jednego pracownika.
WYM.GRA.006	System umożliwia wydruk grafiku czasu pracy.
WYM.GRA.007	System umożliwia zatwierdzanie zaplanowanego i faktycznego czasu pracy przez osoby do tego uprawnione.
WYM.GRA.008	Współpraca z RCP (eksport i import danych z RCP).
WYM.GRA.009	Możliwość wykonywania raportów w oparciu o dane wprowadzone dla pracowników.
WYM.GRA.010	System umożliwia rozliczenia godzin pracy dla potrzeb naliczenia wynagrodzeń: - automatyczne obliczanie w oparciu o faktyczny czas pracy pracownika liczby przepracowanych godzin świątecznych, nocnych, nadgodzin (rozliczenie powinno być przygotowywane w rozbiu na miejsca zatrudnienia pracownika), - możliwość modyfikacji przygotowanego rozliczenia godzin (w zakresie podziału na miejsca zatrudnienia).
WYM.GRA.011	System musi przekazywać do modułu Płace czas pracy pracowników z podziałem na umowy i z rozróżnieniem rodzaju (dyżur, nadgodziny, praca nocna itp.).
WYM.GRA.012	Możliwość przekazania przygotowanego rozliczenia automatycznie realizującego funkcjonalność w zakresie obsługi wynagrodzeń.

### 3.5.2.2 Wymagania dla lokalnego Repozytorium EDM

Wykonawca dostarczy w ramach zamówienia lokalne repozytorium EDM, które będzie zintegrowane z systemem HIS i będzie komponentem backupowym dla Centralnego Repozytorium EDM zgodnie z opisem e-usług oraz wymaganiami integracyjnymi przedstawionym w SWZ.

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.REP.001	System umożliwia składowanie dokumentów medycznych zgodnie ze standardem IHE-XDS.b
WYM.REP.002	System umożliwia udostępnianie i wyszukiwanie dokumentów medycznych zgodnie ze standardem IHE-XDS.b
WYM.REP.003	System umożliwia wymianę dokumentacji medycznej między jednostkami ochrony zdrowia zgodnie z wymogami określonymi dla Systemu Informacji Medycznej zgodnie z ustawą o SIOZ

WYM.REP.004	M	System będzie umożliwiał w dniu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia wymianę dokumentacji medycznej między jednostkami ochrony zdrowia w szczególności poprzez Platformę e-usług realizowaną w ramach projektu e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów
WYM.REP.005		Wymiana dokumentacji realizowana jest w poprzez elektroniczną wymianę komunikatów między systemami informatycznymi.
WYM.REP.006		System umożliwia integrację między systemami medycznymi klasy HIS, AIS, LAB, RIS dowolnych producentów za pomocą API udostępnianych przez system
WYM.REP.007		System umożliwia wymianę dokumentów medycznych w dowolnym formacie, w szczególności PDF, RTF, HL7 CDA
WYM.REP.008		System umożliwia przekazywanie opisów wyników badań obrazowych z referencjami do plików DICOM na serwerze PACS.
WYM.REP.009		System umożliwia obsługę dokumentów medycznych zgodnych 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> )
WYM.REP.010		Wymiana dokumentacji realizowana jest w oparciu o otwarte, międzynarodowe standardy IHE XDS.
WYM.REP.011		Komunikacja między placówkami może odbywać się za pomocą sieci Internet.
WYM.REP.012		Przesyłane dane są szyfrowane i podpisywane podpisem elektronicznym
WYM.REP.013		Podłączenie systemu zewnętrznego realizowane jest za pomocą profili integracyjnych IHE XDS.b
WYM.REP.014		Wsparcie dla protokołu HL7 v3 w zakresie: - parsowanie i generowanie komunikatów - walidacja komunikatów - rejestr OID - generowanie wrapperów HL7 (ControlActWrapper i TransmissionWrapper) - generowanie potwierdzeń Ack
WYM.REP.015		- parsowanie i generowanie komunikatów
WYM.REP.016		Wsparcie dla protokołu DICOM
WYM.REP.017		Dostęp do aplikacji zabezpieczony jest loginem i hasłem
WYM.REP.018		Użytkownicy mogą być uwierzytelniani za pomocą: - lokalnej bazy danych użytkowników

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baz danych użytkowników podłączonych systemów</li> <li>- lokalnego repozytorium LDAP</li> <li>- zdalnych repozytoriów LDAP</li> </ul>
WYM.REP.019	System umożliwia pobranie dokumentacji medycznej wybranego pacjenta
WYM.REP.020	Dokumenty umieszczone w Repozytorium EDM nie mogą być zmieniane ani usuwane przed upływem okresu retencji. Repozytorium umożliwia wykonywanie adnotacji do dokumentów oraz dodawanie kolejnych wersji dokumentu. Repozytorium przechowuje zarówno dokument oryginalny oraz wszystkie ewentualne wersje dokumentu. Repozytorium przechowuje relacje pomiędzy dokumentem oryginalnym a jego kolejnymi wersjami.
WYM.REP.021	Repozytorium ma możliwość przechowywania informacji o miejscu składowania dokumentu fizycznego.
WYM.REP.022	Dokumenty przechowywane w Repozytorium mogą być podzielone na typy. Typ dokumentu jest opisywany za pomocą zestawu metadanych. Metadane dla każdego z typów mogą być wymagane lub opcjonalne.
WYM.REP.023	<p>Każdy dokument przechowywany w repozytorium musi być opatrzony co najmniej następującymi metadanymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unikalny identyfikator dokumentu</li> <li>- identyfikator pacjenta (dla dokumentacji indywidualnej)</li> <li>- identyfikator jednostki (dla dokumentacji zbiorczej)</li> <li>- data utworzenia dokumentu</li> <li>- data wprowadzenia dokumentu do repozytorium</li> <li>- nazwa i typ dokumentu</li> <li>- rodzaj i nazwa jednostki medycznej w której dokument został wytworzony</li> <li>- status dokumentu (aktualny, nie aktualny)</li> <li>- kategoria archiwalna/okres retencji dokumentu</li> </ul>
WYM.REP.024	Repozytorium umożliwia brakowanie dokumentów po upływie okresu retencji
WYM.REP.025	Repozytorium przechowuje informacje o udostępnieniu dokumentu co najmniej przez okres retencji dokumentu.
WYM.REP.026	Repozytorium przechowuje wszystkie dane związane z żądaniem udostępnienia dokumentu, bez względu na rezultat żądania (udostępnienie/odmowa dostępu).
WYM.REP.027	Repozytorium weryfikuje metadane rejestrowanego dokumentu.
WYM.REP.028	Wpisy w danych dokumentacji medycznej oznaczone są czasem wprowadzenia oraz opatrzone oznaczeniem osoby dokonującej wpisu lub zmian



WYM.REP.029	System otwarty jest na możliwość opatrywania dokumentów podpisem elektronicznym oraz oznaczania czasem
WYM.REP.030	System zapewnia automatyczne kopie bezpieczeństwa zawartości archiwum elektronicznego dokumentacji medycznej
WYM.REP.031	Możliwość archiwizacji dokumentów złożonych, wieloczęściowych i przyrostowych tj. księgi
WYM.REP.032	Możliwość rejestracji dokumentów elektronicznych utworzonych poza Oprogramowaniem Zamawiającego, manualna rejestracja dokumentów zewnętrznych
WYM.REP.033	Cyfryzacja dokumentu papierowego i dołączanie go do dokumentacji elektronicznej
WYM.REP.034	Możliwość weryfikacji podpisu elektronicznego
WYM.REP.035	Możliwość weryfikacji integralności dokumentu
WYM.REP.036	Możliwość wydruku dokumentu
WYM.REP.037	Możliwość wersjonowania przechowywanych dokumentów z dostępem do pełnej historii poprzednich wersji.
WYM.REP.038	Repozytorium EDM musi współdzielić z Oprogramowaniem Zamawiającego: - słownik jednostek organizacyjnych, - rejestr pacjentów,
WYM.REP.039	Indeksowane powinny być wszystkie wersje dokumentu
WYM.REP.040	Możliwość indeksowania dokumentów w celu łatwego jej wyszukiwania wg zadanych kryteriów
WYM.REP.041	Indeks dokumentacji powinien być zorientowany na informacje o dokumencie: autor, data powstania, typ, data modyfikacji.
WYM.REP.042	Możliwość przechowywania dokumentów podpisanych lub niepodpisanych podpisem elektronicznym
WYM.REP.043	Możliwość porządkowania dokumentacji w folderach w kontekście rekordu medycznego pacjenta
WYM.REP.044	System zapewnia oznaczenie czasu i jednoznaczne przypisanie osoby dodającej dokument cyfrowy
WYM.REP.045	Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na dokumencie

WYM.REP.046

Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na zbiorze dokumentów

### 3.5.3 Wymagania integracyjne

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie zintegrować systemy dziedziny 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 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 dostarczoną 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.001	<p>Wykonawca zapewni integrację pomiędzy systemem HIS a systemem ERP w następujących obszarach:</p> <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. Możliwość zastosowania wspólnego słownika wycenianych świadczeń medycznych, słownika kontrahentów, słownika OPK między modułami systemu ERP a modułami systemu HIS.</li><li>3. Eksport danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach z systemu HIS do pliku tekstowego z możliwością wykorzystania przez moduły Rachunku Kosztów Leczenia systemu ERP.</li><li>4. Eksport danych z modułu apteki i/lub apteczek oddziałowych do modułów Rachunku Kosztów Leczenia systemu ERP w zakresie</li></ol>

	<p>udostępnienia indeksu leków i danych o aktualnych cenach leków dla określenia normatywów materiałowych świadczeń oraz danych o ewidencji podania leków poszczególnym pacjentom</p> <p>5. Automatyczną wymianę grafików pomiędzy modułami odpowiedzialnymi za planowanie harmonogramu pracy personelu a systemem Kadry i Płace ERP</p> <p>6. Możliwość wymiany dokumentów księgowych pomiędzy modułami związanymi z rozliczeniami systemu HIS (faktury NFZ, faktury dla nieubezpieczonych) a systemem ERP</p>
WYM.IWE.002	Wykonawca utrzyma integrację z systemem LIS podwykonawcy Zamawiającego w zakresie automatycznej wymiany zleceń badań do systemu LIS oraz odbioru wyników i zamieszczenia go w danych medycznych systemu HIS.
WYM.IWE.003	Wykonawca utrzyma 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.
WYM.IWE.004	Wykonawca zapewni integrację systemów dziedziny z dostarczonym repozytorium lokalnym EDM w zakresie opisanym w SWZ.

Zamawiający wymaga, aby oferowane przez Wykonawcę moduły oprogramowania współpracowały z posiadanymi przez Zamawiającego modułami systemów HIS, ERP, RIS/PACS.

### 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:

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.SIM.001	Oprogramowanie musi umożliwiać wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z Ustawą o systemie informacji w ochronie zdrowia
WYM.SIM.002	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

	<p>wyroby medyczne oraz oprogramowaniem komunikacyjnym ZUS służącym do odbioru dokumentów elektronicznych”</p> <p><a href="https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/minimalne_wymagania/minimalne_wymagania_tekniczne_i_funkcjonalne_dla_systemow_uslugodawcow_5c5d49814c2eb.pdf">https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/minimalne_wymagania/minimalne_wymagania_tekniczne_i_funkcjonalne_dla_systemow_uslugodawcow_5c5d49814c2eb.pdf</a></p>
WYM.SIM.003	<p>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)”</p> <p><a href="https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_odczytgodpacjenta_5d9e14339b34d.zip">https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_odczytgodpacjenta_5d9e14339b34d.zip</a></p>
WYM.SIM.004	<p>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 przelegowania pomiędzy systemami. Zawartość dokumentu musi po wystawieniu automatycznie znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji pacjenta.</p>
WYM.SIM.005	<p>System musi umożliwić wymianę informacji o e-skierowaniach zgodnie z wymaganiami specyfikacji integracyjnej dla e-skierowania określonymi w dokumencie „Dokumentacja integracyjna dla e-skierowania”</p> <p><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></p>
WYM.SIM.006	<p>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 przelegowania pomiędzy systemami. Zawartość dokumentu musi po wystawieniu automatycznie znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji pacjenta</p>
WYM.SIM.007	<p>System musi umożliwić wymianę informacji o e-skierowaniach zgodnie z wymaganiami specyfikacji integracyjnej dla e-skierowania określonymi w dokumencie „Dokumentacja integracyjna dla e-skierowania”</p> <p><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></p>
WYM.SIM.008	<p>System musi umożliwiać generowanie informacji/komunikatów o zdarzeniach medycznych na podstawie danych medycznych zgromadzonych w systemie HIS zgodnie z dokumentacją integracyjną dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM opublikowaną przez Centrum e-Zdrowia</p>

	<a href="https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228">https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228</a>
WYM.SIM.009	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>• wyszukanie,</li> <li>• odczyt,</li> <li>• aktualizacja,</li> <li>• anulowanie.</li> </ul>
WYM.SIM.010	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: <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> <li>• innych wymaganych przepisami prawa w toku realizacji Zamówienia</li> </ul>
WYM.SIM.011	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  <a href="https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228">https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228</a>
WYM.SIM.012	System musi umożliwić generowanie podpis i wymianę Indeksów Elektronicznej Dokumentacji Medycznej minimum w zakresie następujących operacji: <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 systemem KOWAL</b>	
WYM.SIM.013	System musi umożliwiać wymianę dokumentów z systemem KOWAL zgodnie z zapisami Rozporządzenia Delegowanego 2016/161



WYM.SIM.014	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.015	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.016	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-Uслуг

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 ustalania 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.

