



Znak postępowania: 05/PN/2021

Załącznik nr 8 SWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia:

Dostosowanie Działalności Systemów Informatycznych w SP ZOZ MSWiA w Kielcach 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.....	4
2. Charakterystyka e-usług dostarczanych w projekcie	5
3. Opis Przedmiotu Zamówienia dla systemów szpitalnych.....	7
3.1 Używane terminy.....	7
3.2 Opis Przedmiotu Zamówienia	13
3.3 Opis stanu bieżącego.....	15
3.3.1 Opis systemów Zamawiającego.....	16
3.4 Harmonogram prac projektowych	18
3.5 Definicja wymagań dla systemów dziedzinowych.....	29
3.5.1 Wymagania ogólne dla systemów.....	29
3.5.2 Wymagania funkcjonalne	31
3.5.3 Wymagania integracyjne	118
3.5.4 Wymagania poza-funkcjonalne	181
3.6 Wymagania dla dostarczanego sprzętu informatycznego i oprogramowania systemowego...	185
3.6.1 Wymagania dla oprogramowania systemowego	186
3.6.2 Wymagania w zakresie instalacji i konfiguracji sprzętu komputerowego.....	186
3.7 Wymagania w zakresie dostarczanych licencji.....	187
3.8 Wymagania w zakresie gwarancji.....	188
3.9 Wymagania w zakresie wdrożenia	191
3.9.1 Analiza Przedwdrożeniowa	191
3.9.2 Wdrożenie systemów informatycznych	194
3.9.3 Wymagania w zakresie wdrożenia e-Uслуг dla Platformy e-Uслуг MSWiA	196
3.10 Wymagania w zakresie migracji danych.....	197
3.11 Wymagania w zakresie dokumentacji.....	201
3.12 Opis wymagań dla architektury technicznej	202
3.13 Wymagania w zakresie silnika bazy danych	206
3.14 Wymagania w zakresie szkoleń użytkowników.....	210
3.15 Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych.....	211
3.15.1 Organizacja prac wdrożeniowych.....	214
3.15.2 Organizacja współpracy w ramach projektu e-Zdrowie MSWiA	214
3.16 Planowanie i śledzenie postępów	215
3.17 Zarządzanie ryzykiem	216
3.18 Zarządzanie zagadnieniami i zmianami	216
3.19 Dodatkowe wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania.....	217





3.20 Proces odbiorowy.....	218
3.20.1 Wymagania w zakresie testów	221



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

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

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

Z celem głównym C2 związane są cele szczegółowe:



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

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

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

Z celem głównym C3 związane są cele szczegółowe:

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

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

2. Charakterystyka e-usług dostarczanych w projekcie

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

- 1) e-EDM (A2C/A2B): Publiczna e-usługa umożliwi pacjentowi dostęp poprzez sieć Internet do swoich EDM zgromadzonych w systemach dziedzinowych Partnerów projektu. Pacjent będzie mógł z wykorzystaniem Systemu P1 udostępnić tę dokumentację podmiotom leczniczym. Dzięki dostosowaniu systemów do wymagań interoperacyjności dokumentacja będzie dostępna w całym procesie leczenia co zwiększy efektywność i poziom bezpieczeństwa pacjentów poprzez dostęp personelu medycznego do wiarygodnych danych dotyczących historii choroby pacjenta. Usługa umożliwi wymianę EDM w ramach SIM.
- 2) e-Rejestracja (A2C): Usługa umożliwi pacjentowi elektroniczną rezerwację terminu realizacji wybranego świadczenia opieki zdrowotnej udostępnianego przez podmioty lecznicze uczestniczące w Projekcie. Pacjent będzie mógł dokonać samodzielnego wyboru podmiotu leczniczego, w którym chciałby skorzystać ze świadczenia opieki zdrowotnej (o ile takie świadczenie jest przez ten podmiot realizowane). e-Rejestracja będzie udostępniana przez przeglądarkę internetową i wymaga posiadania konta użytkownika. Pacjent będzie mógł dokonać rejestracji niezależnie od miejsca pobytu dzięki udostępnieniu tej usługi także na urządzenia mobilne. Dzięki temu wzrośnie dostępność do świadczeń opieki zdrowotnej realizowanych przez Partnerów Projektu co pozwoli na optymalizację wykorzystania ich zasobów.





- 3) e-Analizy (A2A): Usługa e-Analizy, umożliwi instytucjom nadzorującym podmioty lecznicze (Partnerów projektu) na dostęp do wiarygodnych i porównywalnych danych o procesach w nich zachodzących co przyczyni się do podniesienia efektywności tych procesów w tym również efektywności kosztowej. Zgromadzone dane o procesach leczenia będą udostępnione w formie raportów i analiz zarządzającym podmiotami leczniczymi jak i nadzorującym je z poziomu MSWiA. Pozwoli to na wybór szpitala lub przychodni/ poradni Partnera Projektu, którego oferta może optymalnie (dostępność, jakość) zaspokoić jego potrzeby zdrowotne.

W ramach Projektu zostaną wytworzone następujące produkty końcowe:

- 1) Działalności systemy informatyczne podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu, rozbudowane (rozszerzone, nakładki) głównie w zakresie części medycznej, ~~w tym o niezbędną infrastrukturę teleinformatyczną,~~ do poziomu funkcjonalnego umożliwiającego bezpieczne świadczenie e-usług objętych zakresem Projektu.
- 2) System Raportowo-Analityczny gromadzący i przetwarzający dane z dziedzinowych systemów informatycznych podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu (głównie w zakresie części medycznej) dla potrzeb e-Analiz, w tym zbierający dane z ankiet pacjentów.
- 3) Platforma e-Usług udostępniająca e-usługi (e-EDM, e-Rejestracja, e-Analizy) dla użytkowników Projektu.





3. Opis Przedmiotu Zamówienia dla systemów szpitalnych

3.1 Używane terminy

Zamawiający - oznacza Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Kielcach im. św. Jana Pawła II

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 na potrzeby Zamawiającego, w ramach i w związku z realizacją Umowy. Wykonawca udzieli Zamawiającemu bezterminowej, wieczystej pełnej licencji lub sublicencji na Oprogramowanie Dedykowane. Poprzez oprogramowanie dedykowane Zamawiający rozumie również, wykonane przez Wykonawcę modyfikacje oprogramowania Open Source. W takim przypadku Wykonawca zapewni zgodność wykonanych modyfikacji z oficjalną dystrybucją oprogramowania Open Source na czas trwałości projektu, przekaze kod źródłowy na wykonanych modyfikacji oraz Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej licencji na korzystanie z uzyskanego kodu źródłowego, w tym prawa do zwielokrotnienia, tłumaczenia, kompilacji oraz modyfikacji oprogramowania (art. 74 ust. 4 pkt 1 i 2 prawa autorskiego), a jeżeli będzie to niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Zamawiającego, prawa do udzielania sublicencji na otrzymane kody źródłowe firmom świadczącym na jego rzecz usługi w zakresie dalszego serwisu i rozwoju oprogramowania. ~~Oprogramowanie Dedykowane oznacza oprogramowanie, które zostało wytworzone (opracowane) przez Wykonawcę lub osoby trzecie specjalnie na potrzeby Zamawiającego, w ramach i w związku z realizacją Umowy. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe oraz przekaze kod źródłowy na Oprogramowanie Dedykowane. Poprzez oprogramowanie dedykowane Zamawiający rozumie również, wykonane przez Wykonawcę modyfikacje oprogramowania Open Source. W takim przypadku Wykonawca zapewni zgodność wykonanych modyfikacji z oficjalną dystrybucją oprogramowania Open Source na czas trwałości projektu.~~
- b) Oprogramowanie standardowe - Oprogramowanie stanowiące gotowy produkt dostępny na rynku dla wielu podmiotów w publicznej ofercie danego producenta





przed dniem złożenia Oferty. Oprogramowanie standardowe może być oprogramowaniem typu COTS lub Open Source:

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

Rozwiązanie - oznacza Systemy dziedzinowe wraz z oprogramowaniem dedykowanym i standardowym, z którym te systemy działają oraz zainstalowane na infrastrukturze informatycznej, na której są zainstalowane, również z elementami tej infrastruktury, którą 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 Zamówienie zobowiązany będzie do integracji dostarczanych/rozwijanych Systemów dziedzinowych z Platformą e-usług.

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

Szpitalny System Informatyczny (HIS) - Zbiór programów komputerowych (Aplikacji) wykonujących swoje procedury w interakcji ze sobą, składających się na produkt chroniony znakiem towarowym, będący w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. “o prawie autorskim i prawach pokrewnych”





utworem, do którego prawa autorskie i majątkowe przysługują autorowi lub/i wykonawcy, o właściwościach i konfiguracji określonych w SWZ. W obecnym opracowaniu stanowi synonim „części białej”.

System ERP - Systemy Planowania Zasobów Przedsiębiorstwa (z ang. Enterprise Resource Planning - ERP), grupa zintegrowanych systemów informatycznych (modułowo zorganizowanych systemów informatycznych) integrujących tradycyjne funkcje zarządcze związane z księgowością finansową i 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 (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)

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-Usług.
- oprogramowanie dostarczające dodatkowych funkcjonalności dotyczących systemów dziedzinowych dla podmiotów, które mają innych dostawców systemów dziedzinowych.

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

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





Awaria-Usterka (Awaria) – incydent w wyniku, którego następuje zatrzymanie pracy Systemu lub skutkujący niedostępnością usług wytworzonego/dostarczonego przez Wykonawcę Systemu. W wyniku **awarii-Usterki** 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)Normalny - oznacza działanie powtarzalne, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w Oprogramowaniu i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania błędnych wyników jego działania lub braku działania oprogramowania.

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

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

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

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

Obejście – przywrócenie przez Wykonawcę funkcjonowania Systemu lub zintegrowanych z nim oprogramowań przez doprowadzenie do działania bez usuwania przyczyny wystąpienia Błędu, przy czym Obejście nie stanowi Naprawy. Jest to tymczasowa modyfikacja, która umożliwi działanie do czasu ostatecznego usunięcia przyczyny wystąpienia Błędu.

Czas Naprawy – czas w jakim Wykonawca dokonał skutecznej Naprawy

Czas nNapraway – ~~usunięcie przyczyny i skutku wystąpienia Usterki w szczególności poprzez napisanie nowego lub korektę istniejącego oprogramowania lub korektę lub zmianę parametrów jego konfiguracji powodujące przywrócenie prawidłowego działania~~czas, jaki upłynie od zgłoszenia w Systemie Obsługi Zgłoszeń Serwisowych: Awarii lub Błędu, do momentu usunięcia Nieprawidłowości w działaniu Rozwiązania przez Wykonawcę w środowisku produkcyjnym Zamawiającego, powiadomienia o tym Zamawiającego i potwierdzenia usunięcia Nieprawidłowości przez Zamawiającego. ~~Do Czasu Naprawy nie wlicza się czasu od powiadomienia Zamawiającego o usunięciu Nieprawidłowości do czasu udzielenia odpowiedzi przez Zamawiającego. W przypadku wystąpienia Awarii lub błędu krytycznego, gdy Wykonawca zastosuje Obejście, nastąpi obniżenie jego rangi do Błędu niekrytycznego. Wówczas czas jego naprawy będzie liczony od momentu zastosowania Obejścia jak dla Błędu niekrytycznego w środowisku produkcyjnym Zamawiającego. Klasyfikacja Nieprawidłowości ustalana będzie przez Zamawiającego stosownie do występującego problemu. Zmiana poziomu klasyfikacji Nieprawidłowości z Awarii/Błędu Krytycznego na Błąd niekrytyczny musi nastąpić w przeciągu 12 godzin od jego zgłoszenia po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego wraz z analizą problemu.~~

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





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

Etap - wyodrębniona część przedmiotu Umowy, określona w Harmonogramie Realizacji Umowy, podlegająca odbiorowi.

Analiza przedwdrozeniowa – 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 Przedwdrozeniowa ma na celu ustalenie szczegółowego sposobu spełnienia wymagań dla Oprogramowania określonych w OPZ oraz sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia. Analiza Przedwdrozeniowa 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.

Dzień Roboczy - dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Dzień – każdy dzień kalendarzowy.

Godzina robocza – przez godzinę roboczą rozumiemy godzinę zegarową w każdym dniu oprócz dni ustawowo wolnych od pracy i sobót. Godzina robocza liczona jest w godzinach od 8 do 16.

Godzina – godzina zegarowa.

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.

Kod Źródłowy - forma (postać) nieskompilowanego zapisu programu komputerowego, realizującego wymagany zakres funkcjonalny, wraz z opisem i komentarzem umożliwiającym samodzielną interpretację i modyfikację przez Zamawiającego lub podmiot działający na jego zlecenie, wraz ze skryptami niezbędnymi dla sterowania kompilacją i instalacją, jak również dokumentacją niezbędną do użycia takiego kodu.

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:

- zlecenia leków na pacjenta
- wydanie leków na oddział
- wydanie leków pacjentowi
- wypisanie recepty pacjentowi
- przekazanie e-recepty do systemu P1





- przyjęcie pacjenta i rejestracja wykonanych procedur
- zlecenie badań
- przekazanie wyników badań

II. w zakresie systemu ERP:

- dekretacja zapisów księgowych
- realizacja wypłat wynagrodzeń

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

- logowanie do ~~Systemu Rozwiązania~~;
- przyjęcie pacjenta;
- przeniesienie pacjenta;
- wypis pacjenta (z wyłączeniem funkcjonalności wydruku karty wypisowej);
- rejestracja zgonu.