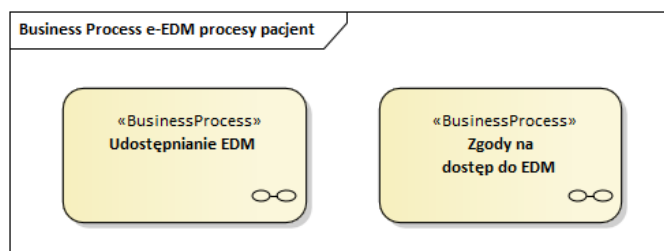
#### 3.5.3.3.1 Wymagania integracyjne w zakresie e-EDM

### 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.

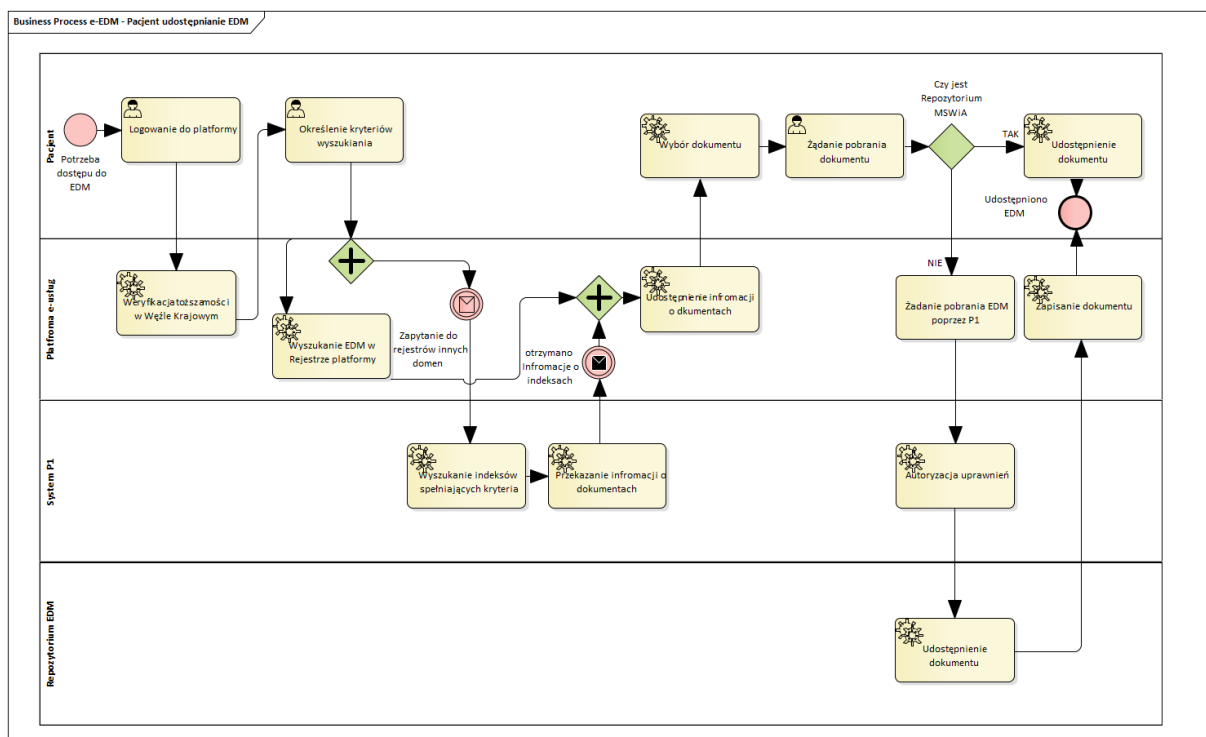
Usługa e-EDM powinna realizować minimum następujące procesy biznesowe

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

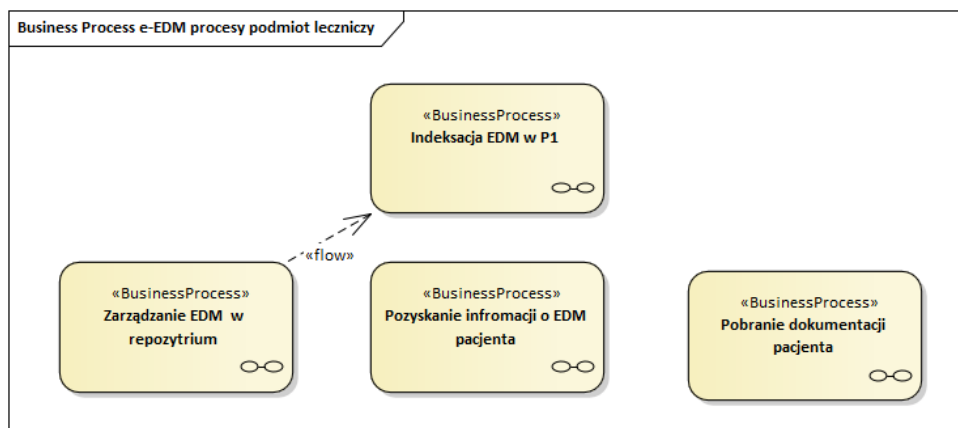
 Udostępnienie informacji o dokumentach	Platforma e-usług udostępnia komplet informacji o dokumentach dotyczących pacjenta.
 Wybór dokumentu	Pacjent wskazuje interesującą go dokumentację.
 Żądanie pobrania dokumentu	Pacjent wybiera opcję pobrania wskazanego dokumentu
 Żądanie pobrania EDM poprzez P1	Platforma e-usług 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
 Autoryzacja uprawnień	System P1 weryfikuje uprawnienia do dokumentu i w przypadku pozytywnym przekazuje informacje dostępowe do repozytorium oraz token SAML
 Udostępnienie dokumentu	Repozytorium, które przechowuje dokument na podstawie danych autoryzacyjnych z systemu P1 udostępnia dokument Platformie e-usług.
 Zapisanie dokumentu	Po udostępnieniu dokumentu następuje jego zapisanie w Repozytorium dokumentów platformy
 Udostępnienie dokumentu	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

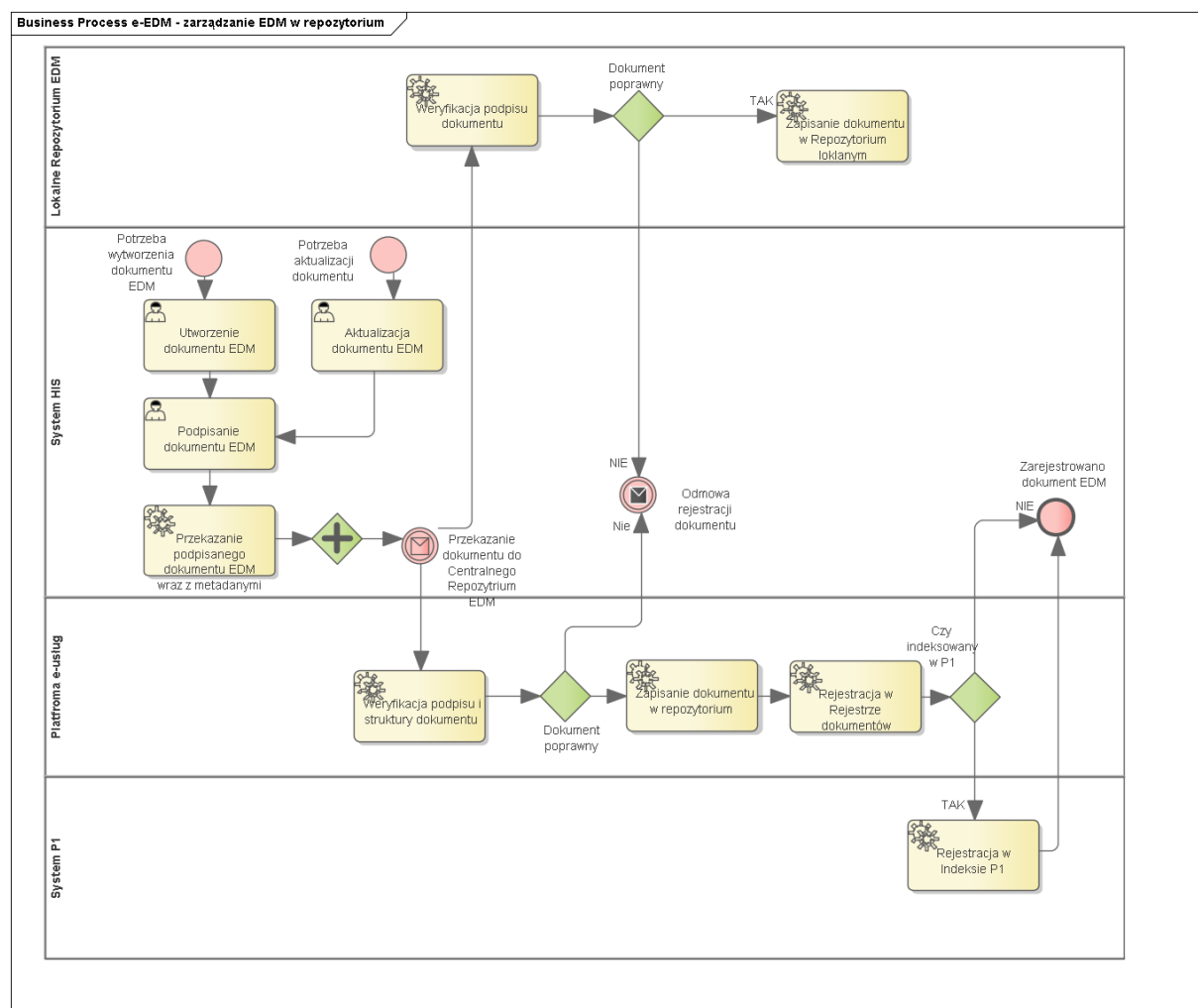


Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
 «BusinessProcess» Zarządzanie EDM w repozytorium	Celem procesu jest umożliwienie podmiotowi leczniczemu przekazanie dokumentów elektronicznych do repozytorium oraz indeksacja tych dokumentów w rejestrze dokumentów Platformy e-usług oraz rejestrze dokumentów Systemu P1.
 «BusinessProcess» Pozyskanie informacji o EDM pacjenta	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>«BusinessProcess» Pobranie dokumentacji pacjenta</p>	<p>Celem procesu jest uzyskanie dostępu do dokumentów elektronicznych funkcjonujących w repozytoriach dokumentów zintegrowanych w ramach Systemu Informacji Medycznej.</p>
---	--

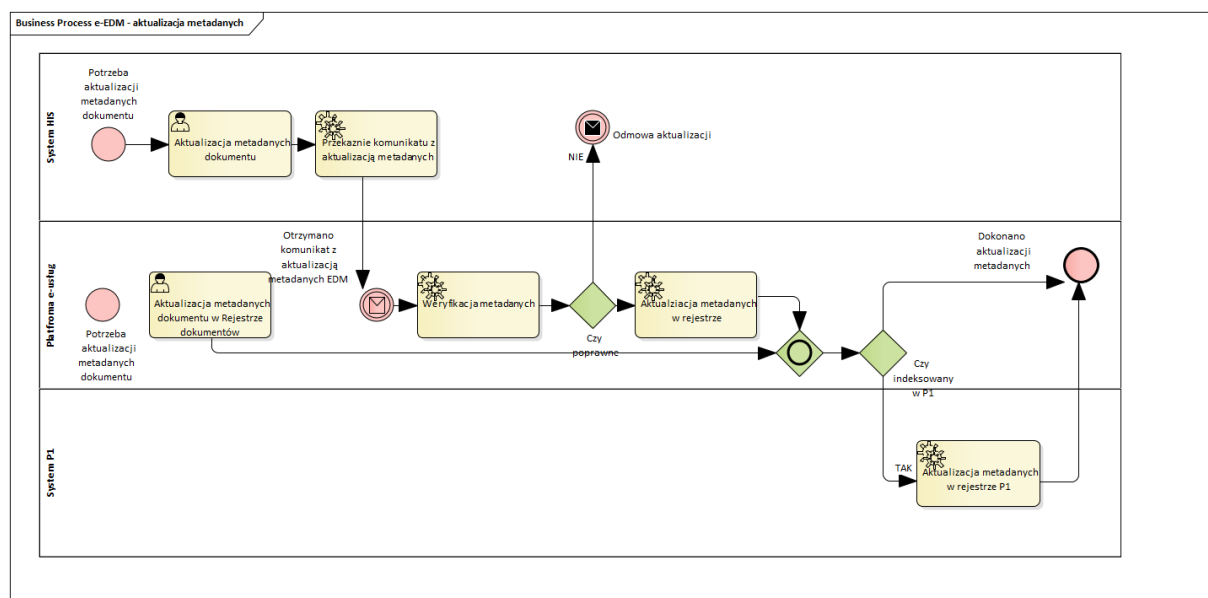
## Zarządzanie EDM w repozytorium









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>

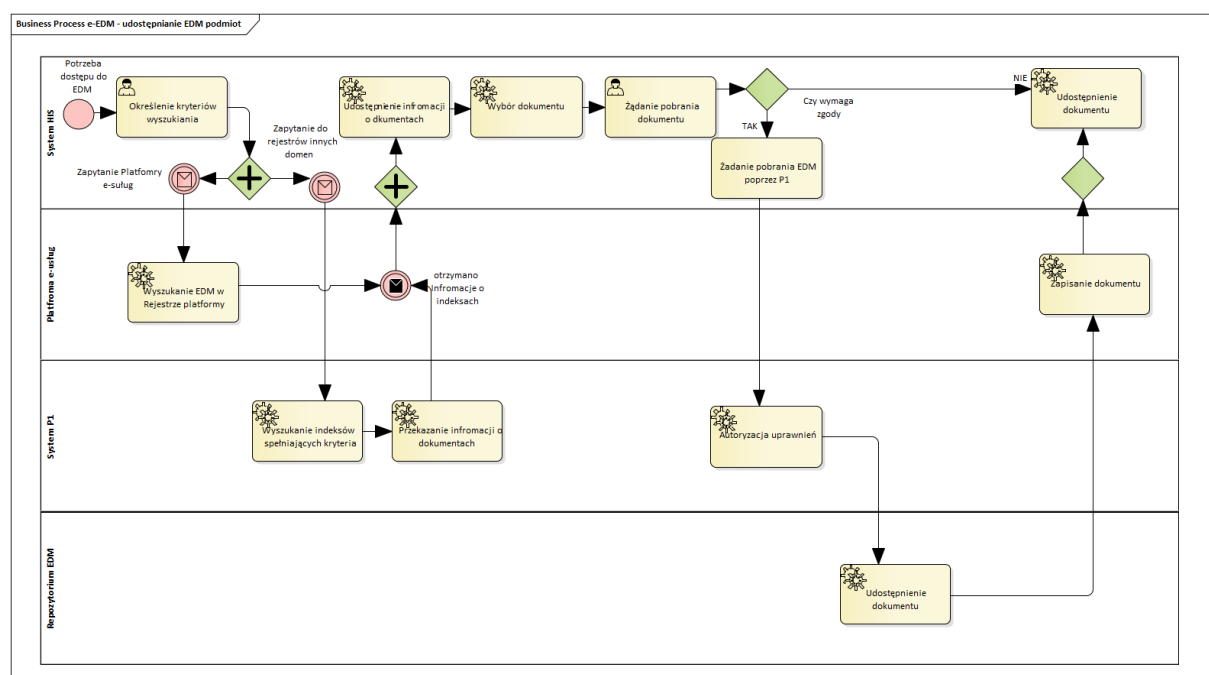
 Podpisanie dokumentu EDM	Pracownik podmiotu leczniczego podpisuje dokument z wykorzystaniem mechanizmów udostępnionych przez system HIS.
 Przekazanie podpisanego dokumentu EDM wraz z metadanymi	System HIS przekazuje podpisany dokument do Repozytorium Centralnego na Platformie e-usług. Jeżeli istnieje lokalne repozytorium dokument powinien być zapisany również w repozytorium lokalnym.
 Weryfikacja podpisu i struktury dokumentu	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.
 Zapisanie dokumentu w repozytorium	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.
 Rejestracja w Rejestrze dokumentów	Po zapisaniu dokumentu w Repozytorium dokumentów ten komponent dokonuje zgłoszenia lub aktualizacji metadanych dokumentu w Rejestrze dokumentów.
 Rejestracja w Indeksie P1	W przypadku, gdy typ dokumentu powinien być indeksowany w P1 repozytorium dokonuje również indeksacji dokumentu w rejestrze Systemu P1.












## Aktualizacja metadanych EDM

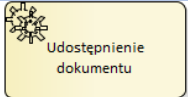


Krok procesu	Opis działań
 Aktualizacja metadanych dokumentu	Uprawniony użytkownik w systemie HIS aktualizuje metadane dokumentu EDM
 Przekazanie komunikatu z aktualizacją metadanych	System HIS w roli administrator dokumentu przekazuje metadane do Repozytorium dokumentów.
 Weryfikacja metadanych	Platforma 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.

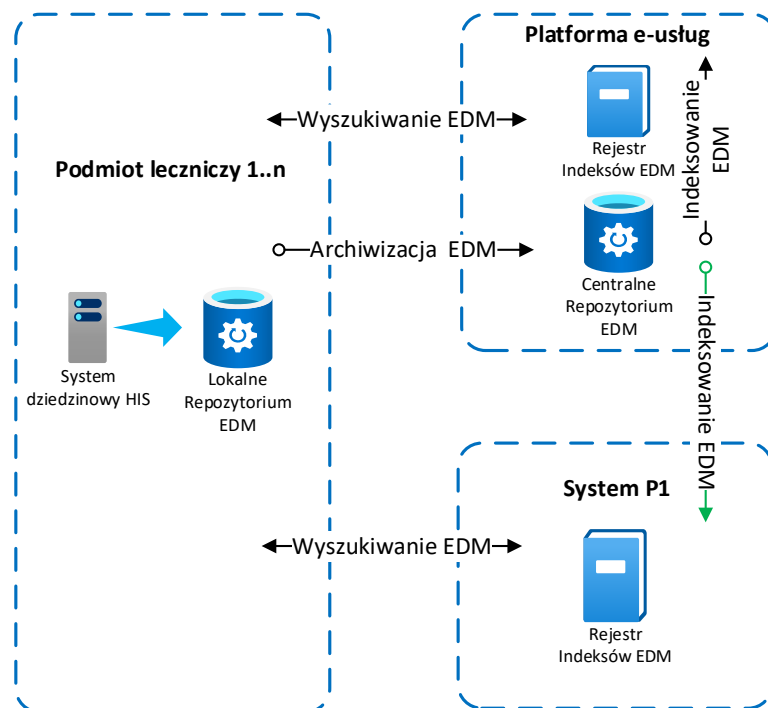
Uzyskanie informacji o EDM / Pobranie dokumentacji pacjenta – podmiot leczniczy



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.
 Udostępnienie informacji o dokumentach	Platforma e-usług przekazuje informacje o indeksach dokumentacji do systemu HIS.
 Wybór dokumentu	System HIS wyświetla informacje o dostępnych dokumentach personelowi medycznemu, który ma możliwość pobrania dokumentów go interesujących.
 Żądanie pobrania dokumentu	System HIS wysyła żądanie udostępnienia dokumentu EDM
 Żądanie pobrania EDM poprzez P1	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
 Autoryzacja uprawnień	System P1 weryfikuje uprawnienia do dokumentu i w przypadku pozytywnym przekazuje informacje dostępowe do repozytorium oraz token SAML
 Udostępnienie dokumentu	Repozytorium, które przechowuje dokument na podstawie danych autoryzacyjnych z systemu P1 udostępnia dokument Platformie e-usług.
 Zapisanie dokumentu	Po udostępnieniu dokumentu następuje jego zapisanie w Repozytorium dokumentów Platformy e-usług

	<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:



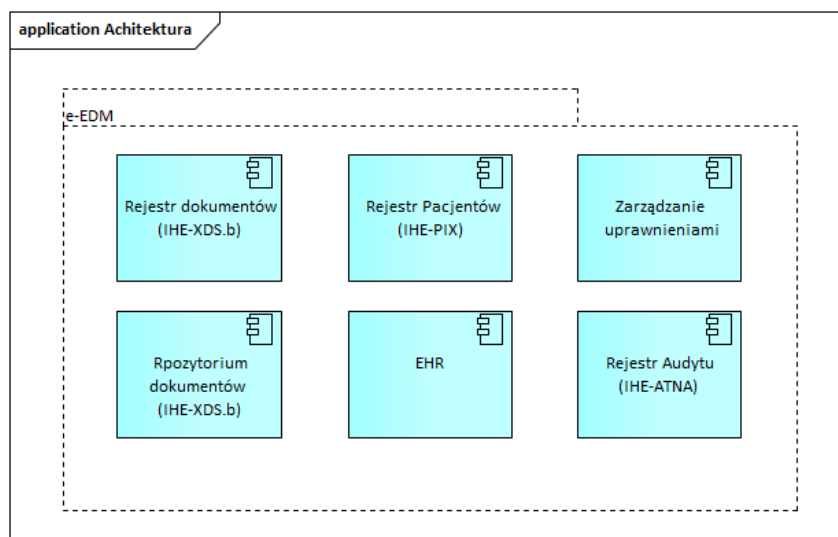
Ryc. Diagram przepływu informacji o EDM w ramach Projektu.

### 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 Dziedzinowe 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

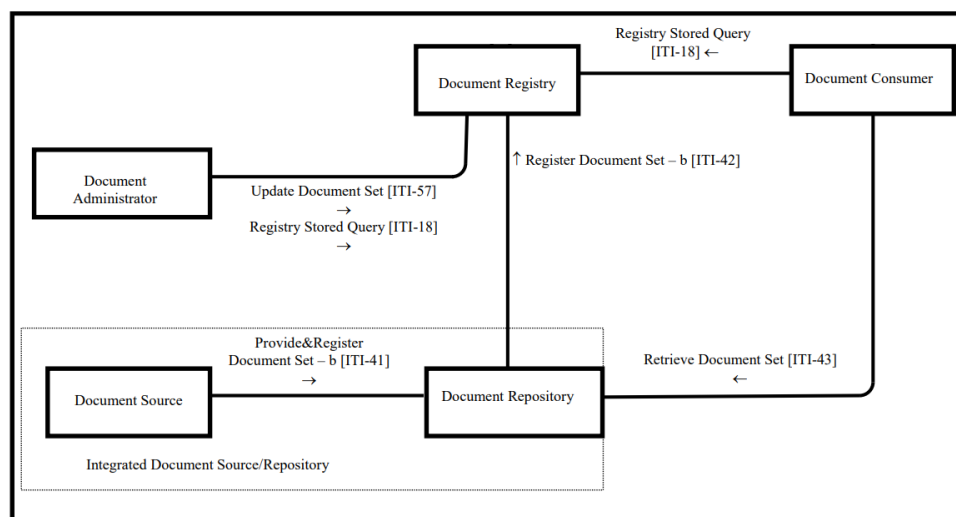
Zakłada się, że Centralne Repozytorium dokumentów EDM będzie stanowiło podstawowe źródło udostępniania dokumentów EDM w ramach Systemu Informacji Medycznej oraz będzie stanowiło archiwum długoterminowego przechowywania dokumentacji medycznej dla wszystkich podmiotów leczniczych uczestniczących w projekcie. 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-услуг. Dokumenty, indeksowane tylko w domenie Platformy e-услуг 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 Rozporządzeniem Ministra Zdrowia dnia 28 marca 2013 r. 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
<b>Informacja dla lekarza kierującego/POZ</b>	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 zgodny 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 stornie systemów HIS.
<b>Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej</b>	NIE	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 stornie 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 dziedzicznych względem usługi e-EDM udostępnianej

Kod wymagania	Opis
WYM.EDM.001	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.002	System HIS musi umożliwić wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z następującymi profilami IHE: <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.003	System HIS musi umożliwić realizację wymiany komunikatów zgodnych z profilem IHE-XDS.b dla roli Document Source, Document Consumer, Document Administrator
WYM.EDM.004	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
WYM.EDM.005	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
WYM.EDM.006	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.

WYM.EDM.007	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: <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.008	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia zdrowia i choroby</li> <li>• Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej</li> </ul>
WYM.EDM.009	System HIS musi umożliwić złożenie podpisu elektronicznego pod dokumentami elektronicznymi przekazywanymi. Zakres obsługiwanych podpisów powinien obejmować co najmniej: <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.010	System HIS musi wysyłać bezpośrednio po zarejestrowaniu pacjenta w bazie HIS przysyłać informacje o pacjencie do Rejestr Pacjentów zgodny z IHE PIX v3 w celu nadania globalnego identyfikatora pacjentowi.
WYM.EDM.011	System HIS musi umożliwić synchronizację danych pacjenta z Rejestrem pacjentów Platformy e-usług z wykorzystaniem profili integracyjnych IHE minimum w zakresie następujących komunikatów: <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.012	System HIS nie będzie licencyjnie ograniczał liczby domen IHE, które mogą zostać podłączone do systemu.
WYM.EDM.013	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>
WYM.EDM.014	System HIS musi umożliwiać gromadzenie i wymianę dokumentów medycznych w dowolnym formacie, w szczególności HL7 CDA, PDF, DOC, RTF.
WYM.EDM.015	System HIS musi umożliwiać wymianę dokumentacji medycznej między jednostkami ochrony zdrowia w ramach Systemu Informacji Medycznej w tym pomiędzy Partnerami Projektu.
WYM.EDM.016	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.017	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.018	System HIS powinien umożliwiać przekazywanie wyników badań obrazowych w formacie DICOM.
WYM.EDM.019	System HIS będzie umożliwiał komunikację z pomocą sieci Internet. Komunikacja będzie realizowana za pomocą szyfrowanych kanałów komunikacji np. TLS
WYM.EDM.020	W ramach wymiany danych przesyłane dane muszą być szyfrowane i podpisywane podpisem elektronicznym w celu uniemożliwienia odczytania lub fałszowania komunikatu przez osoby nieuprawnione.
WYM.EDM.021	System HIS umożliwia pobranie dokumentacji medycznej wybranego pacjenta na podstawie indeksów dokumentacji zgromadzonych w Rejestrach EDM podłączonych domen IHE.
WYM.EDM.022	System HIS przed przesłaniem dokumentów do Repozytorium musi umożliwiać weryfikację dokumentów na zgodność z wymaganą strukturą dokumentów w

	szczegółności zgodnie ze specyfikacją PIK HL7 CDA oraz specyfikacjami dokumentów spoza PIK HL7 CDA obowiązującymi w ramach Domeny IHE MSWiA.
WYM.EDM.023	System HIS musi umożliwić wygenerowanie i przekazanie metadanych dokumentów zgodnie z zakresem metadanych określonych w ramach SIM.
WYM.EDM.024	System HIS umożliwia personelowi medycznemu wyszukanie dokumentów znajdujących się w rejestrach IHE po wszystkich metadanych je opisujących.
WYM.EDM.025	System HIS umożliwia prezentację listy dokumentów medycznych pacjenta reprezentowanych w Rejestrze dokumentów.
WYM.EDM.026	System HIS umożliwia prezentację listy dokumentów medycznych pacjenta reprezentowanych w innych rejestrach dokumentów obsługujących wymianę międzydomenową w oparciu o profil IHE XCA.
WYM.EDM.027	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.028	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.029	System HIS musi umożliwić zmianę metadanych dokumentu medycznego zgodnie z transakcją ITI 57
WYM.EDM.030	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.031	Przy uwierzytelnianiu systemów zewnętrznych akceptowane są tylko certyfikaty wystawione przez zaufanego publicznego dostawcę. Dostawca musi być w stanie wykonywać weryfikację właściciela domeny
WYM.EDM.032	System musi umożliwiać generację tokenów SAML na potrzeby uwierzytelnienia użytkowników zapisujących, wyszukujących lub pobierających dokumenty z Repozytorium dokumentów i Rejestru dokumentów
WYM.EDM.033	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.034	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.035	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).

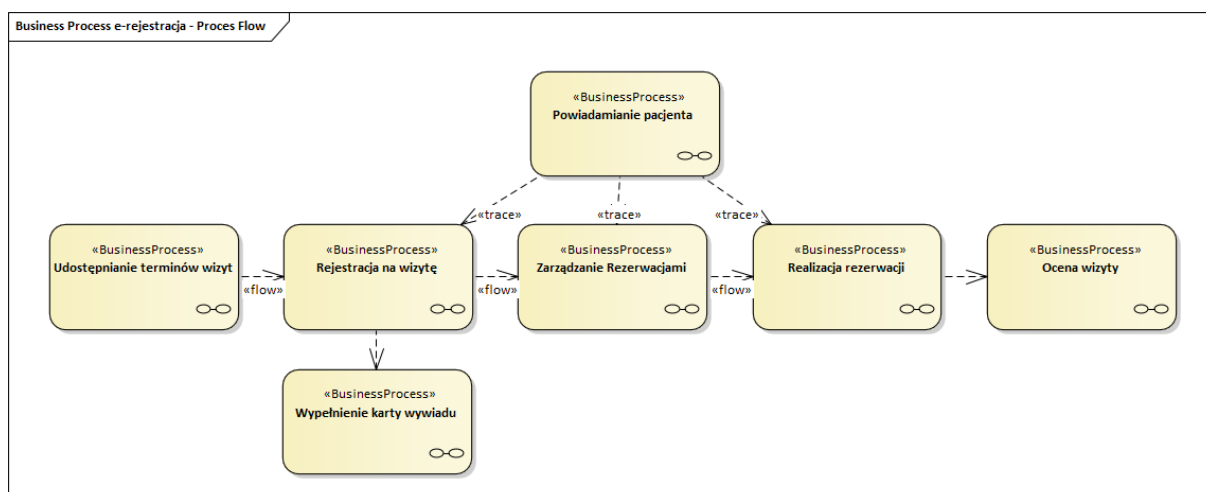
Platforma e-usług będzie umożliwiała rezerwację terminu wizyty na podstawie e-skierowania oraz dołączenie e-skierowania do rezerwacji. Platforma e-usług będzie posiadała generator formularzy, za pomocą którego w przypadku usług medycznych wymagających podania przez pacjenta dodatkowych informacji np. 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 wymagania	Opis wymagania
WYM.E-REJ.001	System HIS musi umożliwiać rezerwację wizyt przez pacjenta za pośrednictwem Internetu z wykorzystaniem Platformy e-usług.
WYM.E-REJ.002	Komunikacja pomiędzy podmiotami leczniczymi uczestniczącymi w projekcie a Platformą e-usług musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych kanałów komunikacji np. SSL.
WYM.E-REJ.003	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.004	Komunikaty w ramach wymiany danych muszą być oparte na otwartych standardach wymiany takich jak: XML, HL7 CDA, HL7 FHIR.
WYM.E-REJ.005	System HIS musi umożliwiać pobranie skierowania z Systemu P1 za pomocą kodu dostępowego, który posiada pacjent
WYM.E-REJ.006	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.007	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.008	System HIS musi umożliwiać przyjęcie skanu/zdjęcia skierowania dołączonego przez pacjenta podczas rezerwacji wizyty.
WYM.E-REJ.009	System HIS musi umożliwić wymianę komunikatów elektronicznych umożliwiających realizację procesu e-rejestracji zgodnie z opisanymi w OPZ procesami. Musi umożliwić w szczególności: <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.010	System HIS podczas procesu rezerwacji wizyty powinien blokować termin wskazany przez użytkownika tak by uniemożliwić konflikt terminów pomiędzy użytkownikami.
WYM.E-REJ.011	System HIS nie może wprowadzać ograniczeń w zakresie rejestracji. Wszyscy pacjenci mogą korzystać z tej samej puli dostępnych terminów .
WYM.E-REJ.012	System HIS musi obsłużyć potwierdzenie wizyty przez pacjenta poprzez mechanizmy udostępniane w usłudze e-rejestracji.
WYM.E-REJ.013	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
WYM.E-REJ.014	System HIS musi umożliwiać przyjęcie od aplikacji e-Rejestracja załączonych zeskanowanych załączników do rezerwacji wizyty.
WYM.E-REJ.015	System HIS musi umożliwić zarządzanie rezerwacją pacjentowi poprzez Platformę e-usług to jest: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zamianę terminu rezerwacji</li> <li>• odwołanie rezerwacji</li> <li>• dołączenie skierowania/ e-skierowania</li> </ul>
WYM.E-REJ.016	System HIS musi umożliwić podmiotom leczniczym dokonanie i zarządzanie rezerwacjami w poprzez usługi API udostępniona na Platformie e-usług umożliwiające: <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> 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.
WYM.E-REJ.017	System HIS musi umożliwiać zarządzanie rezerwacjami podmiotu leczniczego udostępnionymi poprzez Platformę e-usług. W szczególności musi umożliwiać: <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.018	System HIS musi umożliwić przyjęcie dokumentu wywiadu podmiotowego wypełnionego przez pacjenta w ramach procesu e-rejestracji i dołączenie go do dokumentacji medycznej pacjenta.