Funkcjonalność - wydzielony fragment ~~Systemu Rozwiązania~~ 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 w zakresie następujących modułów:

Nazwa modułu	Rozbudowa / dostawa	Liczba	
		dostarczanych sztuk licencji	Rodzaj dostarczanych licencji
Ruch Chorych - Izba Przyjęć, Oddziały, Statystyka Medyczna, SOR, Zlecenia	Poszerzenie licencji	50	Licencja na zalogowanego użytkownika
Blok operacyjny	Poszerzenie licencji	20	Licencja na zalogowanego użytkownika
Obsługa pracowni endoskopowej	Dostawa licencji	4	Licencja na urządzenie diagnostyczne
Laboratorium	Dostawa licencji	20	Licencja na zalogowanego użytkownika
Lokalne Repozytorium EDM	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
Diety	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
Kompleksowa Opieka Kardiologiczna	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
Kalkulacja Kosztów Leczenia	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
Wymiana dokumentacji zewnętrznej z systemami Centralnymi w ramach SIM	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
Wymiana zdarzeń	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł



medycznych P1			
Integracja KRN	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
Integracja DILO	Dostawa licencji	1	Licencja na moduł
System ERP – Moduł Finansowo Księgowy w tym sprzedaż	Dostawa licencji	10	Licencja na zalogowanego użytkownika
System ERP – Moduł Kadry i Płace	Dostawa licencji	5	Licencja na zalogowanego użytkownika
System ERP – Moduł Środki Trwałe	Dostawa licencji	2	Licencja na zalogowanego użytkownika
System ERP – Moduł Gospodarka Magazynowa	Dostawa licencji	4	Licencja na zalogowanego użytkownika

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 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 płatnymi jednorazowo na użytkowanie systemu~~ spełniającego wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne określone w SWZ.
5. Dostawa silnika bazy danych w oparciu, o które to oprogramowanie ma działać system HIS ~~wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy wyżej wymienionego oprogramowania, jego instalacja~~ na serwerach ~~dostarczanych w ramach zamówienia~~ udostępnionych przez Zamawiającego oraz migracja danych z bazy danych Systemu obecnie użytkowanego przez Zamawiającego.
6. Migracja danych z użytkowanego systemu HIS i ERP (Finansowo Księgowy, Kadry i Płace, Gospodarka Magazynowa, Środki Trwałe)





7. Dostawa oprogramowania systemowego niezbędnego do działania dostarczanych systemów.
8. Dostawa certyfikatów niezbędnych do działania systemu w szczególności do wymiany danych w ramach SIM i do podłączenia do Węzła Krajowego.
9. Instalacja, wdrożenie, konfiguracja i uruchomienie w/w oprogramowania na sprzęcie informatycznym wskazanym przez Zamawiającego.
10. Dostarczenie dokumentacji testowej (Plan testów, scenariusze i przypadki testowe) dla dostarczanego oprogramowania
11. Przeprowadzenie testów akceptacyjnych, integracyjnych, wydajności oraz bezpieczeństwa
12. Szkolenia personelu Zamawiającego z obsługi w/w oprogramowania aplikacyjnego oraz oprogramowania bazodanowego, systemów operacyjnych serwerów
13. Dostarczenie dokumentacji wymaganej w SWZ
14. Udzielenie gwarancji na dostarczone oprogramowanie
15. ~~Dostawa sprzętu komputerowego zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ~~

Zamawiający nie wyraża zgody na kolokację zasobów lub wykorzystywanie infrastruktury chmurowej.

3.3 Opis stanu bieżącego

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Kielcach im. św. Jana Pawła II ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce prowadzi działalność leczniczą w ramach następującej struktury zgodnie z Rejestrem Podmiotów Wykonujących działalność leczniczą:

Jednostki Organizacyjne:

1. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Kielcach im. św. Jana Pawła II, ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce. Szpital i Poliklinika.
2. Szpital MSWiA w Kielcach, ul. Ogrodowa 11, 25-024 Kielce,
3. Ambulatorium Terenowe w Starachowicach, al. Armii Krajowej 27, 27-200 Starachowice
4. Ambulatorium Terenowe w Ostrowcu Świętokrzyskim ul. Aleja 3 Maja 9, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
5. Ambulatorium Terenowe w Sandomierzu, ul. Armii Krajowej 3, 27-600 Sandomierz

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 (Sieć szpitali)
- b. Ambulatoryjna opieka specjalistyczna
 - i. Świadczenia w zakresie otolaryngologii
 - ii. Świadczenia w zakresie położnictwa i ginekologii
 - iii. Świadczenia w zakresie okulistyki
 - iv. Badania tomografii komputerowej (TK)
- c. Opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień





- i. Świadczenia psychiatryczne ambulatoryjne dla dorosłych
- d. Rehabilitacja lecznicza
 - i. Fizjoterapia ambulatoryjna
 - ii. Lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna
 - iii. Fizjoterapia ambulatoryjna dla osób o znacznym stopniu niepełnosprawności
 - iv. Lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna dla osób o znacznym stopniu niepełnosprawności
- e. Podstawowa opieka zdrowotna

3.3.1 Opis systemów Zamawiającego

Zamawiający obecnie użytkuje następujące systemy wspierające działalność

Rodzaj Systemu	Nazwa systemu i producent	Uwagi
System HIS	Cilinet Producent: CompuGroup Medical Polska Sp. z o. o	baza danych: Oracle 12c
System LIS	Phoenix Producent: WKM Medical WKM Medical Sp. z o.o.	Baza danych: My SQL
System RIS/PACS	NetRad Producent: CompuGroup Medical Polska Sp. z o. o	baza danych: Oracle 12c
System ERP	InfoMedica Producent: Asseco Poland S. A	baza danych: Oracle 11
System Apteki Szpitalnej	Moduł Cilinet Producent: CompuGroup Medical Polska Sp. z o. o	baza danych: Oracle 12c

Lista modułów HIS Zamawiającego (74 licencje na użytkownika jednoczesnego dostępu):

- Ruch Chorych - Izba Przyjęć, Oddziały, Statystyka Medyczna, Zlecenia
- Apteka
- Apteczka Oddziałowa
- Rejestracja, Gabinet Lekarski, Statystyka Medyczna, Zlecenia (Przychodnia)
- Rehabilitacja
- Rozliczenia z NFZ
- Gruper JGP
- Dokumentacja lekarska
- Dokumentacja pielęgniarska
- Zlecenia-leki
- Zlecenia-pozostałe
- Medycyna Pracy (Kielce)
- e-recepta
- e-zwolnienie
- Integracja AP-KOLCE
- e-rejestracja





System ERP Zamawiającego:

- Finanse-Księgowość
- Rejestr Sprzedaży, Zakupów, Kasa
- Kadry-Płace, Ewidencja Czasu Pracy (Grafik Pracy)
- Gospodarka Materiałowa
- Środki trwałe, Wyposażenie,
- Rachunek Kosztów

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. Archiwum badań obrazowych zgodne z IHE

Systemy są na bieżąco wykorzystywane przez następujące kategorie użytkowników:

Kategoria użytkowników	Liczba użytkowników
Lekarze	85
Pielęgniarki	110
Pracownicy rozliczeń	5
Administratorzy	2
Pozostali użytkownicy	20

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

Serwery:

Producent	Model	Rok produkcji	Model procesora	Liczba procesorów	Wielkość RAM
HPE	ProLiant DL360 Gen9	2015	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v3 @ 2.40GHz	2	196GB
HPE	ProLiant DL360 Gen9	2015	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v3 @ 2.40GHz	2	128GB
HPE	ProLiant DL360 Gen9	2018	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v4 @ 2.20GHz	2	128GB
HP		2007	Intel® Xenon® CPU E5405 E-5405 @2,00GHz	1	4GB

Macierze:

Lp	Producent	Model	Rok produkcji	Wielkość przestrzeni dyskowej w GB	Liczba dysków ogółem
1	HP	MSA 2040	2015	24000	12
2	HP	MSA 2060	2021	120 000	34



3.4 Harmonogram prac projektowych

Projekt realizowany będzie w ramach następujących etapów:

Nazwa Etapu	Czas trwania
Etap I - Analiza przedwdrożeniowa	120 dni od podpisania umowy
Etap IA – Analiza przedwdrożeniowa integracji z Platformą w-usług	90 – dni od daty zlecenia przez Zamawiającego
Etap II - Dostawa i wdrożenie oprogramowania	250 dni od zakończenia Etapu I
Etap IIA – dostawa i wdrożenie integracji z Platformą e-usług	250 dni od daty zakończenia Etapu IA
Etap III - Integracja systemów dziedzinowych i integracja z SIM	40 dni od zakończenia Etapu II
Etap IV - Testy wydajności i bezpieczeństwa	30 dni od zakończenia Etapu III
Etap V - Asysta powdrożeniowa	30 dni od zakończenia Etapu IV

Etap I – Analiza przedwdrożeniowa

W ramach etapu Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
Harmonogram prac	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
Struktura zespołu projektowego	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
Szczegółowa analiza	ET1.AW.AWF	Analiza wymagań	Analiza wymagań – określenie sposobu realizacji każdego z wymagań z opisu przedmiotu zamówienia dla	Produkt typu dokument

wymagań (AW)			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
Harmonogram prac	ET1A.HAR.ORG	Harmonogram prac integracji z Platformą e-usług	Wykonawca dostarczy w przeciągu 14 dni od zlec umowy szczegółowy harmonogram prac dla Etapu IA oraz ramowy harmonogram dla pozostałych etapów projektu związanych z integracją z Platformą e-usług.	Produkt typu dokument sporządzony w programie MS Project lub równoważnym
Szczegółowa analiza wymagań (AW)	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
Architektura systemu	ET1A.AW.ARC	Opracowanie architektury systemu	Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego projekt architektury logicznej i fizycznej systemu zawierający poszczególne komponenty systemu wraz ze wskazaniem sprzętu, na którym zostanie zainstalowany System, oprogramowania systemowego, oprogramowania aplikacyjnego oraz powiązań pomiędzy poszczególnymi komponentami Systemu z zakresie integracji z Platformą e-usług.	Produkt typu dokument

<p>Grupa produktów Integracja</p>	<p>ET1A.IN.API</p>	<p>Identyfikacja zakresu danych wymienianych z Platformą e-usług</p>	<p>Wykonawca przygotowuje opis źródeł danych, które będą podstawą do przekazywania danych do Platformy e-usług zgodnie z przedstawionym w OPZ. Opis powinien zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identyfikację tabel systemów HIS i systemu ERP z których będą czerpane informacje. 2. Ocenę jakości i dostępności źródeł danych oraz identyfikację ryzyk w zakresie ich pozyskania 3. Opis procesów przepływu danych z systemu HIS do platformy e-usług ze szczególnym uwzględnieniem procesów wzbogacania i przekształceń danych (Data Quality) 	<p>Produkt typu dokument</p>
	<p>ET1A.IN.WYM</p>	<p>Product backlog i harmonogram dostarczania</p>	<p>Wykonawca opracuje listę wymagań (product backlog) dla wytworzenia komponentów integracyjnych systemów dziedzicznych z Platformą e-usług w postaci historyjek SCRUM.</p> <p>Na podstawie opracowanych wymagań Wykonawca przedstawi harmonogram dostarczania tych komponentów.</p>	<p>Backlog opracowany w narzędziu JIRA lub równoważnym.</p>

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 dziedzinowych.	Produkt typu dokument wykonany w oprogramowaniu MS Project lub równoważnym.
Systemy dziedzinowe 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 wskazanym przez Zamawiającego.	Raport z testów akceptacyjnych, Dokumentacja powykonawcza.
	ET2.SDZ.ŚRO	Instalacja i konfiguracja	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje środowisko testowe umożliwiające	Uruchomione skonfigurowane środowisko,

		środowiska testowego	przeprowadzenie testów integracji z Platformą e-usług MSWiA oraz testów akceptacyjnych	podstawowe testy
	ET2.SDZ.TES	Testy akceptacyjne	Wykonawca zrealizuje testy akceptacyjne dostarczanego oprogramowania	Raport z testów
	ET2.SDZ.MIG	Migracja oprogramowania	Wykonawca wykona migrację oprogramowania (o ile będzie konieczna) dotychczas użytkowanego przez Zamawiającego do dostarczanej w ramach projektu bazy danych zgodnie z wymaganiami SWZ.	Raport z migracji danych
	ET2.SDZ.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	
--	-------------	--------------	---------------------------	--

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
Harmonogram prac	ET2A.HAR.SOF	Harmonogram prac	Wykonawca w przeciągu 7 dni od dnia rozpoczęcia realizacji etapu dostarczy szczegółowy harmonogram prac związany z wytwarzaniem komponentów integracyjnych systemów dziedzinowych z Platformą e-usług .	Produkt typu dokument wykonany w oprogramowaniu MS Project lub równoważnym.
Integracja z Platformą e-usług	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 zgodnie z wymaganiami SWZ	Produktu typu dokument: Plan testów, Przypadki testowe, Scenariusze testowe.