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

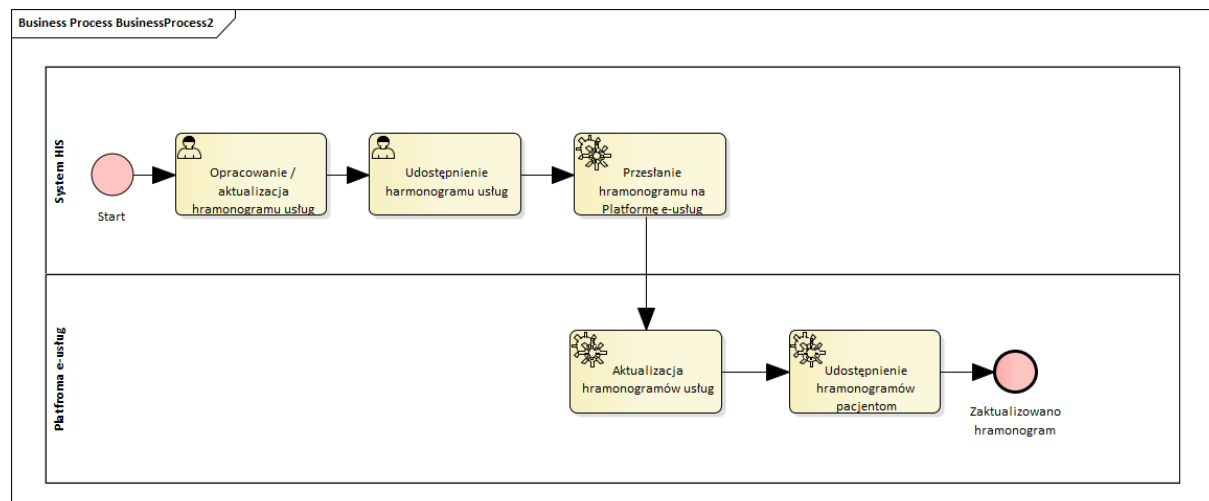






Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
«BusinessProcess» Udostępnianie terminów wizyt	Celem procesu jest udostępnienie na Platformie e-usług dostępnych terminów wizyt, badań diagnostycznych, świadczeń w ramach katalogu NFZ, w ramach których pacjenci będą mogli dokonywać rezerwacji terminów poprzez Internet.
«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.




<p>«BusinessProcess» Powiadomienie pacjenta</p> 	<p>Celem procesu jest powiadomianie pacjenta o zmianach dotyczących rezerwacji oraz przypominanie o zbliżającej się wizycie.</p>
---	--

## Udostępnianie terminów wizyty



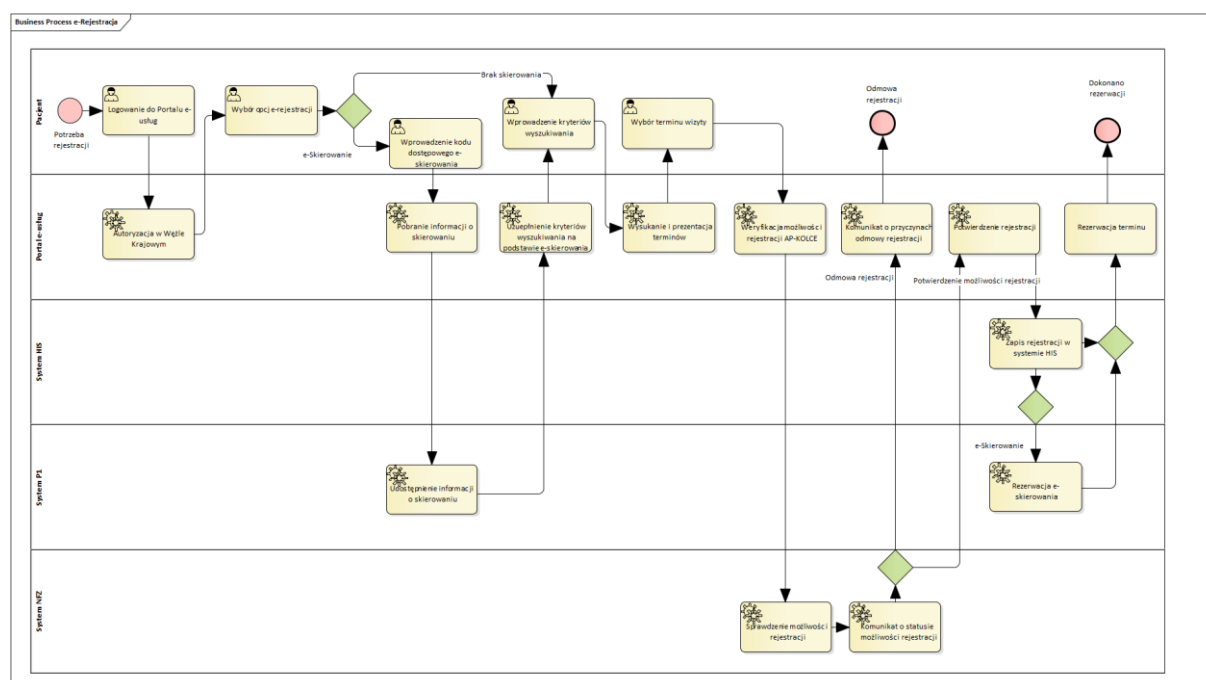
Krok procesu	Opis działań
 Opracowanie / aktualizacja harmonogramu usług	<p>Uprawniony pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS przygotowuje harmonogram pracy poradni/pracowni w ramach którego udostępnia (oznakowuje) określone sloty czasowe jako dostępne dla e-rejestracji w ramach Platformy e-usług.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




 <p>Udostępnienie harmonogramów pacjentom</p>	<p>Po zakończeniu przetwarzania kompletu danych z podmiotu leczniczego Platforma e-usług udostępnia nowy harmonogram pacjentom.</p>
--	---










## 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

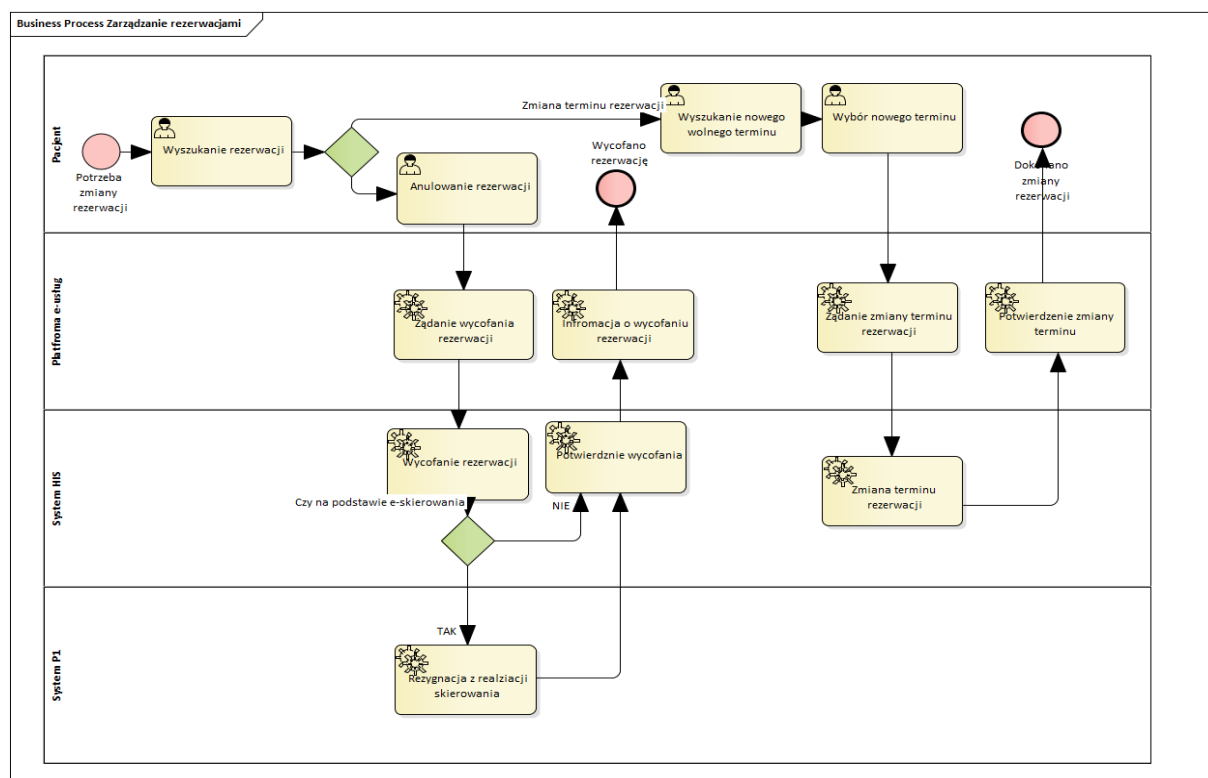


Krok procesu	Opis działań
 <p>Logowanie do Portalu e-usług</p>	<p>Pacjent loguje się do Portalu e-usług z wykorzystaniem wężła krajowego.</p>
 <p>Autoryzacja w Węźle Krajowym</p>	<p>System Platformy e-usług uwierzytelnia użytkownika z wykorzystaniem wężła krajowego – pozyskuje token autoryzacyjny.</p>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




 Wprowadzenie kodu dostępowego e-skierowania	W przypadku wyboru opcji rezerwacji wizyty na podstawie e-skierowania pacjent podaje kod dostępowy uzyskany podczas wizyty u lekarza.
 Pobranie informacji o skierowaniu	Platforma e-usług na podstawie danych z autoryzacji użytkownika oraz wprowadzonego kodu dostępowego wysyła żądanie przekazania danych skierowania pacjenta.
 Udostępnienie informacji o skierowaniu	System P1 weryfikuje dane z żądania udostępnienia i przekazuje dokument skierowania do Platformy e-usług.
 Uzupełnienie kryteriów wyszukiwania na podstawie e-skierowania	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.
 Wprowadzenie kryteriów wyszukiwania	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.
 Wysukanie i prezentacja terminów	Platforma e-usług wśród udostępnionych i wolnych terminów prezentuje możliwe terminy spełniające kryteria wyszukiwania.
 Wybór terminu wizyty	Pacjent wybiera rodzaj i termin wizyty celem dokonania rezerwacji terminu i rejestracji.
 Weryfikacja możliwości rejestracji AP-KOLCE	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 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.

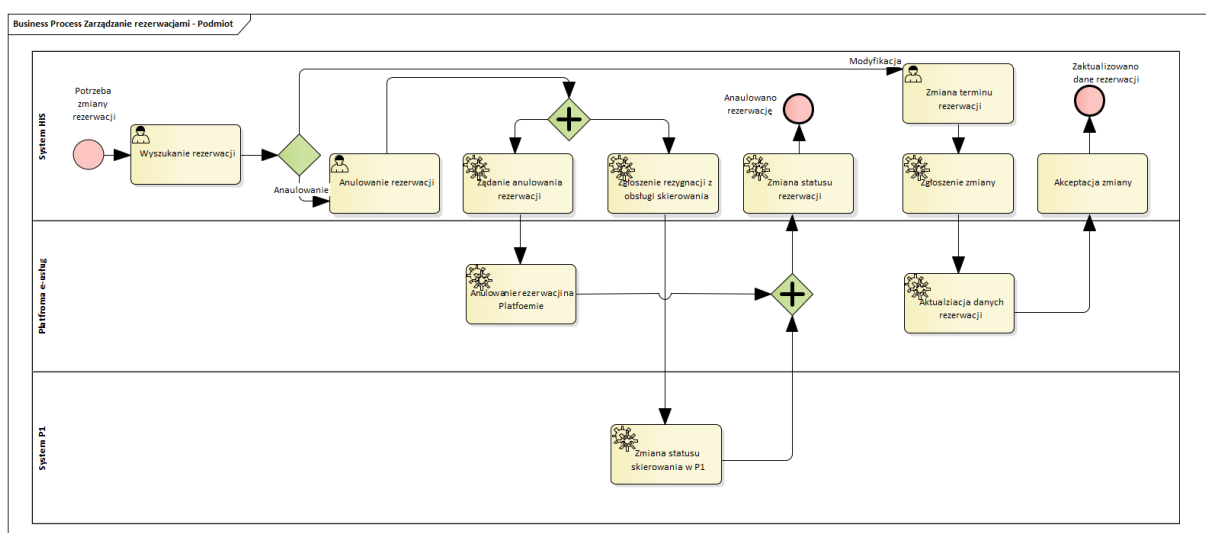
## Zarządzanie rezerwacjami – pacjent





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.
 Zażądanie wycofania rezerwacji	Po potwierdzeniu wyboru Platforma e-usług wysyła żądanie anulowania rezerwacji do systemu HIS.
 Wycofanie rezerwacji	System HIS podmiotu leczniczego weryfikuje żądanie i usuwa pacjenta z listy rezerwacji na wizytę.
 Rezygnacja z realizacji skierowania	W przypadku, gdy do rezerwacji terminu wizyty podpisane 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.
 Wyszukiwanie 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.

 <p><b>Żądanie zmiany terminu rezerwacji</b></p>	<p>Platforma e-usług wysyła żądanie zmiany terminu do systemu podmiotu leczniczego.</p>
 <p><b>Zmiana terminu rezerwacji</b></p>	<p>System podmiotu leczniczego weryfikuje dane żądania zmiany terminu i wykonuje operację zwolnienia pierwotnego terminu i rezerwacji nowego. Wysyła powiadomienie o zmianie do Platformy e-usług.</p>
 <p><b>Potwierdzenie zmiany terminu</b></p>	<p>Platforma e-usług dokonuje zmiany rezerwacji i wyświetla komunikat o zmianie pacjentowi.</p>

## Zarządzanie rezerwacjami – podmiot leczniczy

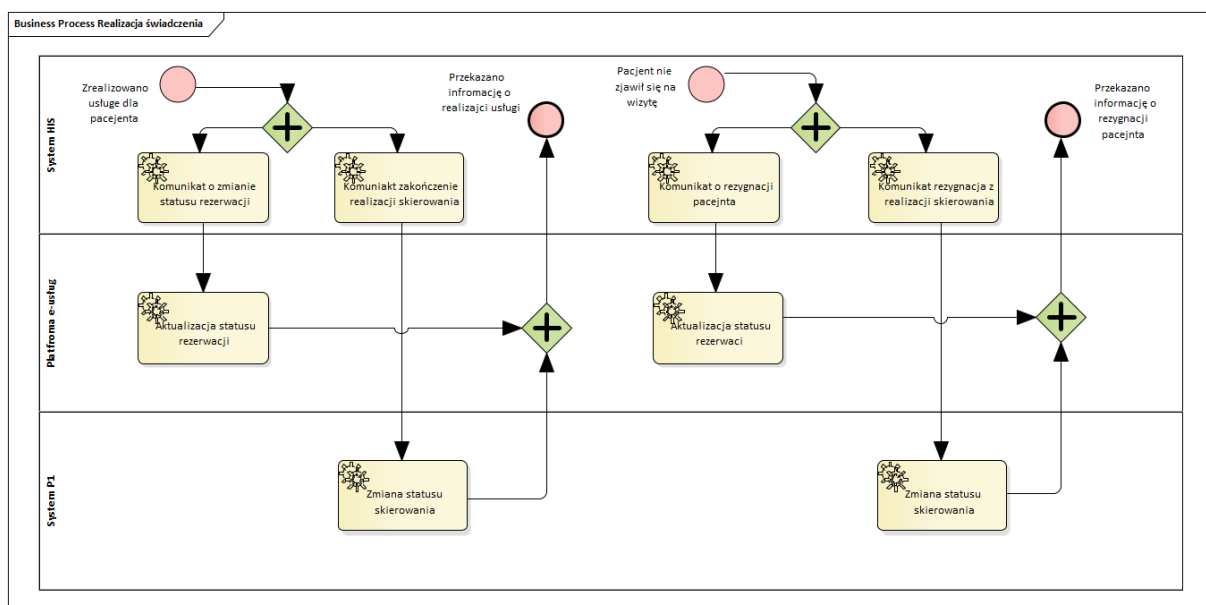







Krok procesu	Opis działań
 <p><b>Wyszukiwanie rezerwacji</b></p>	<p>Pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS z listy aktywnych rezerwacji wizyt ma możliwość wyboru opcji związanych z modyfikacją rezerwacji.</p>
 <p><b>Anulowanie rezerwacji</b></p>	<p>Po wybraniu opcji anulowania rezerwacji system HIS wyświetla podsumowanie i prosi o potwierdzenie wyboru.</p>






 <p>Ządanie anulowania rezerwacji</p>	System HIS wysyła do Platformy e-usług ządanie anulowania rezerwacji.
 <p>Anulowanie rezerwacji na Platformie</p>	Platforma e-usług weryfikuje ządanie usuwa rezerwację pacjenta i wysyła potwierdzenie do systemu HIS.
 <p>Zgłoszenie rezygnacji z obsługi skierowania</p>	W przypadku, gdy rezerwacja była powiązana z e-skierowaniem System HIS wysyła do platformy P1 zgłoszenie rezygnacji z realizacji skierowania.
 <p>Zmiana statusu skierowania w P1</p>	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.

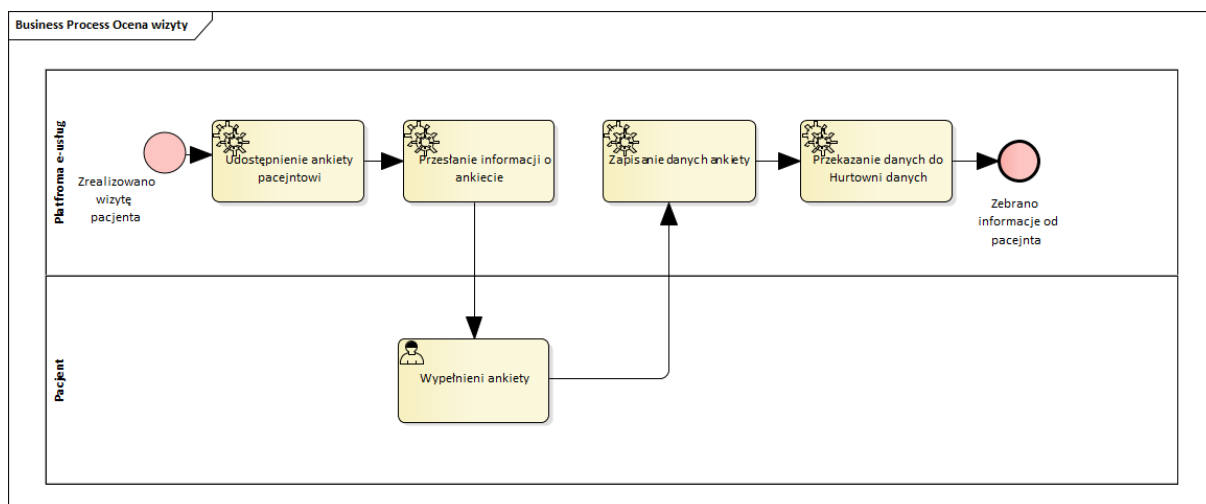
## Realizacja świadczenia








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 stawił się w umówionym terminie i wizyta nie odbyła się z tej przyczyny system HIS wysyła informacje o tym fakcie do Platformy e-usług.

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

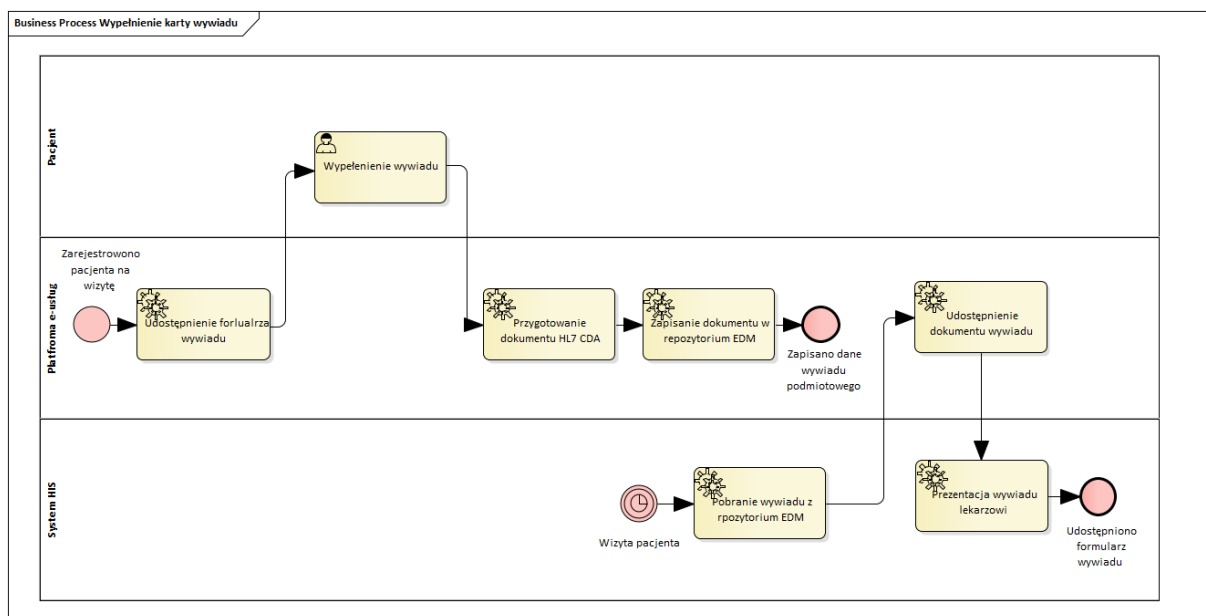
## Ocena wizyty










Krok procesu	Opis działań
 Udostępnienie ankiety pacjentowi	Po zakończeniu realizacji wizyty na podstawie rezerwacji Platforma e-usług udostępnia on-linową ankietę oceny wizyty.
 Przesłanie informacji o ankiecie	Informacja o udostępnieniu ankiety wraz z linkiem przesyłana jest na kanały informacyjne zdefiniowane w koncie pacjenta (e-mail, SMS).
 Wypełnieni ankiety	Pacjent wypełnia ankietę i akceptuje dane w niej zawarte.

 Zapisanie danych ankiety	Platforma zapisuje dane ankiety w bazie.
 Przekazanie danych do Hurtowni danych	Po zapisaniu dane przekazywane są do Hurtowni danych Systemu raportowo analitycznego.

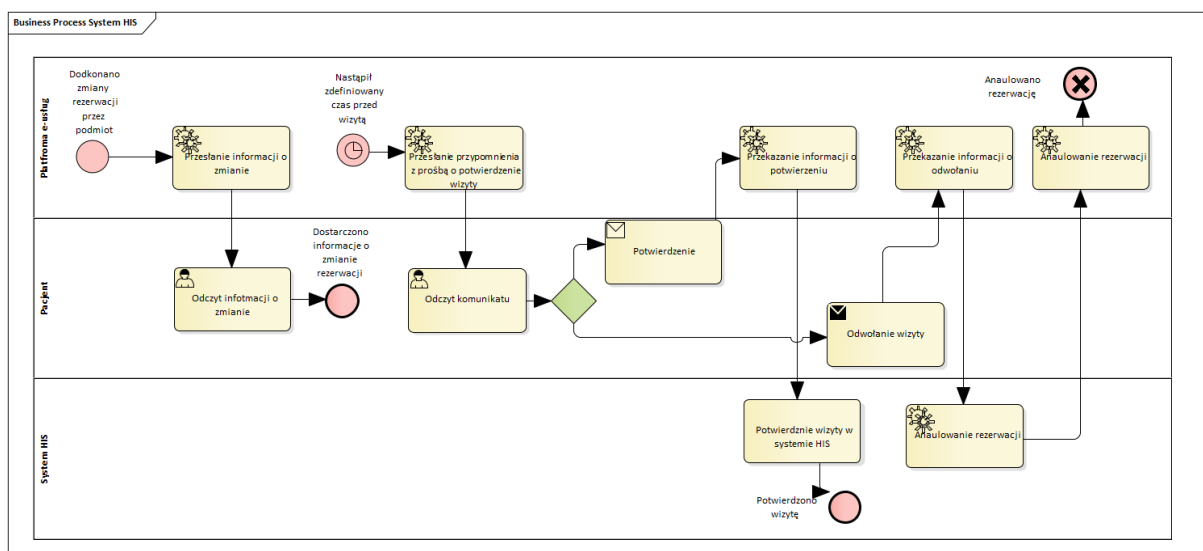
## Wypełnienie karty wywiadu




Krok procesu	Opis działań
 Udostępnienie formularza wywiadu	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.
 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 potwierdzenia wizyty przez pacjenta.
 Odwołanie 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 WIZYTĘ**

- 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 WIZYTĘ**

- 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 wyłącznie 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 ANULUJWIZYT**

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 MUŚ 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**

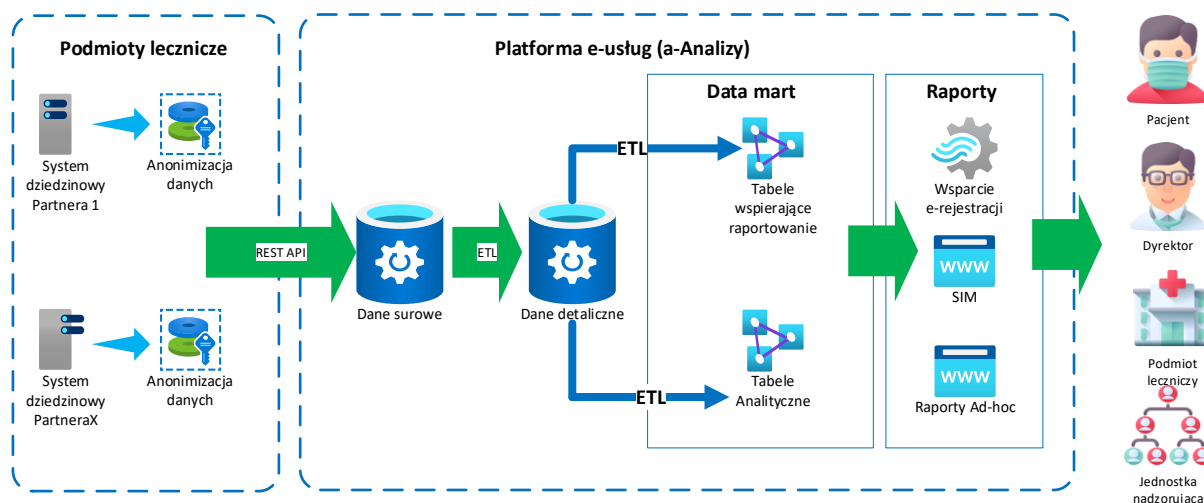
**harmonogramami. System Raportowy realizujący usługę e-Analiz będzie realizował Wykonawca Platformy e-usług wyłoniony w ramach innego postępowania.**

**e-Analizy** to komponent Platformy e-Uслуг, 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-Uслуг 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
Charakterystyka każdej komórki realizującej działalność leczniczą	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
Charakterystyka pracy oddziału szpitalnego	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 przyjęcie do szpitala
Charakterystyka komórek ambulatoryjnych	Liczba pacjentów w danym dniu
	Liczba pacjentów w przeliczeniu na liczbę godzi 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 Grupa procedur wg ICD9 (4 znaki) Grupa procedur wg ICD9 (2 znaki)
<b>Płeć</b>	K, M, Inna nieokreślona
<b>Grupa zawodowa personelu</b>	Personel medyczny  Lekarze  Pielęgniarki i Położne  Fizjoterapeuci  Ratownicy medyczni  Farmaceuci  Inny  Personel administracyjny
<b>Epizod</b>	Epizod  Pobyt
<b>Lek</b>	EAN



	Kod ATC substancja czynna Grupa leków ATC
<b>Czas</b>	Dzień (konkretna data) Dzień tygodnia (pon., wt., Tydzień (konkretny tydzień danego roku) Miesiąc (styczeń, luty) Miesiąc w roku (styczeń 2021, luty 2021) Kwartał (I, II, III, IV) Kwartał w roku (I 2021, II 2021) 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>Rozpoznanie współwystępujące</b>	Rozpoznanie 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>Rozpoznanie</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 urzędu</b>	Identyfikator urzędu diagnostycznego zgodnie ze słownikiem urzędów 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 badania zgodnie ze słownikiem badań podmiotu leczniczego
<b>Kod badania ICD9</b>	Kod badania zgodnie ze słownikiem ICD9
<b>Nazwa badania ICD9</b>	Nazwa badania zgodnie 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:

Nazwa słownika	Źródło
<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 księgowe
	Saldo bilansu otwarcia
	Obroty bieżące Wn
	Obroty bieżące Ma
	Obroty narastające Wn
	Obroty narastające Ma
	Saldo końcowe
<b>Sprawozdania</b>	Bilans
	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.001	<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> <li>✓ wskaźnik rotacji zobowiązań (w dniach)</li> <li>✓ wskaźnik zadłużenia aktywów (%)</li> </ul>

	✓ wskaźnik wypłacalności
WYM.RAP.BI.002	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.003	System będzie udostępniał dla każdego z partnerów raport Rachunek zysków i strat w wariantcie porównawczym prezentujący pozycje zgodnie z układem narzuconym Ustawą o rachunkowości w wymiarze miesięcznym, kwartalnym i rocznym.
WYM.RAP.BI.004	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.005	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> <li>✓ liczba godzin pracy</li> </ul>
WYM.RAP.BI.006	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.007	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.008	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.009	System dla każdego podmiotu i poradni będzie prezentował raport z liczby pacjentów przyjętych przez poradnię. 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.010	System dla każdego podmiotu i oddziału szpitalnego będzie prezentował dane dotyczące obłożenia łóżek szpitalnych. Raport będzie realizowany z interwałami dziennym, tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym, rocznym.
WYM.RAP.BI.011	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 wybranych okresów 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.012	System będzie prezentował dla każdego podmiotu raport z liczby rehospitalizacji w ciągu 14 i 30 dni w podziale na tę samą grupę schorzeń oraz bez względu na rozpoznanie.
WYM.RAP.BI.013	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 pobytu, maksymalny czas pobytu.
WYM.RAP.BI.014	System będzie prezentował dla każdego podmiotu i oddziału raport z licznymi zgonami w trakcie hospitalizacji. Raport będzie aktualizowany w okresach tygodniowych, miesięcznych, kwartalnych i rocznych.
WYM.RAP.BI.015	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, średnia wartość osobodni, średni koszt osobodni. .
WYM.RAP.BI.016	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 pacjentów. Raport będzie realizowany w okresach miesięcznym, kwartalnym i rocznym.
WYM.RAP.BI.017	System dla każdego 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.018	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.019	System dla każdego podmiotu oraz pracowni diagnostycznych/laboratoryjnych będzie prezentował strukturę zrealizowanych badań w zadanym okresie czasu w podziale na rodzaje badań zgodnie ze słownikiem oraz w podziale na jednostki zlecające badanie.
WYM.RAP.BI.020	System dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej będzie prezentował strukturę 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.021	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.022	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 Obłożenie łóżek w poszczególnych oddziałach Struktura chorób wg rozpoznań (top 10)	Dzień
<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 (%) wskaźnik bieżącej płynności wskaźnik szybkiej płynności wskaźnik rotacji należności (w dniach) wskaźnik rotacji zobowiązań (w dniach) wskaźnik zadłużenia aktywów (%) wskaźnik wypłacalności	Miesiąc
<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 dziedziny 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
WYM.ETL.001	Systemy dziedziny muszą umożliwiać przekazywanie danych do Platformy e-usług MSWiA zgodnie z ustalonym zakresem, formatem i harmonogramem.
WYM.ETL.002	Komunikacja pomiędzy podmiotami leczniczymi uczestniczącymi w projekcie a Platformą e-usług musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych kanałów komunikacji np. SSL.