	ET2A.SDZ.INST	Instalacja, konfiguracja i wdrożenie dostarczanego oprogramowania	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje i wdroży dostarczane oprogramowanie zgodnie z opracowaną architekturą na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego.	Raport z testów akceptacyjnych, Dokumentacja powykonawcza.
	ET2A.SDZ.ŚRO	Instalacja i konfiguracja środowiska testowego	Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje środowisko testowe umożliwiające przeprowadzenie testów integracji z Platformą e-usług MSWiA	Uruchomione skonfigurowane środowisko, podstawowe testy
	ET2A.SDZ.TES	Testy akceptacyjne	Wykonawca zrealizuje testy akceptacyjne dostarczanego oprogramowania	Raport z testów
	ET2A.SDZ.INT	Integracja z Platformą e-usług	Wykonawca wykona integrację dostarczanych modułów systemów dziedzinowych z Platformą e-usług zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ	Raport z testów integracyjnych
	ET2A.SDZ.SZK	Szkolenia użytkowników	Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z dostarczanych modułów oprogramowania.	Lista obecności na szkoleniach, materiały szkoleniowe.
	ET2A.SDZ.LIC	Licencje na oprogramowanie	Wykonawca dostarczy licencje wymagane w SWZ w zakresie	Dokumenty licencji potwierdzone

			Integracji z Platformą e-usług	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
Integracja	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
Testy	ET3.TE.WYD	Dokumentacja testowa w zakresie wydajności i bezpieczeństwa	Wykonawca dostarczy dokumentację testową w zakresie testów bezpieczeństwa i wydajności (Plan testów, przypadki	Produkt typu dokument



			testowe, scenariusze testowe)	
--	--	--	-------------------------------	--

Etap IV Testy wydajności i bezpieczeństwa

W ramach etapu IV Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć następujące produkty.

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

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu	Sposób potwierdzenia dostarczenia produktu
Testy	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 nadzorem Zamawiającego testy procedur eksploatacyjnych systemu w szczególności: testy backup, odtworzenia danych, uruchomienia po	Raport z testów



			awarii, wyłączenia i uruchomienia systemu.	
Szkolenia	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
Dokumentacja	ET4.DK.PO W	Dokumentacja powykonawcza	Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego dokumentację powykonawczą systemu zawierającą: <ol style="list-style-type: none"> 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:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu
Nadzór	ET5.AP.NADZ	Nadzór powdrożeniowy	Wykonawca przez cały okres trwania etapu będzie świadczył usługę nadzoru nad dostarczonym oprogramowaniem poprzez oddelegowanie min. 2 osób do bezpośredniego

			wsparcia użytkowników systemu i bieżącego rozwiązywania problemów/incydentów stwierdzonych w trakcie okresu stabilizacji systemu.
--	--	--	---

3.5 Definicja wymagań dla systemów dziedzinowych

3.5.1 Wymagania ogólne dla systemów

3.5.1.1 Wymagania prawne

Dostarczane systemy informatyczne muszą być zgodne z następującymi aktami prawnymi:

Kod wymagania	Akt prawny
WYM.LEX.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 dentystry (Dz. U. z 2018 r. poz. 617);
WYM.LEX.012	Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki 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 dziedzinowych

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy, zainstaluje i zintegruje z oprogramowaniem obecnie użytkowanym przez Zamawiającego moduły oprogramowania 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 w zakresie GUI oraz administracji systemem HIS

Kod wymagania	Opis wymagania
WYMAGANIA OGÓLNE	
WYM.OG.001	System posiada graficzny interfejs użytkownika. Zapewniona jest praca w środowisku graficznym na wszystkich stanowiskach użytkowników.
WYM.OG.002	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim.
WYM.OG.003	Dostępność polskich znaków diakrytycznych wymagana jest w każdym miejscu i dla każdej funkcji w systemie - dotyczy także wyszukiwania, sortowania (według kolejności liter w polskim alfabecie), drukowania i wyświetlania na ekranie.



WYM.OG.004	Do wybranych przycisków widocznych w oknie programu przypisane są skróty klawiszowe. Skróty są stosowane konsekwentnie w całym systemie.
WYM.OG.005	Opcja podglądu wydruku jest dostępna dla wszystkich drukowalnych dokumentów.
WYM.OG.006	Minimum w zakresie funkcjonalnym zleceń i dokumentacji medycznej istnieje możliwość automatycznego wydruku bezpośrednio na drukarkę sieciową zarejestrowaną w systemie, bez konieczności podglądu wydruku.
WYM.OG.007	System umożliwia każdemu użytkownikowi zdefiniowanie domyślnie drukarki, na której będzie pracował. Domyślna drukarka będzie podpowiadała się przy każdym wydruku z systemu.
WYM.OG.008	Co najmniej w zakresie modułów służących obsłudze: pacjenta (obsługa oddziału, izby przyjęć, rejestracja w poradni, gabinet lekarski); gospodarki lekami (obsługa apteki, apteczek oddziałowych, zlecenia leków); bloku operacyjnego; rehabilitacji; bloku porodowego; dializ; pracowni diagnostycznej; zarządzania zakładem radiologii; administracji systemem (konfiguracja i zarządzanie słownikami, usługami, formularzami, opcjami systemu, dokumentacją formularzową) - system działa w oparciu o przeglądarkę internetową będącą klientem końcowym aplikacji w architekturze trójwarstwowej, z identyczną funkcjonalnością na systemach Windows, Linux, MacOS.
WYM.OG.009	System nie może wymagać korzystania ze specjalnych programów klienckich technologii typu Citrix, VNC lub wirtualizacji desktop w celu realizacji wymagań funkcjonalnych interfejsu użytkownika dostępnego przez przeglądarkę internetową.
WYM.OG.010	System nie wymaga instalowania w przeglądarce internetowej żadnych dodatkowych pluginów (np. Java, Flash, ShockWave).
WYM.OG.011	Z wyjątkiem funkcjonalności obsługi kart kryptograficznych, system nie wymaga instalowania w przeglądarce internetowej żadnych rozszerzeń (AddOns).
WYM.OG.012	System może korzystać z oprogramowania Java Runtime Environment zainstalowanego na stacji roboczej. Dopuszczalne jest korzystanie wyłącznie z wersji wspieranej przez producenta.
WYM.OG.013	System umożliwia pracę na stacjach roboczych wykorzystujących różne systemy operacyjne, w tym przynajmniej: MS Windows, LINUX, MacOS.
WYM.OG.014	Komunikacja pomiędzy klientem końcowym aplikacji a serwerem aplikacji odbywa się poprzez szyfrowane połączenie.
WYM.OG.015	Niezależność systemu od motoru bazy danych - obsługa minimum dwóch relacyjnych motorów baz danych głównych dostawców na rynku (np. Oracle, PostgreSQL, Microsoft, Sybase, IBM).





WYM.OG.016	System umożliwia uruchamianie tego samego lub innego modułu w ramach jednej sesji dowolną ilość razy, np. w trybie pilnym pozwalając na szybkie wykonanie dodatkowych czynności bez przerywania obecnie wykonywanej pracy i bez konieczności ponownego logowania się.
WYM.OG.017	System umożliwia uwierzytelnianie użytkowników za pomocą struktury kont LDAP.
WYM.OG.018	System umożliwia zarządzanie konfiguracją uwierzytelnienia użytkowników za pomocą kont LDAP: <ul style="list-style-type: none">- wyłączenie wybranych użytkowników z uwierzytelniania za pomocą konta LDAP - wskazani użytkownicy uwierzytelniani będą za pomocą konta w systemie (nie LDAP),- wskazanie nazwy atrybutu (z obiektu użytkownika LDAP) przechowującego login użytkownika,- wskazanie identyfikatora obiektu w drzewie LDAP, który przechowuje konta użytkowników systemu,- wskazanie identyfikatora obiektu użytkownika w drzewie LDAP, który posiada uprawnienia do odczytu listy użytkowników,- przechowywanie hasła użytkownika z serwera LDAP, który posiada uprawnienia do odczytu listy użytkowników,- wskazanie nazwy atrybutu z obiektu użytkownika LDAP przechowującego imię użytkownika,- wskazanie nazwy atrybutu z obiektu użytkownika LDAP przechowującego nazwisko użytkownika,- wskazanie czy mechanizm autentykacji powinien używać szyfrowanego (TLS) połączenia z serwerem LDAP,- wskazanie odnośnika (adresu URL), na który ma zostać przekierowana osoba chcąca zmienić hasło w LDAP,- wskazanie identyfikatora grupy w drzewie LDAP, do którego należą konta użytkowników systemu.
WYM.OG.019	System używa mechanizmu podwójnej weryfikacji uprawnień użytkownika - zarówno po stronie części klienckiej jak i serwerowej.
WYM.OG.020	Wszystkie wywołania usług systemu (uruchomione przez użytkowników i/lub systemy zewnętrzne) są logowane. Log wywołań usług zawiera: moment uruchomienia usługi; czas trwania obsługi żądania; nazwę użytkownika lub systemu zewnętrznego, który uruchomił usługę; IP komputera, z którego przyszło żądanie; nazwę usługi.
WYM.OG.021	Wszystkie akcje biznesowe użytkowników są logowane. Log akcji zawiera co najmniej: nazwę biznesową akcji (np. przyjęcie na oddział, edycja danych pacjenta, itp.); moment wywołania akcji; czas trwania akcji; nazwę użytkownika lub systemu, który uruchomił akcję; identyfikator rekordu, na którym wykonywana była akcja (w szczególności: identyfikator pacjenta, wizyty, hospitalizacji, pobytu).
WYM.OG.022	System udostępnia raport umożliwiający przeglądanie akcji użytkowników.





WYM.OG.023	System posiada historię zmian danych osobowych i medycznych pacjentów z uwzględnieniem treści danych, które zostały zmienione, kiedy i przez kogo.
INTEGRACJA HL7	
WYM.OG.024	Zgodność z wersją 2.x standardu HL7
WYM.OG.025	Możliwość umieszczenia zleceń oczekujących w kolejce zleceń oczekujących do wysłania.
WYM.OG.026	Minimalny zestaw transakcji HL7 obsługiwanych przez system HIS: Transakcje HIS -> Moduł dziedzinowy Nowe zlecenie – ORM^O01 Anulowanie zlecenia – ORM^O01 Transakcje Moduł dziedzinowy -> HIS Nowe zlecenie – ORM^O01 Zmiana danych zlecenia – ORM^O01 Anulowanie zlecenia – ORM^O01 Zmiana statusu zlecenia – ORM^O01 Wyniki – ORU^R01
WYM.OG.027	Możliwość automatycznej synchronizacji danych pacjenta z danymi pacjenta w systemie zewnętrznym podczas dodawania nowego pacjenta oraz możliwość synchronizacji na żądanie użytkownika (transakcje ADT) min.: - aktualizacja danych pacjenta ADT^A31 - łączenie danych pacjentów ADT^A40 - zmiana identyfikatora pacjenta ADT^A47
WYM.OG.028	Możliwość generowania dziennego podsumowania przetwarzanych transakcji HL7 i wysyłania zestawienia e-mailem do wskazanych odbiorców. Możliwość definiowania osobnych list odbiorców dla każdego systemu, z którym występuje komunikacja.
WYM.OG.029	Możliwość ponownego wygenerowania transakcji HL7 z poziomu aplikacji WWW w przypadku awarii komunikacji z systemami zewnętrznymi. Możliwość wskazania co najmniej numeru badania, typu transakcji (nowe zlecenie/wynik/anulowanie zlecenie), systemu, którego dotyczy transakcja. Możliwość grupowego generowania transakcji ze zleceń dla wybranego okresu (od-do dd-mm-rrrr gg-mm) oraz z typu transakcji. Po użyciu funkcji wyświetlenie informacji o liczbie ponownie wygenerowanych transakcji.
WYM.OG.030	Możliwość wczytywania do systemu dokumentów osadzonych w przesyłanych transakcjach HL7 np. raportów PDF z prób wysiłkowych i udostępnienie ich w systemie.
WYM.OG.031	System posiada wymaganą aktualnymi rozporządzeniami dokumentację medyczną wykorzystywaną przez pielęgniarki środowiskowe i położne środowiskowe w ramach podstawowej opieki zdrowotnej.





ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI	
WYM.OG.032	System umożliwia dodawanie nowych użytkowników z wymuszeniem podania co najmniej imienia, nazwiska i kodu pracownika.
WYM.OG.033	System umożliwia dodawanie co najmniej następujących danych dotyczących pracownika: imię, drugie imię, nazwisko, nazwisko rodowe, data urodzenia, płeć, tytuł naukowy, pesel, e-mail, telefon stacjonarny, telefon komórkowy, telefon służbowy.
WYM.OG.034	System umożliwia dodawanie nowego pracownika z wprowadzeniem podstawowego zakresu danych o zatrudnieniu: jednostka organizacyjna, zatrudnienie od - do, etat.
WYM.OG.035	System umożliwia przypisanie pracownikowi informacji o znajomości języków obcych. Informacja ta może być wykorzystana w ambulatorium podczas planowania wizyt pacjentów obcojęzycznych.
WYM.OG.036	System umożliwia określenie dodatkowych informacji dotyczących usług, które wykonuje lekarz (co najmniej lista wykonywanych usług oraz wiek pacjenta).
WYM.OG.037	System umożliwia dezaktywację konta użytkownika.
WYM.OG.038	System prezentuje datę ostatniej zmiany hasła przez użytkownika, datę ostatniego udanego logowania i datę ostatniego nieudanego logowania.
WYM.OG.039	System umożliwia wprowadzenie informacji o rodzaju specjalizacji, specjalizacji i stopniu specjalizacji pracownika. System umożliwia wprowadzenie wielu specjalizacji dla pracownika.
WYM.OG.040	System umożliwia wprowadzenie informacji o indywidualnej praktyce lekarskiej pracownika (co najmniej nazwa i REGON).
WYM.OG.041	System umożliwia przypisanie pracownikowi funkcji w systemie (np. lekarz, pielęgniarka, konsultant).
WYM.OG.042	System umożliwia zdefiniowanie wielu grup zawodowych pracownika wraz ze wskazaniem, dla których jednostek organizacyjnych są one dedykowane (np. w sytuacji, kiedy jeden pracownik pełni funkcję psychologa i psychoterapeuty).
WYM.OG.043	System umożliwia śledzenie historii zmian wprowadzanych w danych użytkownika - historia prezentuje dane, które zostały zmodyfikowane, użytkownika, który zmodyfikował dane oraz datę modyfikacji.
WYM.OG.044	System umożliwia dostęp do listy uprawnień z poziomu użytkownika uprawnionego do administrowania systemem.