WYM.ETL.003	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.ETL.004	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:

Wymagania bezpieczeństwa	
WP.BEZ. 001.	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. 002.	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. 003.	System musi zapewnić pełną ochronę przed nieuprawnionym dostępem osób i systemów do danych w szczególności musi być zgodny z RODO.
WP.BEZ. 004.	System musi zapewniać bezpieczeństwo i poufność zgromadzonych dokumentów, danych przed nieautoryzowanymi zmianami.
WP.BEZ. 005.	Komunikacja z systemami zewnętrznymi musi być szyfrowana.
WP.BEZ. 006.	Dostęp do aplikacji musi być realizowany kanałami szyfrowanej komunikacji jak HTTPS i/lub VPN.
WP.BEZ. 007.	Operacje związane z przetwarzaniem danych osobowych powinny być logowane. Logowanie powinno zapewniać niezaprzeczalność i rozliczalność.
WP.BEZ. 008.	Komunikacja użytkownika z Systemem musi odbywać się za pomocą bezpiecznego połączenia szyfrowanego SSL



WP.BEZ. 009.	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. 010.	Hasła użytkowników nie mogą być przechowywane w bazie Systemu w postaci jawnej, lecz z wykorzystaniem bezpiecznej funkcji skrótu (np. SHA).
WP.BEZ. 011.	System musi umożliwiać ustawienie czasu bezczynności w Systemie, po którym użytkownik zostanie automatycznie wylogowany z Systemu.
WP.BEZ. 012.	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. 013.	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. 014.	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. 015.	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. 016.	W ramach realizacji zamówienia Wykonawca opracuje procedury backupu i przywracania danych, które przedłoży do akceptacji Zamawiającego.
WP.BEZ. 017.	System musi spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych
WP.BEZ. 018.	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. 019.	Dostęp użytkownika do danych osobowych zwykłych i wrażliwych będzie wymagał uwierzytelnienia.
WP.BEZ. 020.	Serwery systemu muszą podlegać ochronie przed nieuprawnionym dostępem do danych na poziomie uprawnień systemu operacyjnego.

WP.BEZ. 021.	System musi umożliwiać planowe wykonywanie kopii zapasowych danych, w postaci pełnej lub przyrostowej.
WP.BEZ. 022.	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. 023.	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. 024.	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 uwierzytelnienia, 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. 025.	W systemie nie mogą istnieć nieodnotowane w dokumentacji konta techniczne. Jeśli usunięcie zbędnych kont nie jest możliwe, muszą zostać zablokowane.
WP.BEZ. 026.	Wszystkie domyślne hasła kont technicznych muszą zostać zmienione.
WP.BEZ. 027.	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	
WP.DTS.001	Architektura Systemu musi umożliwiać posadowienie Systemu w dwóch lokalizacjach: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowym Ośrodku Przetwarzania Danych.</li> <li>2. Zapasowym Ośrodku Przetwarzania Danych.</li> </ol>
WP.DTS.002	Przełączenie przetwarzania z COPD na ZOPD i odwrotnie musi być możliwe bez utraty integralności danych oraz bez konieczności dokonywania migracji.
WP.DTS.003	Konfiguracja systemu musi umożliwiać przełączenie ośrodków w czasie nie dłuższym niż 120 minut.
WP.DTS.004	System musi umożliwiać wielu użytkownikom równoległy dostęp do tych samych danych lub obszarów funkcjonalnych bez utraty integralności danych.
WP.DTS.005	Wykonawca musi opracować i udostępniać mechanizmy/procedury wznowiające pracę systemu po awarii.
WP.DTS.006	System musi posiadać możliwość współpracy z zewnętrznym narzędziem monitorującym poziom usług.
WP.DTS.007	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:

Wymagania w zakresie wydajności	
WP.WYD.001	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.
WP.WYD.002	Dostarczony System musi wykorzystywać możliwości architektury serwerów w szczególności w zakresie asynchroniczności, obsługi wielu wątków (multithreading), wielu rdzeni (multicore) oraz wielu procesorów.
WP.WYD.003	Średni czas od przyjęcia zgłoszenia rezerwacji do potwierdzenia zapisu terminu w ramach procesu e-rejestracji nie może przekroczyć 2 s.

WP.WYD.004	Średni czas zapisu dokumentu EDM w Repozytorium lokalnym EDM dla dokumentu 500 KB nie może przekroczyć 3 s.
WP.WYD.005	Średni czas generacji dokumentu historii choroby dla leczenia szpitalnego nie może przekroczyć 10 s.
WP.WYD.006	Średni czas generowania dokumentu historii choroby dla leczenia ambulatoryjnego nie może przekroczyć 5s.
WP.WYD.007	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.
3. Średnia wielkość danych dla pojedynczego dokumentu Karty Informacyjnej Leczenia Szpitalnego – 500 KB.
4. Szacowana liczba hospitalizacji rocznie – 8 000
5. Szacowana liczba porad ambulatoryjnych – 150 000

### 3.5.5 Wymagania w zakresie prawa opcji Zamawiającego.

1. W ramach prawa opcji Zamawiający zastrzega sobie możliwość zamówienia dostawy, instalacji i wdrożenia dodatkowych modułów i licencji wskazanych w rozdziale 3.2 pkt. 14 OPZ
2. Zamawiający może skorzystać z prawa opcji, określonego w rozdziale 3.2 pkt. 14 OPZ przez cały okres obowiązywania Umowy, jednakże nie później niż w terminie umożliwiającym wykonanie zakresu zamówienia objętego prawem opcji. Skorzystanie z prawa opcji powinno nastąpić najpóźniej na 120 dni przed terminem końca obowiązywania umowy.
3. W przypadku podjęcia decyzji o skorzystaniu z prawa opcji, Zamawiający prześle Wykonawcy na piśmie lub drogą mailową stosowne zlecenie wykonania prawa opcji, ze wskazaniem zakresu prac do wykonania.
4. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zlecenia skierowanego w ramach prawa opcji.
5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zlecenia skierowanego w ramach prawa opcji w terminie uzgodnionym w zleceniu. Zlecenie wykonania zakresu Przedmiotu Umowy objętego prawem Opcji nie wpływa na wydłużenie terminu wykonania Umowy, chyba że strony uzgodnią inaczej.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo nieskorzystania z prawa opcji, bądź skorzystania z prawa opcji jedynie częściowo, w jego maksymalnych granicach określonych. Wykonawcy nie przysługują

roszczenia o zlecenie usług w ramach prawa opcji bądź zlecenie usług w maksymalnym zakresie prawa opcji.

7. Wynagrodzenie za usługi w ramach prawa opcji wypłacane będzie na podstawie faktury wystawianej po podpisaniu protokołu odbioru usług zrealizowanych w ramach prawa opcji zgodnie z wyceną przedstawioną w ofercie. W protokole strony potwierdzą zrealizowanie prac zleconych w ramach opcji.

8. Do zakresu świadczenia realizowanego w ramach prawa Opcji mają zastosowanie postanowienia OPZ i umowy, o ile szczegółowe postanowienia zawarte w zleceniu nie będą określały inaczej. W szczególności dotyczy to organizacji prac projektowych, wdrożenia, szkoleń, dokumentacji powykonawczej, procesów odbiorowych, wymagań pozafunkcyjnych, dostarczanych licencji i gwarancji.

### 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 przekazania rekomendacji w zakresie konfiguracji sprzętu do dostawcy urządzeń, współpracy z dostawcą sprzętu w zakresie konfiguracji urządzeń w zakresie uzgodnienia wymaganej konfiguracji środowiska sprzętowego. Wykonawca w bieżącym postępowaniu odpowiada za instalację, konfigurację i wdrożenie oprogramowania standardowego i dedykowanego.

W ramach realizacji zamówienia Zamawiający udostępni Wykonawcy następujący sprzęt komputerowy:

Pozycja sprzętu informatycznego	Liczba szt.
Serwer aplikacyjny rodzaj I	3
Serwer bazodanowy rodzaj I	2
Macierz EDM-VTL 100TB	2
Biblioteka taśmowa LTO-7	1
UTM/Firewall rodzaj I	2
Komputer PC z oprogramowaniem	87
Laptop	1

Switch agregacyjny 10G Typ1	2
Switch agregacyjny 10G Typ2	2
Kontroler WiFi	1
Access Point Enterprise	100
Switch dostępowy IG PoE	13
Moduł SFP + 10GB Typ 1	100
Switch serwerowy	4
Switch SAN Typ1	4
Serwer backupu	1

*Zestawienie wymaganej infrastruktury techniczno-systemowej*

oraz następujące oprogramowanie standardowe:

Wyszczególnienie	Liczba
Wirtualizator	1
Backup	1
Windows Standard 2019 (16 core)	4

*Zestawienie wymaganego oprogramowania COTS*

Szczegółowe parametry sprzętu oraz oprogramowania, które Zmawiający zamierza udostępnić Wykonawcy w celu realizacji zamówienia zostały przedstawione w opisie przedmiotu zamówienia do postępowania dostępnego pod adresem:

<https://cskmswia.ezamawiajacy.pl/pn/cskmswia/demand/notice/public/58792/details>

### 3.6.1 Wymagania dla oprogramowania systemowego

W zakresie oprogramowania systemowego: systemy operacyjne, serwery aplikacyjne Zamawiający zakłada wykorzystanie elementów Open Source.

Wykonawca dostarczy niezbędne do prawidłowego działania dostarczanego Systemu informatycznego oprogramowanie Open Source i dotyczącej go dokumentacji i licencji. 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 dziedziny 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, 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 lub angielskiej wersji językowej,
  - 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.

### **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 dziedziny**

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-Uслуг.
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 przekaze 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 nie krótszy niż min. 12 miesięcy, 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** – szczególny rodzaj błędu, który uniemożliwia użytkowanie systemu w zakresie jego podstawowej funkcjonalności, w szczególności oznacza nieprawidłowe działanie systemu, które

proceedzi do zatrzymania jego eksploatacji, utraty danych lub naruszenie ich spójności w wyniku której, niemożliwe jest prowadzenie działalności z użyciem oprogramowania;

**Błąd niekrytyczny** - oznacza nieprawidłowe działanie systemu, które powoduje ograniczenie w realizowaniu funkcjonalności biznesowych, ale nie naraża na zatrzymanie lub przerwanie pracy w systemie oraz nie naraża danych w nim zawartych na ewentualne uszkodzenie lub utratę.

**Błąd normalny** - każdy inny rodzaj niesprawności systemu podlegający naprawie przez Wykonawcę.

**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. Zamawiający ma 7 dni roboczych na odebranie produktu, a czas weryfikacji nie wlicza się do czasu realizacji. Jeżeli w tym czasie nie wniesie uwag lub nie zgłosi Usterek, Błąd uznaje się za usunięty. W razie wniesienia uwag lub zgłoszenia błędów, produkt uznaje się za odebrany dopiero po ich usunięciu. 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
Awaria/Błąd krytyczny	4 h	24 h
Błąd niekrytyczny	następny dzień roboczy	10 dni
Błąd normalny	3 dni robocze	60 dni

Za dzień roboczy uznaje się okres od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. 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.

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu niekrytycznego 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.

Wykonawca zapewni Użytkownikom dostęp do rozwiązania informatycznego umożliwiającego:

- 1) Dokonywanie zgłoszeń przez uprawnionych Użytkowników przynajmniej na numery telefonu w przypadku błędów krytycznych i awarii, strony internetowej (24/7) i adres e-mail
- 2) Udzielanie przez Wykonawcę odpowiedzi na zgłoszenia Użytkowników.
- 3) Prowadzenie ewidencji zgłoszeń, umożliwiającej co najmniej identyfikację: daty i godziny zgłoszenia, osoby dokonującej zgłoszenia, treści zgłoszenia, daty i godziny udzielenia odpowiedzi na zgłoszenie, daty i godziny naprawy (w przypadku zgłoszeń dotyczących Błędu), osoby udzielającej odpowiedzi na zgłoszenie (wykonującej naprawę), treści odpowiedzi na zgłoszenie i/lub sposobu obsługi zgłoszenia.
- 4) Kategoryzację zgłoszeń.
- 5) Generowanie raportów dotyczących zgłoszeń, w tym informacji dotyczących poszczególnych kategorii zgłoszeń, liczby zgłoszeń występujących w określonym przedziale czasu, średniego czasu obsługi zgłoszenia dla danej kategorii.

Wykonawca realizuje serwis gwarancyjny na podstawie zgłoszeń dokonywanych przez osoby upoważnione przez Zamawiającego do współdziałania z Wykonawcą lub osoby upoważnione do dokonywania zgłoszeń Błędu.

Zamawiający dokonując zgłoszenia Błędu określa kategorię zgłaszanego Błędu Systemu. Wykonawca każdorazowo potwierdza przyjęcie zgłoszenia. Wykonawca ma prawo do weryfikacji kategorii zgłoszonego Błędu i potwierdza bądź proponuje zmianę kategorii Błędu. Zamawiającemu przysługuje prawo do żądania wyjaśnień co do przyczyny zmiany kategorii błędu oraz prawo wniesienia sprzeciwu.

Wymagany minimalny 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 wymaganych 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.

Wykonawca będzie realizował usługi serwisu gwarancyjnego dla wersji Systemu działającej w momencie Odbioru Systemu oraz dla wszystkich nowych wersji Systemu powstałych w okresie gwarancji.

W okresie gwarancji Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu umowy zapewni dodatkowe godziny konsultacyjno/wdrożeniowo/programistyczne, nie więcej 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 dziedziny szpitali.
2. Wykonawca opracuje w ramach Etapu I i IA prześle 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 (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:
    - a. zakres wymienianych danych
    - b. opis interfejsów integracyjnych

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
Identyfikator wymagania		TAK
Opis wymagania	Szczegółowa treść wymagania.	TAK
Typ wymagania	Oznaczenie typu wymagania, zgodnie ze słownikiem typów wymagań	TAK
Priorytet wymagania	Priorytet wymagania	TAK
Kryteria akceptacji	Opis sposobu realizacji wymagania przez dostarczane oprogramowanie	TAK
Źródło wymagania	Źródło, z którego wymaganie zostało zaczerpnięte np. określenie aktu prawnego lub Interesariusza	NIE
Autor	Kto zidentyfikował i zdefiniował wymaganie	TAK
Produktu, którego dotyczy	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, dostarczane przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, były wdrożone w 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 uwzględniona 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-Uслуг dla Platformy e-Uслуг 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 ustalania 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 IA analizy przedwdrożeńowej zaangażowanie tych osób w spotkania projektowe w tym obszarze nie powinno przekroczyć wymiaru 8 godzin tygodniowo. W Etapie IIA 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, co najmniej następujących dokumentów stanowiących dokumentację medyczną podmiotu leczniczego:

- Historia zdrowia i choroby
- Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej

### 3.10 Wymagania w zakresie migracji danych

W ramach Zamówienia 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 dziedziny Zamawiającego do nowego środowiska produkcyjnego w szczególności migracja do nowej bazy danych. 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 szczególności w następujących obszarach:

1. System HIS
2. System ERP
3. System RIS/PACS (migracja maszyn wirtualnych systemu)

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 integracji z systemami opisanymi w OPZ w zakresie wymaganym w OPZ. Musi zostać zachowana integracja i ciągłość działania dotychczasowych systemów funkcjonujących u Zamawiającego.

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

1. Dostarczenia i instalacji systemów operacyjnych dla serwerów (o ile będzie to konieczne), biorąc pod uwagę specyfikę konfiguracyjną zaproponowanej przez Wykonawcę architektury systemu
2. Dostarczenia i instalacji wydajnego silnika bazy danych.
3. Wykonania audytu bieżącej instalacji systemów celem określenia listy elementów, które będą podlegały odtworzeniu na nowym środowisku.
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 zaoferowanym).

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. Wyrwkowa 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 podejmuje 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
MIG.001	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.)
MIG.002	W procesie migracji muszą zostać przeniesione wszystkie dane historyczne zgromadzone i przetwarzane obecnie przez Zamawiającego w systemie HIS, oraz ERP
MIG.003	Proces migracji musi zapewnić ciągłość rozliczeń z NFZ zarówno w zakresie nowych danych prowadzanych do zmigrowanego Systemu jak i korekty danych wcześniej przekazanych do płatnika.
MIG.004	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.
MIG.005	Proces migracji nie może zaburzyć wzajemnych powiązań logicznych danych. Wzajemne relacje pomiędzy danymi w systemie muszą być zachowane.
MIG.006	Migracja musi być przeprowadzona w dwóch etapach: <ul style="list-style-type: none"><li>• migracja testowa</li><li>• migracja produkcyjna.</li></ul>

MIG.007	Warunkiem możliwości wykonania migracji produkcyjnej jest akceptacja przez Zamawiającego wyników migracji testowej na podstawie raportu z testów migracji przedstawionego przez Wykonawcę.
MIG.008	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
MIG.009	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.

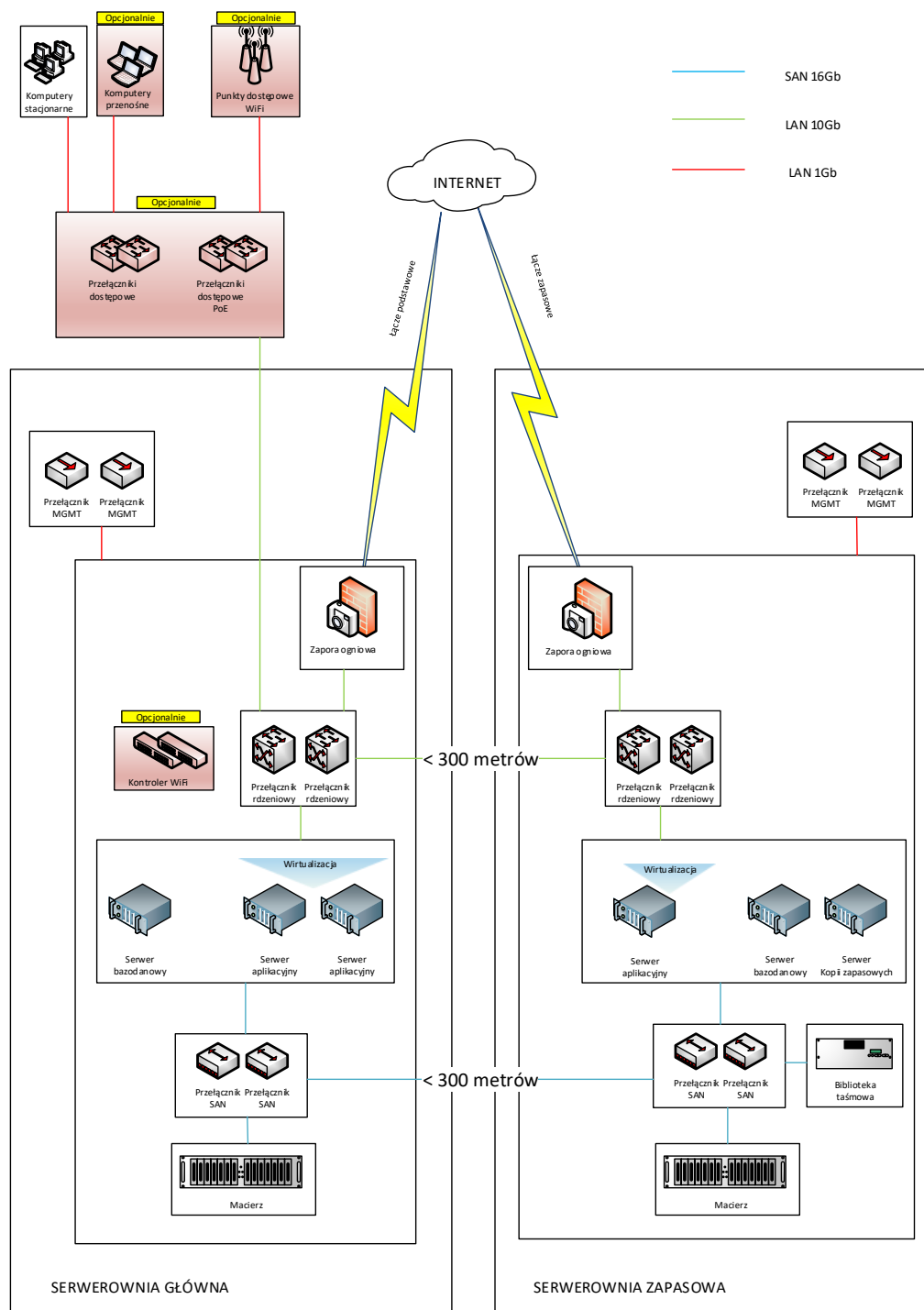
**Dokumentacja użytkownika** Komplet dokumentacji zawierać będzie podręczniki dla użytkowników, redaktorów oraz administratorów systemu zgodnie ze zdefiniowanymi w systemie rolami. Podręcznik będzie zawierać wykaz czynności wykonywanych przez użytkownika pełniącego ustaloną rolę oraz szczegółowy sposób 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 dostępowe. Przełączniki dostępowe 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. Co najmniej 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/lub aplikacyjnej oraz 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
WP.ARCH.001	Architektura Systemu musi umożliwiać przetwarzanie danych w dwóch niezależnych ośrodkach przetwarzania.
WP.ARCH.002	System musi umożliwić replikację danych pomiędzy ośrodkami danych. Replikacja może być realizowana na poziomie sprzętu (macierz dyskowa) i/lub aplikacji (baza danych)
WP.ARCH.003	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
WP.ARCH.004	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
WP.ARCH.005	W ramach każdego z ośrodków przetwarzania wydzielone zostaną strefy bezpieczeństwa: <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>
WP.ARCH.006	Ruch w sieciach LAN/WAN musi być ograniczony do niezbędnych protokołów i wymaganych numerów portów.
WP.ARCH.007	W warstwie sieciowej zastosowany będzie system obrony przed atakami typu DoS/DDoS, sniffing, spoofing.
WP.ARCH.008	System, musi być zbudowany z elementów redundantnych zapewniających automatyczne przejęcie funkcji elementu, który uległ awarii.

WP.ARCH.009	System musi zapewnić możliwość zbliżonego do liniowego skalowania poziomego, względem: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maksymalnego wolumenu obsługiwanych operacji w jednostce czasu.</li> <li>2. Ilości przetwarzanych i zgromadzonych danych.</li> <li>3. Liczby jednocześnie pracujących użytkowników.</li> </ol> Powyższe może zostać zrealizowane przy pomocy klastrowania, bądź innych mechanizmów.
WP.ARCH.010	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.
WP.ARCH.011	Architektura rozwiązania powinna umożliwiać wykorzystanie mechanizmu równoważenia obciążenia (load balancing) przy zastosowaniu więcej niż 1 serwera.
WP.ARCH.012	System powinien posiadać mechanizmy zarządzające optymalnym rozłożeniem danych na dyskach, w celu uzyskania lepszej wydajności rozwiązania.
WP.ARCH.D01	Infrastruktura serwerów baz danych musi zapewnić co najmniej automatyczne uruchomienie bazy danych na innym serwerze w przypadku unieruchomienia serwera na którym pracuje baza danych

### 3.13 Wymagania w zakresie silnika bazy danych

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

Kod wymagania	Opis
WYM.BAZ.001	Oferowany motor bazy danych musi być dostępny zarówno na platformy systemów operacyjnych Windows i Linux.
WYM.BAZ.002	Oferowany Motor bazy danych musi mieć możliwość rozbudowy do wersji wspierającej możliwość synchronicznej replikacji danych w dwóch niezależnych centrach danych.
WYM.BAZ.003M	Oferowany Motor bazy danych posiada wsparcie producenta. Wymagane minimum 1 roczne wsparcie producenta
WYM.BAZ.004	Oferowany Motor bazy danych ma możliwość realizacji kopii bezpieczeństwa w trakcie działania (na gorąco).



WYM.BAZ.005	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.
WYM.BAZ.006	Oferowany Motor bazy danych umożliwia eksport i import danych z bazy danych w formacie tekstowym z uwzględnieniem polskiego standardu znaków.
WYM.BAZ.007	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).
WYM.BAZ.008	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.
WYM.BAZ.009	Hasła użytkowników są przechowywane w bazie danych w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
WYM.BAZ.010	Oferowany motor bazy danych posiada mechanizmy walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi.
WYM.BAZ.011	Oferowany motor bazy danych umożliwia automatyczne wylogowanie użytkownika z systemu (przy przekroczeniu zadanego czasu bezczynności ustanowionego uprzednio przez Administratora).
WYM.BAZ.012	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
WYM.BAZ.013	Niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego / serwera aplikacyjnego od platformy systemowej bazy danych
WYM.BAZ.014	Możliwość przeniesienia (migracji) struktur bazy danych i danych pomiędzy ww. platformami bez konieczności rekompilacji aplikacji bądź migracji środowiska aplikacyjnego
WYM.BAZ.015	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 zbioru danych.

WYM.BAZ.016	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.
WYM.BAZ.017	Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).
WYM.BAZ.018	Możliwość migracji zestawu znaków bazy danych do Unicode
WYM.BAZ.019	Możliwość redefiniowania przez klienta ustawień narodowych – symboli walut, formatu dat, porządku sortowania znaków za pomocą narzędzi graficznych.
WYM.BAZ.020	Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych
WYM.BAZ.021	Możliwość utworzenia wielu aktywnych zbiorów rezultatów (zapytań, instrukcji DML) w jednej sesji bazy danych
WYM.BAZ.022	Wsparcie protokołu XA
WYM.BAZ.023	Wsparcie standardu JDBC 3.0
WYM.BAZ.024	Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
WYM.BAZ.025	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.
WYM.BAZ.026	Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).
WYM.BAZ.027	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

WYM.BAZ.028	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. kursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy za jednym pobraniem) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).
WYM.BAZ.029	Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej)
WYM.BAZ.030	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).
WYM.BAZ.031	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
WYM.BAZ.032	Powinna istnieć możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych
WYM.BAZ.033	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.
WYM.BAZ.034	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.

WYM.BAZ.035	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
WYM.BAZ.036	Możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie online (hot backup).
WYM.BAZ.037	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.
WYM.BAZ.038	W przypadku, gdy odtwarzaniu podlegają pojedyncze pliki bazy danych, pozostałe pliki baz danych mogą być dostępne dla użytkowników
WYM.BAZ.039	Wbudowana obsługa wyrażeń regularnych zgodna ze standardem POSIX dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w bazie danych.
WYM.BAZ.041	Licencje motoru bazy danych nie mogą ograniczać ilości użytkowników ani uruchomionych aplikacji. <b>Licencja bezterminowa.</b>
WYM.BAZ.042	Licencja motoru bazy danych nie może posiadać ograniczenia co do wielkości przechowywanych danych oraz nie może powodować dodatkowych opłat w przypadku przyrostu danych
WYM.BAZ.042M	Wykonawca dostarczy licencje na motor bazy danych dla procesorów typu X86 niezbędne dla potrzeb działania w architekturze opisanej w wymaganiu WP.ARCH.004 oraz WP.ARCH.D01
WYM.BAZ.D01	Wymagana możliwość tworzenia / odbudowy indeksów online, bez blokowania zapytań i transakcji operujących na tabelach, dla których są tworzone / odbudowywane indeksy
WYM.BAZ.D02	Wymagana możliwość równoległego wykonania operacji SQL w bazie danych - dla potrzeb użytkowników (zapytania, ładowanie danych) oraz na potrzeby konserwacji systemu (tworzenie, przebudowa indeksów, backup, restore, odtwarzania, wyliczanie statystyk dla optymalizatora SQL).
WYM.BAZ.D03	Możliwość włączenia śledzenia zmian bloków danych dla potrzeb szybkiego wykonania przyrostowej kopii bezpieczeństwa

### 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

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 130 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 2-4 godz. a grupy szkoleniowe nie powinny być większe niż 12 osób.

#### Szkolenia liderów poszczególnych modułów oprogramowania

W ramach szkoleń Wykonawca zorganizuje szkolenie pogłębione dla tych użytkowników, którzy jako liderzy modułów będą stanowili wsparcie dla pozostałych użytkowników (szkolenie dodatkowe poza szkoleniem standardowym). Dla każdego z modułów zakłada się wyznaczenie po 1-2 liderów. Zakłada się przeszkolenie max. 34 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 2-4 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 min. 50 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 2-4 godz. a grupy szkoleniowe nie powinny być większe niż 12 osób. Szkolenie może być łączone ze szkoleniem dla personelu z dostarczanych modułów oprogramowania.

#### Szkolenia z administracji Systemem

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przeszkoli 4 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 użytych w oferowanym rozwiązaniu (co najmniej 1-2 spotkania po min. 2h każde) – dla min. 3 administratorów
2. Administracja oprogramowania bazodanowego (co najmniej 4-5 spotkań po min. 2-3h każde) – dla min. 3 administratorów
3. Administracja środowiskiem do wirtualizacji użytym w oferowanym rozwiązaniu (co najmniej 1-2 spotkania po min. 2h każde) – dla min. 3 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.