WYM.OG.045	System umożliwia dodawanie i odbieranie uprawnień wybranemu użytkownikowi, a także jednocześnie kilku wybranym użytkownikom.
WYM.OG.046	System umożliwia dostęp do listy użytkowników z możliwością zmiany danych wybranego użytkownika.
WYM.OG.047	Wyszukiwanie użytkowników według następujących kryteriów: nazwisko, kod użytkownika, login, typ pracownika, aktywny lub nie, typ użytkownika, grupa użytkownika, PESEL, numer Prawa Wykonywania Zawodu.
WYM.OG.048	Sortowanie listy użytkowników według jednego z kryteriów: nazwisko użytkownika, kod pracownika, typ pracownika, typ użytkownika, grupa użytkownika, login użytkownika.
WYM.OG.049	System umożliwia tworzenie, edycję i usuwanie grup i typów użytkowników.
WYM.OG.050	System umożliwia tworzenie typów użytkowników wraz z przypisaniem im uprawnień do poszczególnych funkcji systemu.
WYM.OG.051	System umożliwia tworzenie grup użytkowników wraz z przypisaniem im dostępu do poszczególnych jednostek organizacyjnych.
WYM.OG.052	System umożliwia nadawanie uprawnień użytkownikom w kontekście jednostki organizacyjnej, w której pracują, tzn. użytkownik może mieć różne uprawnienia do wybranej funkcjonalności w zależności od kontekstu, w którym pracuje.
WYM.OG.053	System umożliwia nadanie grupie użytkowników uprawnień do jednostek organizacyjnych na co najmniej trzech poziomach: zapis, odczyt, odczyt, gdy pacjent wcześniej przebywał na danym oddziale. - W przypadku uprawnień do zapisu - użytkownik posiadający takie uprawnienia będzie mógł np. zlecać badania czy prowadzić dokumentację formularzową pacjentów przebywających w jednostkach organizacyjnych, których uprawnienie dotyczy. - W przypadku uprawnień do odczytu - użytkownik nie będzie mógł np. zlecać badań lub prowadzić dokumentacji formularzowej - a jedynie uzyskać dostęp do odczytu danych w jednostkach organizacyjnych, który uprawnienie dotyczy. - W przypadku odczytu, gdy pacjent wcześniej przebywał na danym oddziale - użytkownik uzyska dostęp do danych zapisanych w danej jednostce organizacyjnej dopiero w momencie, kiedy pacjent zostanie przeniesiony do jednostki, w której pracuje dany użytkownik.
WYM.OG.054	System umożliwia wyszukanie typów i grup użytkowników według następujących kryteriów: kod, nazwa, aktywny/nieaktywny.
WYM.OG.055	System umożliwia sortowanie listy typów i grup użytkowników co najmniej według: kodu, krótkiej nazwy i pełnej nazwy.





WYM.OG.056	System umożliwia przypisywanie użytkownikom typów i grup użytkowników. System nie ogranicza ilości przypisanych użytkowników typów i grup. Uprawnienia wynikające z kilku typów czy grup sumują się dla użytkownika.
WYM.OG.057	System umożliwia kopiowanie typów i grup użytkowników.
WYM.OG.058	System umożliwia odebranie użytkownikowi wybranego uprawnienia nawet jeżeli wynika ono z uprawnień przypisanego mu typu lub typów użytkownika.
WYM.OG.059	
ZARZĄDZANIE STRUKTURĄ ORGANIZACYJNĄ	
WYM.OG.060	System umożliwia zdefiniowanie struktury organizacyjnej w pełnym układzie hierarchicznym oraz określenie odpowiednich parametrów elementu każdego poziomu (stosownie do typu elementu). System kontroluje poprawność budowy hierarchii oraz prezentuje diagram prawidłowych podpięć jednostek.
WYM.OG.061	System umożliwia dodawanie nowych jednostek do struktury organizacyjnej z wprowadzeniem podstawowego zakresu danych: <ul style="list-style-type: none">- kod i nazwa jednostki,- NIP, REGON,- dane adresowe (co najmniej: ulica, nr domu, nr mieszkania, miejscowość wybierana ze słownika miejscowości, kod pocztowy, poczta, powiat - uzupełniany automatycznie, województwo - uzupełniane automatycznie, kraj - uzupełniany automatycznie, kod administracyjny - uzupełniany automatycznie, telefon, fax, e-mail),- długość i szerokość geograficzna - dla umożliwienia prezentacji jednostki np. w różnego rodzaju mapach,- rodzaj jednostki,- daty aktywności - od - do,- księga rejestrowa - możliwość oznaczenia jednostki jako Podmiot (ZOZ), Przedsiębiorstwo, Jednostka organizacyjna lub Komórka organizacyjna wraz z wprowadzeniem wymaganej części kodu resortowego (w zależności od wybranego rodzaju co najmniej I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX części kodu resortowego),- Dyrektor zarządzający,- Ordynator,- Dyrektor medyczny.
WYM.OG.062	System umożliwia definiowanie dodatkowych informacji o jednostce: <ul style="list-style-type: none">- ośrodki kosztów,- plan kont,- identyfikatory w systemach zewnętrznych,- domyślny kod świadczenia wg MZ,



	<ul style="list-style-type: none">- minimalna liczba dni pomiędzy rezerwacjami wizyt w poradni,- płeć pacjenta (weryfikacja płci pacjenta podczas przyjęcia na oddział).
WYM.OG.063	System umożliwia ograniczenie słownika ICD10 w jednostce.
WYM.OG.064	System umożliwia przypisanie jednostce kodów ICD9, które mają zostać automatycznie zakodowane przy przyjęciu pacjenta do szpitala (np. 89.00) oraz będą uwzględniane przy rozliczaniu pobytu.
WYM.OG.065	System umożliwia zdefiniowanie domyślnej diety i posiłków dodatkowych, które będą automatycznie zlecane pacjentowi w momencie przyjęcia na oddział.
WYM.OG.066	System umożliwia zdefiniowanie profilu ksiąg oraz dokumentacji, do których będą odbywały się automatyczne wpisy podczas operacji w systemie. System umożliwia definiowanie co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- księgi głównej, księgi oddziałowej oraz dokumentacji oddziałowej - dla oddziałów szpitalnych,- księgi porad, dokumentacji poradni - dla poradni,- księgi pracowni - dla pracowni i zakładów diagnostycznych,- księgi odmów, księgi porad ambulatoryjnych - dla izby przyjęć.
WYM.OG.067	System umożliwia zarządzanie grupami jednostek z możliwością dodawania, przeglądania, zmiany i usuwania pozycji oraz przypisania wybranych jednostek do grupy.
WYM.OG.068	System umożliwia graficzne wyświetlenie struktury organizacyjnej w postaci drzewa zależności z możliwością wyboru poszczególnych jego elementów i natychmiastowego przejścia do edycji wybranego elementu.
WYM.OG.069	System umożliwia dostęp do listy struktury organizacyjnej z możliwością zmiany danych wybranej jednostki.
WYM.OG.070	System umożliwia przegląd listy struktury organizacyjnej co najmniej w zakresie: kod, nazwa, miasto/ulica, rodzaj jednostki, hierarchia, grupa jednostek, powiązane ośrodki kosztów.
WYM.OG.071	System umożliwia wyszukiwanie jednostek według następujących kryteriów: kod jednostki, nazwa jednostki, rodzaj jednostki, hierarchia, grupa jednostek, miejscowość.
WYM.OG.072	System umożliwia export oraz import danych jednostek do pliku.
WYM.OG.073	System umożliwia definiowanie ilości dostępnych łóżek w jednostce typu oddział / sala.

ZARZĄDZANIE SŁOWNIKIEM USŁUG	
WYM.OG.074	System umożliwia zarządzanie słownikiem usług. Istnieje możliwość dodawania, edycji, usuwania i kopiowania usług.
WYM.OG.075	System umożliwia import i export słownika usług z arkusza kalkulacyjnego.
WYM.OG.076	System umożliwia przegląd listy usług co najmniej w zakresie: kod, skrót, ICD-9, nazwa, typ usługi.
WYM.OG.077	System umożliwia wyszukiwania usług w słowniku za pomocą kryteriów: kod, nazwa, jednostka wykonująca, typ usługi.
WYM.OG.078	System umożliwia wprowadzenie podstawowych danych dotyczących usługi, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- kod,- skrót,- Krótka nazwa,- pełna nazwa,- typ usługi,- daty obowiązywania od - do,- jednostka miary.
WYM.OG.079	System umożliwia zdefiniowane dodatkowych danych dotyczących usługi, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- kodu procedury ICD-9,- kodu POZ,- jednostki wykonującej,- formularzy zlecenia, wyniku oraz innych formularzy służących opisowi danej usługi,- materiałów, na których wykonywana jest dana usługa (np. krew czy mocz),- probówki, do której zbierany jest materiał niezbędny do wykonania usługi (np. probówka czerwona 5 ml).
WYM.OG.080	System umożliwia zdefiniowanie i wykorzystywanie dodatkowych oznaczeń i restrykcji dotyczących usługi, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- ograniczenie związane ze zlecaniem usługi dla konkretnej płci pacjenta,- ograniczenie związane ze zlecaniem usługi pacjentom w konkretnym wieku (od - do),- oznaczenie usługi jako niemedyczna,- oznaczenie usługi, jako usługa przedmiotowa - niezwiązana z pacjentem,- oznaczenie, że wynik wykonania usługi wymaga upublicznienia (brak upublicznienia skutkuje dostępem do wyniku tylko dla użytkownika zlecającego i użytkowników ze specjalnymi uprawnieniami),- oznaczenie usługi jako Ratująca życie,- oznaczenie usługi jako stomatologiczna (usługa stomatologiczna wymaga uzupełnienia dodatkowych informacji podczas rozliczenia z NFZ),



	- ograniczenie związane z limitem zleceń dla danej usługi - oznaczenie co ile dni, lub godzin dana usługa może zostać zlecona pacjentowi.
WYM.OG.081	System umożliwia powiązanie usługi ze świadczeniami zawartymi w elektronicznych umowach z NFZ w celu zautomatyzowania kodowania świadczeń np. w Rehabilitacji. System pozwala określić czy świadczenia zakodowane przy usłudze powinny być wykazane w odrębnym zestawie świadczeń oraz czy powinny zostać zakodowane automatycznie w czasie, gdy pacjent ma hospitalizację lub dla zleceń z oddziału lub izby przyjęć.
WYM.OG.082	System umożliwia przypisanie usługom stawek VAT wraz ze wskazaniem okresu obowiązywania.
WYM.OG.083	System umożliwia przypisanie usługom kodu klasyfikacji PKWiU (Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług).
WYM.OG.084	System umożliwia przypisanie usługom domyślnych czasów trwania rezerwacji w grafikach pracowni diagnostycznych i ambulatorium.
WYM.OG.085	System umożliwia tworzenie słownika typów usług, służącego do grupowania usług danego rodzaju.
WYM.OG.086	System umożliwia tworzenia dwupoziomowego słownika typów usług, np. Laboratorium (nadrzędny typ usługi) -> Analityka (podrzędny typ usługi).
WYM.OG.087	System umożliwia dodanie podstawowych informacji i typie usługi, co najmniej: kod, nazwa, opis.
WYM.OG.088	System umożliwia dodatkową konfigurację słownika typów usług poprzez wskazanie miejsc systemu w których dany typ będzie widoczny, co najmniej możliwość: <ul style="list-style-type: none">- wykluczenia danego typu usług z możliwości wprowadzenia wyniku bez zlecenia,- zlecenia danego typu usług z modułów Oddział, Izba Przyjęć i Poradnia,- wskazania miejsca prezentacji wyniku usługi (miejsce na wyniki opisowe, lub wyniki liczbowe),- prezentacji informacji o wykonaniu danej usługi na ekranie podsumowania danych pobytu,



	<ul style="list-style-type: none">- wykluczenia danego typu usług z możliwości zlecenia z poradni,- prezentacji wyników danego typu w ePortalu pacjenta.
WYM.OG.089	System umożliwia połączenie typu usługi z domyślnymi formularzami zlecenia, wyniku, opisu usługi - w taki sposób, że wszystkie usługi połączone z danym typem domyślnie będą połączone z danymi formularzami. Dzięki temu nie będzie konieczności łączenia pojedynczo poszczególnych usług z formularzami. System umożliwia zmianę domyślnych formularzy usługi bezpośrednio dla konkretnej usługi (formularze zdefiniowane bezpośrednio dla usługi mają pierwszeństwo przed formularzami, które usługa otrzymuje z poziomu typu usługi).
WYM.OG.090	System umożliwia tworzenie profili złożonych z wielu testów. Dla każdego z testów istnieje możliwość określenia, czy ma być domyślnie zaznaczony do zlecenia lub czy ma być obowiązkowy (w taki przypadku nie będzie możliwości zlecenia danego profilu bez tego testu).
ZARZĄDZANIE SŁOWNIKAMI SYSTEMU	
WYM.OG.091	System umożliwia przegląd i aktualizację słownika kodów terytorialnych oraz miejscowości bezpośrednio z plików udostępnianych przez GUS.
WYM.OG.092	System obsługuje słownik płci zgodnie z normą PN-ISO 5218: płeć nieokreślona, męczyzna, kobieta, nieznana
WYM.OG.093	System umożliwia zarządzanie listą lekarzy kierujących.
WYM.OG.094	System umożliwia zarządzanie listą jednostek kierujących.
WYM.OG.095	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi ze zlecaniem badań, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik priorytetów zleceń,- słownik materiałów, na których wykonywane są badania,- słownik powodów zmian statusu zlecenia.
WYM.OG.096	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi ze zlecaniem leków, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słowników sposobów podania leków,- słownik dawkowania leków,- słownik częstotliwości podania leków.