Zamawiający przewiduje możliwość przesunięcia dni/godzin szkoleniowych pomiędzy poszczególnymi rodzajami szkoleń oraz łączenie ich tematów po uzgodnieniu między stronami.

### 3.15 Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych

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



WYM.ZAR.001	Przez Projekt rozumiemy przedsięwzięcie realizowane przez Zamawiającego związane z przedmiotem zamówienia mające na celu dostarczenie Produktu Końcowego Projektu.
WYM.ZAR.002	Przez Kierownika Projektu rozumiemy osobę wskazaną po stronie Zamawiającego do operacyjnego zarządzania Projektem.
WYM.ZAR.003	Przez Przewodniczącego rozumiemy osobę wskazaną jako ostatecznego decydenta ze strony Zamawiającego w zespole zarządzania Projektem.
WYM.ZAR.004	Przez Koordynatora Zespołu rozumiemy osobę, której Kierownik Projektu deleguje zarządzanie dostarczaniem części produktów Projektu.
WYM.ZAR.005	Rozpoczynając współpracę Wykonawca Dostawca wskaże osobę pełniącą rolę Koordynatora Zespołu Dostawcy w strukturze projektu Zamawiającego. Dalej będzie on nazywany Koordynatorem Zespołu Dostawcy.
WYM.ZAR.006	Zespół Dostawcy obejmie zasoby osobowe Dostawcy delegowane w zakresie wystarczającym do zrealizowania prac w Projekcie, a tym samym dostarczenia produktów i spełniania wymagań.
WYM.ZAR.007	Koordynator Zespołu Dostawcy jest odpowiedzialny przed Kierownikiem Projektu za: planowanie, organizację i raportowanie prac Zespołu Dostawcy we wskazanym przez Kierownika projektu cyklu.
WYM.ZAR.008	Koordynator 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.
WYM.ZAR.009	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.
WYM.ZAR.010	Sprinty obejmują następujące zdarzenia: planowanie, codzienne zbiórki, przegląd oraz retrospektywę. Czas trwania Sprintu w Projekcie nie przekracza dwóch tygodni.
WYM.ZAR.011	W zdarzeniach Sprintu mogą uczestniczyć wskazani przez Kierownika Projektu uczestnicy projektu z ramienia Zamawiającego. Dotyczy to w szczególności planowania i przeglądu Sprintu.
WYM.ZAR.012	W ramach Sprintu wykorzystywane są następujące produkty zarządcze: Lista Wymagań z Priorytetami, Sprint Backlog, Rejestr Ryzyka, Rejestr Zagadnień.



WYM.ZAR.013	Aktualne produkty zarządcze są dostępne wskazanych przez Kierownika Projektu uczestnicy projektu z ramienia Zamawiającego.
WYM.ZAR.014	Wynikiem każdego Sprintu jest potencjalnie gotowy do dostarczenia przyrost produktu/ów projektu.
WYM.ZAR.015	Lista Wymagań z Priorytetami zawiera wymagania Zamawiającego wraz z przypisanymi do nich propozycjami wymagań szczegółowych stworzonymi przez Zespół Dostawcy.
WYM.ZAR.016	Wymagania doprecyzowane przez dostawcę zapisywane są w formie user story.
WYM.ZAR.017	User story zawiera informacje o zakresie wymagania, źródle wymagania, dostarczanej wartości, kryteriach akceptacji, priorytecie, pracochłonności, powiązaniach z innymi wymaganiami oraz z wymaganiami Zamawiającego. Docelowo także przypisanym Sprintem i przyrostem.
WYM.ZAR.018	Najlepiej, aby user story możliwe było do dostarczenia w ramach danego Sprintu. User story dostarczane jest w ramach przyrostu, czyli zadeklarowanej sekwencji kilku sprintów.
WYM.ZAR.019	Zestaw user stories przypisany do wymagań Zamawiającego zostanie przekazany Zamawiającemu w ramach Analizy Przedwdrożeńowej.
WYM.ZAR.020	Zespół Dostawcy przygotuje i prześle Kierownikowi Projektu do w ramach Analizy Przedwdrożeńowej do akceptacji Rejestr Produktów.
WYM.ZAR.021	Rejestr produktów stanowi zestawienie Listy Wymagań z Priorytetami z dostarczającymi produktami.
WYM.ZAR.022	Zakończenie user story w ramach Sprintu zakłada jego przetestowanie jednostkowe oraz niezależne, a także integracyjne w odniesieniu do już ukończonych user stories.
WYM.ZAR.023	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.
WYM.ZAR.024	Dostawca stosuje narzędzie umożliwiające zarządzanie Listą Wymagań z Priorytetami, Backlogiem Sprintu, mapowaniem wymagań na produkty Projektu.
WYM.ZAR.025	Dostawca stosuje narzędzie umożliwiające realizację Sprintów.

WYM.ZAR.026	Dla potrzeb efektywnego przepływu informacji ustala się służbową pocztę email jako podstawowy kanał komunikacji formalnej.
WYM.ZAR.027	Pozostałe kanały komunikacji elektronicznej są dopuszczalne i sklasyfikowane jako nieformalne.
WYM.ZAR.028	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.
WYM.ZAR.029	Wykonawca zapewnia doskonalenie sposobu realizacji Sprintów. Doskonalenie będzie odbywało się w rytmie Sprintów.

### 3.15.1 Organizacja prac wdrożeniowych

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ZAR.030	Koordynator Zespołu Dostawcy przedstawi Plan Wdrożenia do akceptacji Kierownika Projektu.
WYM.ZAR.031	Plan Wdrożenia specyfikuje zakres, jakość, zasoby, terminy dotyczące realizacji Wdrożenia.
WYM.ZAR.032	Wdrożenie obejmuje także przekazanie kompletnej i aktualnej dokumentacji projektowej oraz produktowej w zakresie wdrożenia.
WYM.ZAR.033	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
WYM.ZAR.034	Kierownik Projektu będzie pełnił rolę Koordynatora Zespołu Roboczego w Projekcie e-Zdrowie MSWiA
WYM.ZAR.035	Koordynator Zespołu Dostawcy będzie podlegał Koordynatorowi Zespołu Roboczego w Projekcie e-Zdrowie MSWiA.

WYM.ZAR.036	Udział w projekcie e-Zdrowie MSWiA może wymagać od Koordynatora Zespołu Dostawcy współpracę z innymi Koordynatorami Zespołów w Projekcie e-Zdrowie MSWiA.
WYM.ZAR.037	Plan Zespołu Dostawcy będzie jednym z Planów Zespołów w ramach Projektu e-Zdrowie MSWiA.
WYM.ZAR.038	Postępy Zespołu deweloperskiego będą składową postępów Projektu e-Zdrowie MSWiA.
WYM.ZAR.039	Rejestry Ryzyka oraz Zagadnień w Projekcie będą spójne z rejestrami Projektu e-Zdrowie MSWiA.
WYM.ZAR.040	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
WYM.ZAR.041	Koordynator stworzy oraz będzie utrzymywał Plan Zespołu Dostawcy.
WYM.ZAR.042	Plan Zespołu Projektowego Wykonawcy podlega bieżącemu nadzorowi Kierownika Projektu.
WYM.ZAR.043	Plan Zespołu Dostawcy podzielony jest na Sprints.
WYM.ZAR.044	Plan Zespołu Dostawcy obejmuje zakresem Listę Wymagań z Priorytetami oraz Rejestr Produktów.
WYM.ZAR.045	Sprints pogrupowane są w przyrosty odpowiadające dostarczeniu Zamawiającemu działającej wersji Produktu Projektu.
WYM.ZAR.046	Plan będzie podlegał bieżącej aktualizacji nie rzadziej niż raz na Sprint.
WYM.ZAR.047	Dostawca zapewni Kierownikowi Projektu dostęp do odczytu bezpośredniego aktualnych informacji o postępach prac w szczególności Sprintu.
WYM.ZAR.048	Podstępy prac w Sprintsach są aktualizowane codziennie we wszystkie dni robocze.
WYM.ZAR.049	Aktualizacje odpowiadać będą rzeczywistym przyrostom produktów.

WYM.ZAR.050	W rytmie dwutygodniowym Koordynator Zespołu Dostawcy będzie przekazywał Kierownikowi Projektu aktualny raport postępów i prognozę prac wraz z podsumowaniem, ryzyka, zagadnień oraz doświadczeń.
WYM.ZAR.051	Dostawca będzie prowadził repozytorium projektowe z produktami specjalistycznymi.
WYM.ZAR.052	Dostawca udostępni Zamawiającemu odczyt zawartości repozytorium. Repozytorium odzwierciedlać będzie aktualny, rzeczywisty postęp prac.
WYM.ZAR.053	Kierownik Dostawcy przekaze 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
WYM.ZAR.054	Przez ryzyko rozumiemy niepewne zdarzenie lub zbiór zdarzeń, które w przypadku wystąpienia będzie mieć wpływ na osiągnięcie celów Projektu.
WYM.ZAR.055	Przez zarządzanie ryzykiem rozumiemy systematyczne identyfikowanie, ocenianie, planowanie, wdrażanie i komunikację ryzyka w Projekcie.
WYM.ZAR.056	Koordynator Zespołu Dostawcy w ramach Zespołu Dostawcy będzie przeprowadzał Procedurę zarządzania ryzykiem w cyklach tygodniowych oraz informuje Kierownika Projektu o statusie ryzyka.
WYM.ZAR.057	Dla potrzeb Projektu prowadzony jest przez Kierownika Projektu Rejestr Ryzyka.
WYM.ZAR.058	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.
WYM.ZAR.059	Koordynator Zespołu Dostawcy będzie zgłaszał Kierownikowi Projektu wszelkie ryzyka mające wpływ na termin, jakość oraz zakres realizacji Projektu.
WYM.ZAR.060	Koordynator Zespołu Dostawcy będzie pełnił rolę Właściciela ryzyka w zakresie Produktów Projektu będących przedmiotem Umowy. Właściciel ryzyka zarządza i odpowiada za przypisane mu ryzyko.
WYM.ZAR.061	W ramach pełnienia roli Właściciela ryzyka Koordynator Zespołu Dostawcy przygotowuje i wdraża plany reakcji na ryzyko.

WYM.ZAR.062	Plany reakcji na ryzyko stanowią część opisu ryzyka w Rejestrze Ryzyka.
-------------	---

### 3.18 Zarządzanie zagadnieniami i zmianami

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ZAR.063	Przez zagadnienie rozumiemy nieplanowane zdarzenie, które miało miejsce i wpływa na osiągnięcie celów Projektu.
WYM.ZAR.064	Wyróżniamy trzy typy zagadnień: zmiana, odstępstwo i zagadnienie ogólne (zapytanie, problem, obawę).
WYM.ZAR.065	Przez zarządzanie zagadnieniami i zmianami rozumiemy systematyczne wychwytywanie, rejestrowanie, analizę, proponowanie, decydowanie i wdrażanie reakcji.
WYM.ZAR.066	Dla potrzeb Projektu prowadzony jest przez Zamawiającego Rejestr Zagadnień.
WYM.ZAR.067	Rejestr zagadnień zawierał będzie informacje o: identyfikatorze zagadnienia, opisie zagadnienia, ocenie wpływu, autorze, właścicielu, dacie zgłoszenia, dacie aktualizacji, statusie, planie reakcji.
WYM.ZAR.068	Koordynator Zespołu Dostawcy będzie zarządzał zagadnieniami w ramach ograniczeń wynikających z umowy o współpracy oraz w odniesieniu do wymagań i produktów wynikających z umowy.
WYM.ZAR.069	Zarządzanie zmianami przeprowadzane będzie przez Kierownika Projektu.
WYM.ZAR.070	Koordynator Zespołu Dostawcy w ramach Zespołu Dostawcy będzie przeprowadzał Procedurę zarządzania zagadnieniami na bieżąco oraz informował Kierownika Projektu o statusie zagadnień.
WYM.ZAR.071	Koordynator Zespołu Dostawcy będzie na bieżąco zgłaszał Kierownikowi Projektu zidentyfikowane zagadnienia projektowe.

### 3.19 Dodatkowe wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ZAR.072	Wszystkie user stories muszą posiadać kryteria akceptacji.

WYM.ZAR.073	Koordinator Zespołu Dostawcy zapewni przygotowanie oraz dostarczy Kierownikowi Projektu do akceptacji: Plan zapewnienia jakości.
WYM.ZAR.074	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.
WYM.ZAR.075	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie prowadził Rejestr Jakości obejmujący zrealizowane oraz planowane przeglądy i kontrole jakości wraz z ich wynikami, działaniami następczymi i ich statusami.
WYM.ZAR.076	Rejestr Jakości jest na bieżąco dostępny do odczytu dla Kierownika Projektu.
WYM.ZAR.077	Wymagania jak i produkty zostaną pokryte testami jednostkowymi, niezależnymi, akceptacyjnymi.
WYM.ZAR.078	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 licencji.
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 wersji 1 (DOC/DOCX lub inny wymagany w OPZ).
2. Zamawiający może oczekiwać prezentacji założeń dokumentu.
3. Zamawiający naniesie swoje uwagi do dokumentu w trybie zmian w postaci dokumentu lub przedstawi je w postaci odrębnego pliku zawierającego listę uwag i przekaze je Wykonawcy w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania dokumentu i/lub prezentacji założeń. 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 kolejnej wersji.
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 kompletnego dokumentu (maksymalnie w wersji 3) Zamawiający podejmuje decyzję 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 wstrzymywać 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 końcowego wszystkie produkty poprzednich etapów powinny uzyskać status odbioru bezwarunkowego.

### **Odbiór produktu typu System**

Odbiór produktu typu System 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 „zaślepek” imitujących działanie systemu docelowego pod warunkiem, że Wykonawca wykaże zgodność komunikatów generowanych przez „zaślepki” z docelowym systemem.

#### 3.20.1 Wymagania w zakresie testów

### Dokumentacja testowa

1. Dokumentacja testowa musi zostać opracowana przez Wykonawcę. 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. Oczekiwaną 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 zastrzega prawo wykonywania w ramach testów również własnych Przypadków Testowych. W przypadku skorzystania z tego prawa stają się one częścią danego Scenariusza Testowego.
6. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów automatycznych, o ile w planie testów zostanie wyspecyfikowany zakres tych testów i uzyska on akceptację Zamawiającego.
7. Testy muszą zostać przeprowadzone w terminie przewidzianym w harmonogramie, zgodnie z zaakceptowanym planem testów.
8. 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.
9. 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 uznaje za zakończone z sukcesem, gdy:
  - 2.1. Zostaną przeprowadzone testy z wykorzystaniem zaplanowanych Scenariuszy Testowych.
  - 2.2. 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.
  - 2.3. Na moment zakończenia Testów Akceptacyjnych musi być brak Incydentów z klasą istotności A/Krytyczny.
3. 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.
4. 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.
5. Testy uznaje się za zakończone z wynikiem negatywnym, gdy po ich zrealizowaniu otrzymano następujące wyniki:
  - 5.1. Istnieje przynajmniej jeden niezakończony Scenariusz Testowy z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności A/Krytyczny.
  - 5.2. 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.

6. 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:
  - 6.1. Scenariusze Testowe, które otrzymały wynik negatywny z powodu wystąpienie Incydentu/ów.
  - 6.2. Scenariusze Testowe dla funkcjonalności powiązanych z funkcjonalnością Scenariusza Testowego, w którym wystąpiły Incydenty.
7. 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.