WYM.OG.097	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z danymi użytkownika / personelu, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik języków obcych,- słownik specjalizacji,- słownik stopni naukowych,- słownik stopni specjalizacji,- słownik stopni znajomości języków obcych,- słownik typów personelu.
WYM.OG.098	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z ruchem chorych pacjentów, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik trybów przyjęć,- słownik trybów wypisu,- słownik kierunków wypisu,- słownik źródeł skierowania.
WYM.OG.099	System umożliwia zarządzanie słownikiem priorytetów SOR.
WYM.OG.100	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z opiekunami pacjenta, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik zakresu upoważnień,- słownik pokrewieństwa.
WYM.OG.101	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z porodem, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik charakterystyki porodu,- słownik czynników porodu,- słownik czynników obciążających w czasie porodu.
WYM.OG.102	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z grafikami dyżurów, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik wymiarów pracy,- słownik etatów,- słownik rodzajów dyżurów.
WYM.OG.103	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z definiowaniem próbek wykorzystywanych do pobrania materiału, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- słownik próbek,- słownik typów próbek,- słownik producentów próbek,- słownik kolorów próbek.



WYM.OG.104	System umożliwia zarządzanie słownikami związanymi z zakażeniami, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - słownik czynników ryzyka zakażeń, - słownik grup ryzyka, - słownik drobnoustrojów alarmowych, - słownik patogenów alarmowych, - słownik rozpoznania zakażenia, - słownik klasyfikacji zakażenia, - słownik rodzajów zakażenia, - słownik objawów zakażenia, - słownik typów leczenia zakażenia, - słowników przebiegów klinicznych zakażenia, - słowników wyników leczenia zakażenia.
ZARZĄDZANIE SŁOWNIKAMI RUCHU CHORYCH PACJENTÓW	
WYM.OG.105	System umożliwia zdefiniowanie liczby dostępnych łóżek na oddziale/ w sali.
WYM.OG.106	Zarządzanie słownikiem rodzajów łóżek z możliwością dodawania, przeglądania, zmiany danych i usuwania pozycji.
WYM.OG.107	Możliwość określenia na wybranej jednostce organizacyjnej rodzaju dyżurów, wraz z czasem trwania tego dyżuru i typu personelu, jaki będzie ten dyżur wykonywał.
WYM.OG.108	Zarządzanie słownikiem rodzajów dyżurów z możliwością dodawania, przeglądania, zmiany danych i usuwania pozycji.
WYM.OG.109	Definiowanie okresów obowiązywania procedur medycznych na potrzeby wyszukiwania w innych modułach systemu.
WYM.OG.110	Możliwość tworzenia słownika kodyfikacji/tagów, które potem można przypisać do pacjenta lub epizodu leczenia.

Wymagania dla dodatkowych 70 licencji dla modułu HIS

Kod wymagania	Opis wymagania
RUCH CHORYCH - IZBA PRZYJĘĆ	
WYM.RCH.001	Prowadzenie rejestru pacjentów wspólnego dla wszystkich modułów.
WYM.RCH.002	Możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów), a także wizyt ambulatoryjnych, stacji dializ, diagnostyki.
WYM.RCH.003	Wyszukiwanie pacjentów według co najmniej wymienionych parametrów: * imię,

	<ul style="list-style-type: none">* nazwisko,* nazwisko rodowe pacjenta,* identyfikator pacjenta w systemie informatycznym,* PESEL,* wiek,* płeć,* data urodzenia,* Numer Księgi Głównej,* data przyjęcia na Izbę Przyjęć/Oddział,* Miejscowość, ulica, kod administracyjny,* Diagnozy/wykonane usługi,* Zakodowane świadczenia NFZ.
WYM.RCH.004	Wyszukiwanie pacjentów po danych osobowych krewnego wg parametrów jak dla pacjenta.
WYM.RCH.005	Możliwość przypisania lekarza kwalifikującego przy przeniesieniu pacjenta na Oddział z Izby Przyjęć.
WYM.RCH.006	System posiada mechanizm zabezpieczający przed wyborem wykluczających się nawzajem trybów przyjęcia i źródeł skierowania. System ponadto automatycznie uzupełniania drugie pole, gdy poprawna jest tylko jedna wartość.
WYM.RCH.007	Przyjęcie nowego pacjenta z wprowadzeniem minimalnego zakresu danych: <ul style="list-style-type: none">- Nazwisko- Płeć.
WYM.RCH.008	Przyjęcie nowego pacjenta z wprowadzeniem podstawowego zakresu danych: <ul style="list-style-type: none">- dane osobowe,- dane adresowe (adres stały, tymczasowy, do korespondencji),- dane o rodzinie pacjenta (możliwość wpisania więcej niż jednego krewnego),- dane o ubezpieczeniu,- dane o zatrudnieniu.
WYM.RCH.009	System automatycznie uzupełniania miejscowość i TERYT po wpisaniu numeru kodu pocztowego podczas uzupełniania danych adresowych pacjenta.
WYM.RCH.010	System daje możliwość przy wyszukiwaniu i dodawaniu pacjenta automatycznego wykorzystania danych z dowodów osobistych przy użyciu czytników OCR.
WYM.RCH.011	System prowadzi wspólną bazę pacjentów i krewnych w taki sposób, aby uniknąć podwójnego wprowadzania danych (np. raz jako pacjent i drugi raz jako krewny).
WYM.RCH.012	Bezpośredni dostęp do rejestru pacjentów z możliwością zmiany wszystkich wprowadzonych danych pacjenta.



WYM.RCH.013	System sprawdza poprawność numeru PESEL podczas wprowadzania danych pacjenta.
WYM.RCH.014	System pozwala na wprowadzenie danych pacjenta z tzw. błędnym numerem PESEL (m.in. na potrzeby obsługi zdarzających się błędnie wydanych numerów PESEL).
WYM.RCH.015	System automatycznie uzupełnia datę urodzenia pacjenta i płeć na podstawie numeru PESEL.
WYM.RCH.016	Zabezpieczenie przed dodaniem do rejestru pacjentów kolejnego pacjenta z tym samym numerem PESEL. W takim przypadku wybierany jest pacjent już istniejący w rejestrze.
WYM.RCH.017	Możliwość oznaczenia pacjentów będących osobami publicznymi lub VIP, co skutkuje ograniczeniem dostępu do danych tych pacjentów jedynie dla osób uprawnionych.
WYM.RCH.018	System pozwala oznakować pacjenta ze względu na zakaz informowania o pobycie pacjenta.
WYM.RCH.019	Szybki podgląd danych pacjenta wybranego z rejestru pacjentów.
WYM.RCH.020	Rejestracja pobytu pacjenta na Izbie Przyjęć z możliwością odnotowania następujących danych: <ul style="list-style-type: none">- tryb przyjęcia,- dane skierowania,- rozpoznania ze skierowania,- dane o płaćniku,- lekarz przyjmujący.
WYM.RCH.021	Zarządzanie słownikami lekarzy i jednostek kierujących: <ul style="list-style-type: none">- dodanie nowego wpisu do rejestru,- edycja istniejącego wpisu,- usunięcie istniejącego wpisu.
WYM.RCH.022	System posiada wbudowane mechanizmy kontroli poprawności numeru REGON i NIP dla jednostki kierującej oraz prawa wykonywania zawodu dla lekarza kierującego.
WYM.RCH.023	Zabezpieczenie przed ponownym dodaniem do słownika lekarzy kierujących lekarza z tym samym numerem wykonywania zawodu.
WYM.RCH.024	Możliwość zabezpieczenia przed ponownym dodaniem do słownika jednostek kierujących jednostki z tym samym REGONEM
WYM.RCH.025	Załączanie dokumentów do skierowania, skanowanie dokumentów.





WYM.RCH.026	Możliwość gromadzenia danych medycznych związanych z pobytem na Izbie Przyjęć: - rozpoznanie wstępne, - rozpoznanie ze skierowania, - wywiad, - badania, - zastosowane leczenie, - zalecenia.
WYM.RCH.027	Możliwość gromadzenia danych o wzroście i wadze pacjenta z automatycznym wyliczeniem BMI
WYM.RCH.028	Możliwość definiowania przez użytkownika i wykorzystania własnych tekstów standardowych w polach opisowych.
WYM.RCH.029	Możliwość odnotowania wykonanych pacjentowi na Izbie Przyjęć elementów leczenia (procedury, leki, badania, zabiegi, konsultacje).
WYM.RCH.030	Możliwość odnotowania zużytych materiałów do przeprowadzonych na Izbie Przyjęć zabiegów i przypisania zużycia do pacjenta.
WYM.RCH.031	Odnotowanie odmowy przyjęcia do szpitala – automatyczny wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych.
WYM.RCH.032	Odnotowanie powodu odmowy przyjęcia i kierunku wypisu pacjenta.
WYM.RCH.033	Odnotowanie udzielenia porady ambulatoryjnej na Izbie Przyjęć – automatyczny wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych.
WYM.RCH.034	Zapis świadczeń NFZ udzielonych w ramach porady ambulatoryjnej
WYM.RCH.035	Możliwość generowania wydruków bezpośrednio z ekranu porady ambulatoryjnej - dostępne wydruki są konfigurowane w module administracyjnym.
WYM.RCH.036	Zakończenie pobytu na izbie przyjęć przyjęciem na oddział.
WYM.RCH.037	Wpis do Księgi Oczekujących pacjentów przeznaczonych do przyjęcia w późniejszych terminach z informacją na co pacjent oczekuje, z możliwością dodrukowania potwierdzenia wpisu na kolejkę dla pacjenta.
WYM.RCH.038	Zmiana wcześniej zaplanowanego terminu przyjęcia pacjenta wraz z koniecznością wprowadzenia informacji uzasadniającej tę zmianę.
WYM.RCH.039	Przyjęcie pacjenta na oddział bezpośrednio z Księgi Oczekujących, z wykorzystaniem zarejestrowanych w niej danych pacjenta.





WYM.RCH.040	Skierowanie pacjenta na oddział z możliwością odnotowania trybu przyjęcia, określenia lekarza i jednostki kierującej, wydruku pierwszej strony historii choroby.
WYM.RCH.041	Możliwość odnotowania danych odnoszących się do przedmiotów przekazanych do depozytu. Przynajmniej wprowadzenie informacji tekstowej z listą zostawionych przedmiotów.
WYM.RCH.042	Automatyczne nadanie numeru Księgi Głównej w momencie przyjęcia pacjenta na oddział.
WYM.RCH.043	Obsługa wielu Ksiąg Głównych.
WYM.RCH.044	Blokada możliwości przyjęcia na Izbę Przyjęć pacjenta aktualnie przebywającego w szpitalu (na izbie przyjęć, bądź na oddziale).
WYM.RCH.045	Blokada możliwości udzielenia porady ambulatoryjnej pacjentowi aktualnie przebywającemu na oddziale.
WYM.RCH.046	Ostrzeżenie o braku wolnych łóżek na oddziale podczas przyjmowania pacjenta na oddział.
WYM.RCH.047	Dla łóżek możliwe jest określenie restrykcji do walidacji płci przyjmowanych pacjentów: Walidacja podczas przyjęcia pacjenta na oddział będzie działała w następujący sposób: Jeżeli sala będzie określona jako: - Męska (lub żeńska), próba przyjęcia na oddział pacjenta płci przeciwnej spowoduje wyświetlenie ostrzeżenia i zablokuje takie przyjęcie. - Dynamiczna - pierwszy przyjęty pacjent determinuje rodzaj sali. Od chwili jego przyjęcia walidacja uniemożliwi przyjęcie pacjenta płci przeciwnej. Jeżeli na sali już wcześniej znajdowali się pacjenci różnej płci, aplikacja wyświetli o tym ostrzeżenie. - Nieokreślona (koedukacyjna) - walidacja wyłączona, więc na salę jednocześnie mogą zostać przyjęte kobiety i mężczyźni.
WYM.RCH.048	Podgląd stanu łóżek na oddziałach w trakcie przyjmowania pacjenta na oddział.
WYM.RCH.049	Odnotowanie w systemie informacji o zgonie pacjenta na Izbie Przyjęć wraz z wpisem do Księgi Zgonów.
WYM.RCH.050	Wprowadzenie rozpoznań w ramach historii choroby: - wstępnych – ze skierowania, - dodatkowych, - przyczyny zgonu (w przypadku zgonu pacjenta).





WYM.RCH.051	Możliwości tworzenia listy osób uprawnionych do uzyskania informacji o przebiegu leczenia pacjenta.
WYM.RCH.052	Szybki dostęp do najważniejszych funkcji modułu, z przypisanymi na stałe w zakresie całego modułu skrótami klawiaturowymi, m.in. do: <ul style="list-style-type: none">- wyszukania pacjenta,- wyszukania pobytu,- informacji o pacjencie,- przeglądu wszystkich hospitalizacji pacjenta.
WYM.RCH.053	Szybki wgląd w pełną dokumentację medyczną pacjenta kiedykolwiek zapisaną w systemie.
WYM.RCH.054	Przegląd i wydruk ksiąg: <ul style="list-style-type: none">- Księga Główna,- Księga Oczekujących,- Księga Odmów i Porad Ambulatoryjnych,- Księga Zgonów.
WYM.RCH.055	Wydruk standardowych dokumentów związanych z pobytem pacjenta na Izbie Przyjęć w zakresie gromadzonych w systemie danych: <ul style="list-style-type: none">- Karta Informacyjna Izby Przyjęć,- Karta informacyjna pacjenta z UE,- Karta Nowotworowa,- Karta Zgonu.
WYM.RCH.056	System posiada zestaw standardowych zestawień i raportów: <ul style="list-style-type: none">- dziennik ruchu chorych,- lista pacjentów przyjętych do szpitala,- lista pacjentów przebywających w oddziale,- lista pacjentów wypisanych ze szpitala,- raport dzienny,- raport niepełnych danych pacjentów,- raport wykonanych świadczeń (raport interaktywny, z poziomu raportu możliwość wskazania rekordu i automatycznego przejścia do: kodowania pozycji, podsumowanie pobytu).
WYM.RCH.057	System gromadzi statystyki częstości użycia diagnoz i procedur ICD w jednostce organizacyjnej.
WYM.RCH.058	System umożliwia sortowanie diagnoz i procedur ICD według statystyk częstości użycia w jednostce organizacyjnej pobytu pacjenta.
WYM.RCH.059	System umożliwia wprowadzenie komentarza przy każdej diagnozie ICD10
WYM.RCH.060	Przy przyjęciu pacjenta system ostrzega, że pacjent był już hospitalizowany w okresie krótszym niż 14 dni.





WYM.RCH.061	Możliwość nadawania pacjentom priorytetów/klasyfikacji np. Nagły (czerwony), Pilny (żółty), Stabilny. Wpływa to na prezentację pobytu pacjenta w danych pobytu i na listach prezentujących pacjentów przebywających w szpitalu (prezentacja danych z użyciem koloru).
RUCH CHORYCH - ODDZIAŁ	
WYM.RCH.062	Prowadzenie rejestru pacjentów (wspólnego dla wszystkich modułów) z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów), poradni, diagnostyki, stacji dializ.
WYM.RCH.063	Wyszukiwanie pacjentów minimum według parametrów: imię, nazwisko, nazwisko rodowe pacjenta, identyfikator pacjenta w systemie informatycznym, PESEL, wiek, płeć, data urodzenia, lekarz prowadzący, Numer Księgi Głównej, data przyjęcia na Izbę Przyjęć/Oddział, Miejscowość, ulica, kod administracyjny, Diagnozy/wykonane usługi/zakodowanie świadczenia NFZ.
WYM.RCH.064	Wyszukiwanie pacjentów po danych osobowych krewnego wg parametrów jak dla pacjenta.
WYM.RCH.065	System posiada mechanizm zabezpieczający przed wyborem wykluczających się nawzajem trybów przyjęcia i źródeł skierowania. System ponadto automatycznie uzupełniania drugie pole, gdy poprawna jest tylko jedna wartość.
WYM.RCH.066	Kopiowanie danych opisowych z poprzednich pobytów Pacjenta, do pobytu bieżącego. Funkcja umożliwia skopiowanie wprowadzonej w systemie danej opisowej w jednym z poprzednich pobytów pacjenta do bieżącego pobytu.
WYM.RCH.067	Przyjęcie nowego pacjenta z wprowadzeniem minimalnego zakresu danych: - Nazwisko - Płeć.
WYM.RCH.068	Przyjęcie nowego pacjenta z wprowadzeniem podstawowego zakresu danych: - dane osobowe, - dane adresowe (adres stały, tymczasowy, do korespondencji), - dane o rodzinie pacjenta (możliwość wpisania więcej niż jednego krewnego),





	<ul style="list-style-type: none">- dane o ubezpieczeniu,- dane o zatrudnieniu.
WYM.RCH.069	Możliwość przyjęcia pacjenta na izbę przyjęć bezpośrednio z modułu Oddział.
WYM.RCH.070	System prowadzi wspólną bazę pacjentów i krewnych w taki sposób, aby uniknąć podwójnego wprowadzania danych (np. raz jako pacjent i drugi raz jako krewny).
WYM.RCH.071	Bezpośredni dostęp do rejestru pacjentów z możliwością zmiany wszystkich wprowadzonych danych pacjenta.
WYM.RCH.072	System sprawdza poprawność numeru PESEL podczas wprowadzania danych pacjenta.
WYM.RCH.073	System pozwala na wprowadzenie danych pacjenta z błędnym numerem PESEL: w momencie zatwierdzenia błędnego numeru PESEL system ponownie prosi o jego zatwierdzenie i jeśli będzie zatwierdzony to zostanie zapisany.
WYM.RCH.074	System automatycznie uzupełnia datę urodzenia pacjenta i płeć na podstawie numeru PESEL.
WYM.RCH.075	Zabezpieczenie przed dodaniem do rejestru pacjentów kolejnego pacjenta z tym samym numerem PESEL. W takim przypadku wybierany jest pacjent już istniejący w rejestrze.
WYM.RCH.076	Możliwość oznaczenia pacjentów jako VIP, co skutkuje ograniczeniem dostępu do danych tych pacjentów jedynie dla osób uprawnionych.
WYM.RCH.077	System pozwala oznakować pacjenta ze względu na zakaz informowania o pobycie pacjenta
WYM.RCH.078	Szybki podgląd danych pacjenta wybranego z rejestru pacjentów.
WYM.RCH.079	Przyjęcie pacjenta na oddział z możliwością odnotowania następujących danych: <ul style="list-style-type: none">- tryb przyjęcia,- dane skierowania,- rozpoznania ze skierowania,- dane o płatniku,- lekarz przyjmujący.
WYM.RCH.080	Możliwość przyjęcia pacjenta na oddział z pominięciem Izby Przyjęć.
WYM.RCH.081	System ostrzega lub uniemożliwia rejestrowanie zleceń lekarskich np. na badania, ordynowanie leków w przypadku nieprzypisania pacjentowi lekarza prowadzącego.





WYM.RCH.082	Możliwość odnotowania danych odnoszących się do przedmiotów przekazanych do depozytu.
WYM.RCH.083	Automatyczne nadanie numeru Księgi Głównej w momencie przyjęcia pacjenta na oddział.
WYM.RCH.084	Możliwość ręcznej edycji numeru Księgi Głównej.
WYM.RCH.085	Obsługa wielu Ksiąg Głównych.
WYM.RCH.086	Administracja słownikami lekarzy i jednostek kierujących z poziomu aplikacji: dodanie nowego wpisu do rejestru, - edycja istniejącego wpisu, - usunięcie istniejącego wpisu.
WYM.RCH.087	System posiada wbudowane mechanizmy kontroli poprawności numeru REGON i NIP dla jednostki kierującej oraz prawa wykonywania zawodu dla lekarza kierującego.
WYM.RCH.088	Zabezpieczenie przed ponownym dodaniem do słownika lekarzy kierujących lekarza z tym samym numerem wykonywania zawodu.
WYM.RCH.089	Możliwość zabezpieczenia przed ponownym dodaniem do słownika jednostek kierujących jednostki z tym samym REGONEM
WYM.RCH.090	Załączanie dokumentów do skierowania, skanowanie dokumentów.
WYM.RCH.091	Wpis do Księgi Oczekujących pacjentów przeznaczonych do przyjęcia w późniejszych terminach, z możliwością dodrukowania potwierdzenia wpisu na kolejkę dla pacjenta.
WYM.RCH.092	Zmiana wcześniej zaplanowanego terminu przyjęcia pacjenta wraz z koniecznością wprowadzenia informacji uzasadniającej tę zmianę.
WYM.RCH.093	Przyjęcie pacjenta na oddział bezpośrednio z Księgi Oczekujących, z wykorzystaniem zarejestrowanych w niej danych pacjenta.
WYM.RCH.094	System umożliwia odnotowanie dostarczenia skierowania oraz raport pacjentów, którzy nie dostarczyli skierowania po upływie 14 dni po wpisie na Kolejkę Oczekujących
WYM.RCH.095	Blokada możliwości ponownego przyjęcia na oddział pacjenta już przebywającego w tym czasie w szpitalu.
WYM.RCH.096	Ostrzeżenie o braku wolnych łóżek na oddziale podczas przyjmowania pacjenta na oddział.
WYM.RCH.097	Podgląd stanu łóżek na oddziałach w trakcie przyjmowania pacjenta na oddział.





WYM.RCH.098	Możliwość anulowania przyjęcia pacjenta na oddział wraz z wycofaniem danych pacjenta na Izbę Przyjęć.
WYM.RCH.099	Przeniesienie pacjenta na inny oddział z wpisem do Księgi Oddziałowej wraz z automatycznym lub ręcznym nadaniem numeru Księgi Oddziałowej.
WYM.RCH.100	Możliwość prowadzenia jednej Księgi Oddziałowej (wspólnej numeracji) dla kilku oddziałów.
WYM.RCH.101	Przy przenoszeniu pacjenta na inny oddział lub salę system podpowiada salę i lekarza prowadzącego na podstawie poprzednich pobytów pacjenta w ramach tej samej hospitalizacji.
WYM.RCH.102	Możliwość ręcznej edycji numeru Księgi Oddziałowej.
WYM.RCH.103	Możliwość anulowania przeniesienia na inny oddział.
WYM.RCH.104	Możliwość gromadzenia danych medycznych związanych z pobytem na oddziale: <ul style="list-style-type: none">- Rozpoznanie- Rozpoznanie ze skierowania- Wywiad- Badania- Zastosowane leczenie- Epikryza- Zalecenia.
WYM.RCH.105	System umożliwia wprowadzenie komentarza przy każdej diagnozie ICD10
WYM.RCH.106	System prezentuje na ekranie podsumowania pobytu pacjenta - diagnozy ICD-10 wraz z wprowadzonymi komentarzami.
WYM.RCH.107	System umożliwia kopiowania do bieżącego pobytu diagnozy ICD-10 wprowadzonej w dowolnym wcześniejszym pobycie pacjenta.
WYM.RCH.108	W przypadku braku rozpoznania głównego na którymkolwiek oddziale w ramach hospitalizacji system pozwala na skopiowanie na ten pobyt diagnozy głównej z oddziału wypisowego.
WYM.RCH.109	System automatycznie podpowiada kodowanie diagnoz hospitalizacji na podstawie zakodowanych diagnoz w poszczególnych pobytach na oddziałach.
WYM.RCH.110	Możliwość gromadzenia danych o wzroście i wadze pacjenta z automatycznym wyliczeniem BMI
WYM.RCH.111	Możliwość definiowania przez użytkownika i wykorzystania własnych tekstów standardowych w polach opisowych.





WYM.RCH.112	Możliwość odnotowania wykonanych pacjentowi na oddziale elementów leczenia (procedury, leki, badania, zabiegi, konsultacje).
WYM.RCH.113	Możliwość odnotowania zużytych materiałów do przeprowadzonych na oddziale zabiegów i przypisania zużycia do pacjenta.
WYM.RCH.114	Prowadzenie karty TISS w systemie.
WYM.RCH.115	Odnótowanie w systemie informacji o zgonie pacjenta wraz z wpisem do Księgi Zgonów.
WYM.RCH.116	Wprowadzenie rozpoznań w ramach historii choroby: - wstępnych – ze skierowania, - końcowych (rozpoznanie zasadnicze, dodatkowe, współistniejące) - przyczyny zgonu (w przypadku zgonu pacjenta).
WYM.RCH.117	Możliwość tworzenia listy osób uprawnionych do uzyskania informacji o przebiegu leczenia pacjenta.
WYM.RCH.118	Możliwość anulowania zleconych badań, leków i rezerwacji na ekranie wprowadzania zgonu pacjenta.
WYM.RCH.119	Szybki dostęp do najważniejszych funkcji modułu, z przypisanymi na stałe w zakresie całego modułu skrótami klawiaturowymi, m.in. do: - wyszukania pacjenta, - wyszukania pobytu, - informacji o pacjencie, - przeglądu wszystkich hospitalizacji pacjenta.
WYM.RCH.120	Szybki wgląd w pełną dokumentację medyczną pacjenta kiedykolwiek zapisaną w systemie.
WYM.RCH.121	Możliwość wglądu w dane archiwalne wszystkich pacjentów przebywających w przeszłości na danym oddziale.
WYM.RCH.122	Obsługa przepustek.
WYM.RCH.123	Przegląd i wydruk ksiąg: - Księga Główna, - Księga Oddziałowa, - Księga Oczekujących, - Księga Zgonów.
WYM.RCH.124	Prowadzenie i możliwość wydruku Historii Choroby: dane przyjęciowe, wywiad wstępny (przedmiotowo, podmiotowo), przebieg leczenia, epikryza.
WYM.RCH.125	Wydruk standardowych dokumentów związanych z pobytem pacjenta w Szpitalu w zakresie gromadzonych w systemie danych: - Historia Choroby,





	<ul style="list-style-type: none">- Karta Wypisowa,- Karta Odmowy Przyjęcia do Szpitala,- Karta Informacyjna.
WYM.RCH.126	Możliwość wypełnienia i wydruk standardowych druków zewnętrznych: <ul style="list-style-type: none">- Karta Statystyczna,- Karta Nowotworowa,- Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej,- Karta Zgonu.
WYM.RCH.127	Możliwość prowadzenia oceny Ryzyka powstania odleżyn - wg skali Nortona
WYM.RCH.128	System posiada zestaw standardowych zestawień i raportów: <ul style="list-style-type: none">- dziennik ruchu chorych,- lista pacjentów przyjętych do szpitala,- lista pacjentów przebywających w oddziale,- lista pacjentów wypisanych ze szpitala,- raport dzienny,- raport niepełnych danych pacjentów,- raport wykonanych świadczeń (raport interaktywny, z poziomu raportu możliwość wskazania rekordu i automatycznego przejścia do: kodowania pozycji, podsumowanie pobytu),- zestawienia wg jednostki chorobowej.
WYM.RCH.129	Przegląd i aktualizacja danych personalnych, ubezpieczeniowych z możliwością generowania regularnych przypomnień w postaci ostrzeżeń podczas logowania o konieczności aktualizacji tych danych (alerty o pacjentach z dokładnością do Oddziału, w momencie zalogowania użytkownika). System musi mieć możliwość definiowania, które pola w danych personalnych i ubezpieczeniowych będą objęte alertami.
WYM.RCH.130	Możliwość nadawania pacjentom priorytetów/klasyfikacji np. Nagły (czerwony), Pilny (żółty), Stabilny. Wpływa to na prezentację pobytu pacjenta w danych pobytu i na listach prezentujących pacjentów przebywających w szpitalu (prezentacja danych z użyciem koloru).
WYM.RCH.131	Możliwość odnotowywania faktu udzielenia informacji o pobycie pacjenta.
WYM.RCH.132	Możliwość zmiany lekarza prowadzącego podczas wypisu pacjenta.
RUCH CHORYCH - STATYSTYKA	
WYM.RCH.133	Prowadzenie rejestru pacjentów (wspólnego dla wszystkich modułów) z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów).
WYM.RCH.134	Wyszukiwanie pacjentów wg różnych parametrów: <ul style="list-style-type: none">- imię,





	<ul style="list-style-type: none">- nazwisko,- nazwisko rodowe pacjenta,- identyfikator pacjenta w systemie informatycznym,- PESEL,- wiek,- płeć,- data urodzenia,- numer Księgi Głównej,- data przyjęcia na Izbę Przyjęć lub oddział,- lekarz prowadzący,- miejscowość, ulica, kod administracyjny,- diagnozy/wykonane usługi,- zakodowane świadczenia NFZ.
WYM.RCH.135	Wyszukiwanie pacjentów po danych osobowych krewnego wg parametrów jak dla pacjenta.
WYM.RCH.136	Bezpośredni dostęp do rejestru pacjentów z możliwością zmiany wszystkich wprowadzonych danych pacjenta.
WYM.RCH.137	Szybki wgląd w pełną dokumentację medyczną pacjenta kiedykolwiek zapisaną w systemie (wyników zleceń, danych formularzowych).
WYM.RCH.138	Możliwość wglądu w dane archiwalne wszystkich pacjentów przebywających w przeszłości na danym oddziale.
WYM.RCH.139	Automatyczna aktualizacja karty statystycznej.
WYM.RCH.140	Wydruk standardowych dokumentów związanych z pobytem pacjenta w Szpitalu w zakresie gromadzonych w systemie danych: <ul style="list-style-type: none">- Historia Choroby,- Karta Wypisowa,- Karta Odmowy Przyjęcia do Szpitala,- Karta Informacyjna.
WYM.RCH.141	Możliwość wypełnienia i wydruk standardowych druków zewnętrznych: <ul style="list-style-type: none">- Karta Statystyczna,- Karta Nowotworowa,- Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej,- Karta Zakażenia Szpitalnego,- Karta Statystyczna Psychiatryczna,- Karta Zgonu.
WYM.RCH.142	System posiada zestaw standardowych zestawień i raportów: <ul style="list-style-type: none">- dziennik ruchu chorych,- lista pacjentów przyjętych do szpitala,- historia zmian numerów ksiąg głównych,





	<ul style="list-style-type: none">- lista pacjentów przebywających w oddziale,- lista pacjentów wypisanych ze szpitala,- raport dzienny,- raport niepełnych danych pacjentów,- raport wykonanych świadczeń (raport interaktywny, po wybraniu pozycji na raporcie możliwość automatycznego wejścia do właściwego ekranu edycji kodowania),- zestawienia wg jednostki chorobowej,- miesięczne zestawienie ilości przyczyn zgonów,- średni czas pobytu wg jednostki chorobowej.
WYM.RCH.143	Możliwość zdefiniowania widoku listy raportów jako zestawienia ikon lub listy. Możliwość definiowania listy ulubionych raportów dla każdego użytkownika oddzielnie.
WYM.RCH.144	Elektroniczna komunikacja z instytucjami nadrzędnymi: <ul style="list-style-type: none">- Centra Zdrowia Publicznego,- NFZ.
WYM.RCH.145	System gromadzi statystyki częstości użycia diagnoz i procedur ICD w jednostce organizacyjnej.
WYM.RCH.146	System umożliwia sortowanie diagnoz i procedur ICD według statystyk częstości użycia w jednostce organizacyjnej pobytu pacjenta.
WYM.RCH.147	Możliwość kodowania świadczenia z automatycznym rozbiem na poszczególne dni. Przy użyciu kalendarza można wybrać, w których dniach ma zostać zakodowany produkt.
WYM.RCH.148	Kodowanie schematów ICD9: <ul style="list-style-type: none">- umożliwiające kodowanie w postaci tabelarycznej, gdzie wierszami są procedury a kolumnami poszczególne dni,- możliwości wyboru przedziału czasu do zakodowania z możliwością wykluczenia poszczególnych dni,- możliwość definiowania grup (schematów) procedur ogólnych jak i spersonalizowanych dla użytkownika oraz dla jednostki organizacyjnej,- możliwość dodawania pojedynczej procedury do tabeli (nowe wiersze),- możliwość dodawania zdefiniowanych wcześniej grup (schematów) procedur za pomocą jednego kliknięcia (bez szukania w słowniku),- możliwość określenia osoby wykonującej indywidualnie dla każdej procedury i dnia
WYM.RCH.149	Możliwość weryfikacji kompletności danych w zakresie sprawozdawczości do NFZ i PZH.
WYM.RCH.150	System umożliwia automatyczne oznaczanie pobytów jako ratujących życie na podstawie konfiguracji diagnoz i trybów przyjęcia.





WYM.RCH.151	System umożliwia oznaczenie kodowanych świadczeń NFZ (wszystkich lub wybranych) jako nie do rozliczenia. W takim przypadku nie będą one przesyłane do NFZ.
ZAKAŻENIA	
WYM.RCH.152	Moduł umożliwia prowadzenie i wydruk Karty Zakażeń.
WYM.RCH.153	Moduł umożliwia wprowadzenie informacji dotyczących zakażenia co najmniej w postaci: <ul style="list-style-type: none">- ilości dni hospitalizacji przed zakażeniem,- daty pierwszych objawów,- informacji dodatkowych o zakażeniu,- badań dodatkowych,- kwalifikacji zakażenia (endogenne/egzogenne).
WYM.RCH.154	Moduł umożliwia wprowadzenie informacji dotyczących zakażenia, za pomocą konfigurowalnych słowników, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none">- czynników ryzyka zakażeń,- rozpoznania zakażenia,- klasyfikacji zakażenia,- rodzaju zakażenia,- objawów,- wyhodowanych drobnoustrojów alarmowych,- grupy ryzyka.
WYM.RCH.155	W przypadku zakażenia nabytego w innym szpitalu, moduł umożliwia wskazanie nazwy szpitala ze słownika zawartego w systemie.
WYM.RCH.156	W przypadku wdrożenia modułu Blok Operacyjny, moduł Zakażeń umożliwia powiązanie zakażenia z wykonanym zabiegiem operacyjnym.
WYM.RCH.157	Moduł umożliwia wprowadzenie danych dotyczących zabiegu co najmniej w postaci informacji o: <ul style="list-style-type: none">- Ilości dni przed zabiegiem,- dacie zabiegu,- czasie trwania zabiegu,- kodzie procedury ICD-9,- czasie od zranienia do opatrzenia rany,- chemioterapeutyku,- czynnikach ryzyka operacji,- zabiegu wieloproceduralnym,- urazach,- ASA,- wszczepach,





	<ul style="list-style-type: none">- wydłużeniu czasu trwania zabiegu,- reoperacjach.
WYM.RCH.158	Moduł umożliwia wprowadzenie danych dotyczących zabiegu za pomocą konfigurowalnych słowników, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none">- rodzaj zabiegu (zabieg),- czas trwania zabiegu,- techniki operacji,- miejsce operacji,- rodzaj znieczulenia,- stopień czystości pola operacyjnego,- profilaktyka przeciwbakteryjna okołoperacyjna,- Drenaż.
WYM.RCH.159	W przypadku wdrożenia modułu Blok Porodowy, moduł Zakażeń umożliwia powiązanie zakażenia z porodem.
WYM.RCH.160	Moduł umożliwia wprowadzenie danych dotyczących porodu co najmniej w postaci informacji o: <ul style="list-style-type: none">- HBD,- sposobie porodu,- czynnikach ryzyka podczas ciąży,- czynnikach obciążających w czasie ciąży,- zakażeniu noworodka nabytym podczas pasażu przez kanał rodny matki,- czasie trwania stadium 1 i stadium 2 porodu,- APGAR noworodka po 1 min.,- masie urodzeniowej noworodka.
WYM.RCH.161	Moduł umożliwia wskazanie typu zastosowanego leczenia.
WYM.RCH.162	W przypadku wdrożenia modułu Zleceń Medycznych - dla leczenia zabiegowego, moduł umożliwia pobranie danych zabiegu, co najmniej w zakresie nazwy i kodu procedury.
WYM.RCH.163	W przypadku wdrożenia modułu Zleceń Leków - dla leczenia farmakologicznego, moduł zakażeń umożliwia pobranie danych leku co najmniej w zakresie nazwy leku.
WYM.RCH.164	W przypadku wdrożenia modułu Zleceń Medycznych i integracji z laboratorium mikrobiologicznym, moduł umożliwia wgląd w wyniki badań bakteriologicznych wraz z antybiogramami.
WYM.RCH.165	Moduł umożliwia wprowadzanie opisów zastosowanego leczenia, w zakresie <ul style="list-style-type: none">- Czas trwania leczenia- Opis/Uwagi
WYM.RCH.166	Moduł umożliwia wskazanie danych dotyczących leczenia zakażenia, co najmniej w zakresie:





	<ul style="list-style-type: none">- klasyfikacji przebiegu klinicznego zakażenia, według kategorii lekki/ciężki/zgon,- wynik leczenia zakażenia w postaci wyboru statusu leczenia oraz daty.
WYM.RCH.167	Moduł umożliwia ewidencję informacji o patogenach alarmowych.
WYM.RCH.168	Moduł umożliwia wprowadzenie danych dotyczących patogenów alarmowych, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none">- źródła pochodzenia drobnoustroju alarmowego,- materiału, na którym wykonane było badanie,- daty pobrania materiału,- rodzaju zakażenia,- podjętych czynnościach,- objawach,- objawach klinicznych,- wcześniejszej hospitalizacji wraz ze wskazaniem poprzedniego szpitala,- informacji dodatkowych,- wyników badań potwierdzających wystąpienie drobnoustroju alarmowego wraz z jego wrażliwością na leki.
WYM.RCH.169	W przypadku wdrożenia modułu Generator Formularzy, moduł Zakażeń umożliwia administratorom systemu, rozszerzenie Karty Zakażenia i Patogenu alarmowego o dodatkowe pola, zawarte na stworzonych formularzach ustrukturyzowanych.
WYM.RCH.170	Moduł umożliwia odnotowanie autoryzacji Karty Zakażenia oraz Patogenu alarmowego.
WYM.RCH.171	System w widocznym miejscu, prezentuje graficzne oznaczenie, informujące o założeniu Pacjenta Karty Zakażenia lub Patogenu alarmowego. Graficzne oznaczenie widoczne jest co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- na głównym ekranie podsumowania danych pobytu,- liście pacjentów szpitalnych.
WYM.RCH.172	Moduł umożliwia uprawnionym użytkownikom, aktywację na stronie głównej modułu Oddział, panelu informacyjnego z listą pacjentów z zakażeniem. Lista pacjentów prezentuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- Imię i nazwisko pacjenta,- salę/oddział,- datę przyjęcia,- informacje o autoryzacji,- możliwość szybkiego przejścia do Karty Patogenu Alarmowego Pacjenta.
WYM.RCH.173	W przypadku wdrożenia modułu Powiadomień Systemowych, moduł Zakażeń umożliwia zdefiniowanie powiadomień systemowych, które w przypadku założenia Karty Zakażeń lub Patogenu alarmowego, zostaną przesłane do



	wskazanych użytkowników. Moduł Powiadomień Systemowych pozwala na zdefiniowanie treści powiadomienia oraz listy adresatów.
WYM.RCH.174	W przypadku wdrożenia modułu Powiadomień Systemowych, moduł Zleceń Medycznych i integracji z laboratorium mikrobiologicznym, moduł Zakażeń umożliwia zdefiniowanie powiadomień systemowych, które w przypadku stwierdzenia dodatniego wyniku badania mikrobiologicznego, zostaną przesłane do wskazanych użytkowników. Moduł Powiadomień Systemowych pozwala na zdefiniowanie treści powiadomienia oraz listy adresatów.
WYM.RCH.175	W przypadku wdrożenia modułu Powiadomień Systemowych i modułu Zleceń Leków, moduł Zakażeń umożliwia zdefiniowanie powiadomień systemowych, które w przypadku zlecenia antybiotyku, zostaną przesłane do wskazanych użytkowników. Moduł Powiadomień Systemowych pozwala na zdefiniowanie treści powiadomienia oraz listy adresatów.
WYM.RCH.176	Moduł umożliwia wygenerowanie raportu o zakażeniach zakładowych i drobnoustrojach alarmowych, zawierającego co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- nazwę oddziału,- liczbę hospitalizacji,- liczbę osobodni hospitalizacji,- łączną liczbę zakażeń,- zachorowalność na 100 przyjętych,- zachorowalność na 1000 osobodni,- odsetek poszczególnych postaci klinicznych zakażeń (zapalenie płuc, zakażenie układu moczowego, zakażenie miejsca operowanego, zakażenie przewodu pokarmowego, inne).
WYM.RCH.177	Moduł umożliwia wygenerowanie rejestru zakażeń szpitalnych, zawierającego co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- nr karty,- imię i nazwisko pacjenta,- datę urodzenia pacjenta,- płeć,- PESEL,- kod oddziału, na którym przebywa pacjent,- adres pacjenta,- datę objawów,- kwalifikację zakażenia,- postać kliniczną,- wyhodowany drobnoustrój,- czynniki ryzyka zakażeń,- objawy,- wynik leczenia zakażenia.



WYM.RCH.178	Moduł umożliwia wygenerowanie statystyki zakażeń, zawierającej co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- postać kliniczną zakażenia,- zakażenia szpitalne (liczbę przypadków, odsetek na 100 hospitalizacji, odsetek na 1000 osobodni),- zakażenia pozaszpitalne (liczbę przypadków, odsetek na 100 hospitalizacji),- brak zakażenia (liczbę przypadków, odsetek na 100 hospitalizacji).
WYM.RCH.179	Moduł umożliwia wygenerowanie raportu zakażeń szpitalnych według prawdopodobnej drogi nabycia, zawierającego co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- postać kliniczną zakażenia,- liczbę zakażeń endogennych,- liczbę zakażeń egzogennych,- liczbę zakażeń z nieokreśloną drogą nabycia.
WYM.RCH.180	Moduł umożliwia wygenerowanie raporty zakażeń według różnych kryteriów, co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- data od - data do,- oddział / sala,- czynniki ryzyka zakażeń,- rodzaj zakażenia,- objawy,- kwalifikacja,- grupa ryzyka,- rozpoznanie zakażenia. Raport powinien prezentować co najmniej dane: <ul style="list-style-type: none">- Imię i nazwisko pacjenta,- numer Księgi Głównej,- datą zachorowania.
WYM.RCH.181	Moduł umożliwia wygenerowanie raportu pacjentów wypisanych z zakażeniem, zawierającego co najmniej: <ul style="list-style-type: none">- imię i nazwisko pacjenta,- numer pacjenta,- PESEL pacjenta.
DOKUMENTACJA MEDYCZNA W SZPITALU	
WYM.RCH.182	Możliwość korzystania ze zdefiniowanych w systemie formularzy przeznaczonych do wpisywania w sposób sformalizowany (wydzielone pola) danych w systemie (wyniki badań, wywiady, konsultacje). Możliwość własnoręcznego definiowania strukturyzowanych formularzy wyników badań, wywiadów, konsultacji zawierających pola opisowe, liczbowe, daty, słownikowe ze zdefiniowanymi ograniczeniami na wartości (minimalne, maksymalne) i ułożonymi na ekranie.
WYM.RCH.183	Możliwość elektronicznego podpisywania grupy danych opisowych zawartych na formularzu w danej zakładce. Podpisane są wszystkie dane opisowe, które





	muszą być zdefiniowane jako wymagane. W efekcie istnieje możliwość wstępnego uzupełnienia danych medycznych na formularzu przez pielęgniarkę do weryfikacji i podpisania przez lekarza.
WYM.RCH.184	Możliwość wykonania wydruku na podstawie zdefiniowanego formularza w systemie, zgodnie z szablonami dostępnymi w systemie.
WYM.RCH.185	W połączeniu z Modułem Zleceń Medycznych możliwość komunikacji z innymi zewnętrznymi systemami w zakresie wczytywania wyników wykonania zlecenia w formie zdefiniowanych w systemie formularzy. Warunkiem komunikacji z systemami zewnętrznymi jest ich zgodność z międzynarodowym standardem medycznym HL7.
WYM.RCH.186	Możliwość ustalenia statusów dla wszystkich informacji wprowadzanych w module dokumentacja medyczna (szkic kompletny).
WYM.RCH.187	Możliwość zapisu dowolnych elementów dokumentacji medycznej, minimum: obserwacje lekarskie, obserwacje pielęgniarskie, zalecenia, epikryza, notatki, wywiad epidemiologiczny, badanie, rozpoznanie. Dodatkowo administrator może podzielić poszczególne elementy na grupy i zakładki.
WYM.RCH.188	Możliwość definiowania formularzy, na których lekarz może zaznaczyć punkty na graficznym schemacie (np. organu), a następnie opisać zaznaczone punkty.
WYM.RCH.189	Raport Lekarski i pielęgniarski automatycznie pobierają informacje z modułu zleceń o zleconych badaniach.
WYM.RCH.190	Możliwość prezentacji wszystkich danych wprowadzonych do modułu dokumentacji medycznej w ujęciu chronologicznym „time oriented”
WYM.RCH.191	Możliwość zdefiniowania w systemie karty informacyjnej dla pacjenta zawierającej wyniki badań i procedur wykonanych podczas pobytu.
WYM.RCH.192	System posiada wbudowany moduł sprawdzania pisowni w języku polskim dla danych opisowych Systemu. W szczególności powinien on weryfikować poprawność na poziomie wprowadzania opisów, zwłaszcza gdy przez użytkownika nie jest wykorzystywany tekst standardowy.
WYM.RCH.193	Możliwość wykonania wydruku na podstawie zdefiniowanego formularza w systemie, zgodnie z szablonami dostępnymi w systemie. Możliwość własnoręcznego wykonania wydruku zawierającego dane wprowadzone na wcześniej zdefiniowanych przez siebie formularzach.
OPIEKA PIELĘGNIARSKA	
WYM.RCH.194	Moduł jest przeznaczony dla pielęgniarek i dostępny w module Oddział. Umożliwia zarządzanie procesem dokumentowania czynności opieki





	pielęgniarskiej, w szczególności w zakresie zapisu diagnoz i procedur, leczenia i pielęgnowania.
WYM.RCH.195	System umożliwia zdefiniowanie planu opieki pacjenta, a następnie w razie potrzeby dodawanie dodatkowych pozycji w planie.
WYM.RCH.196	System umożliwia rejestrowania wykonań "czynności pielęgniarskich" na podstawie zdefiniowanego planu opieki.
WYM.RCH.197	System umożliwia wprowadzanie/podgląd komentarzy w planie opieki oddzielnie dla każdego dyżuru pielęgniarskiego.
WYM.RCH.198	Możliwość zapisu diagnoz i procedur (z uwzględnieniem klasyfikacji ICD9, ICD10) ze wskazaniem osób wchodzących w skład zespołów operacyjnych i znieczulających oraz ewentualnych uwag dotyczących przebiegu danego etapu leczenia, epikryzy, planowanego dalszego postępowania z pacjentem, zaleceń w postaci opisowej.
WYM.RCH.199	Kody klasyfikacji ICD mogą być przypisane do dowolnego fragmentu pobytu w szpitalu (w przypadku zmiany lekarza, oddziału).
WYM.RCH.200	W zapisywanych diagnozach ICD wyróżnia się diagnozę podstawową oraz diagnozy dodatkowe.
WYM.RCH.201	Możliwy jest zapis wielu kodów diagnoz i procedur.
WYM.RCH.202	Kody procedur pielęgniarskich identyfikują czynności diagnostyczne, terapeutyczne i pielęgnacyjne wykonywane przez pielęgniarkę podczas hospitalizacji.
WYM.RCH.203	Dane opisowe, jakkolwiek są związane z konkretnymi zdarzeniami pacjenta, mogą być odnotowywane w sposób ciągły.
WYM.RCH.204	Definiowanie planu opieki pielęgniarskiej. W momencie rozpoczęcia opieki nad pacjentem pielęgniarka może:
WYM.RCH.205	- zdefiniować plan działań,
WYM.RCH.206	- wybrać elementy ze słownika i dodać je do listy,
WYM.RCH.207	- wybrać od najbardziej ogólnych do najbardziej szczegółowych.
WYM.RCH.208	Wybrane punkty będą poddawane obserwacjom podczas kolejnych dyżurów
WYM.RCH.209	Definiując plan można posłużyć się gotowym szablonem.
WYM.RCH.210	Wybrany zestaw czynności pielęgniarka może zapisać w kontekście pacjenta.





WYM.RCH.211	Można zapisać zestaw czynności jako nowy szablon, który będzie ogólnodostępny.
WYM.RCH.212	Rozwiązanie umożliwia odnotowanie realizacji czynności planu opieki pielęgniarskiej.
WYM.RCH.213	Dostępny jest panel zawierający wybrane diagnozy oraz wynikające z nich czynności, które będą wykonywane w trakcie hospitalizacji pacjenta. Rozwiązanie umożliwia:
WYM.RCH.214	- określenie kryterium zawężenia czasu dla wyświetlanych danych
WYM.RCH.215	- określenie osoby dokumentującej czynności
WYM.RCH.216	- przeglądanie czynności opieki pielęgniarskiej w czasie
WYM.RCH.217	Możliwość odznaczenia w systemie wykonanych czynności. Możliwość korekty w przypadku pomyłki.
WYM.RCH.218	Każda pielęgniarka po zakończonym dyżurze może wpisać w systemie ocenę działań w postaci danej opisowej (z możliwością użycia szablonów opisów i dodaniem własnych szablonów opisów).
WYM.RCH.219	Możliwość zarządzania słownikiem czynności pielęgniarskich.
WYM.RCH.220	Możliwość zdefiniowania dyżuru przynajmniej w podziale na części: dzień i noc.
WYM.RCH.221	Możliwość określania kategorii opieki pielęgniarskiej
WYM.RCH.222	Możliwość prezentacji tylko niewykonanych czynności.
WYM.RCH.223	Możliwość obsługi zmian o różnych godzinach rozpoczęcia i zakończenia.
WYM.RCH.224	Możliwość określenia przez administratora systemu ilości dni domyślnie prezentowanych na ekranie.
KARTA OBSERWACJI WKŁUCIA	
WYM.RCH.225	Moduł umożliwia użytkownikowi dodanie nowej karty obserwacji wkłucia centralnego lub obwodowego.
WYM.RCH.226	Moduł umożliwia użytkownikowi wskazanie miejsca założenia wkłucia za pomocą zdefiniowanego słownika.
WYM.RCH.227	W przypadku założenia wkłucia w miejsce nieokreślone w słowniku – użytkownik ma możliwość wskazania innego miejsca założenia w polu tekstowym.





WYM.RCH.228	Dla wkłuc centralnych, moduł umożliwia wskazanie typu cewnika za pomocą zdefiniowanego słownika.
WYM.RCH.229	Moduł umożliwia użytkownikowi wskazanie daty założenia wkłucia.
WYM.RCH.230	Moduł umożliwia wskazanie osoby wykonującej założenie wkłucia.
WYM.RCH.231	Moduł umożliwia jednoczesne prowadzenie wielu kart obserwacji wkłucia.
WYM.RCH.232	Moduł posiada listę wszystkich kart obserwacji wkłucia, prezentującą co najmniej: Rodzaj wkłucia, Miejsce założenia, Typ, Datę założenia, Osobę wykonującą wkłucie, Datę usunięcia, Datę usuwającą.
WYM.RCH.233	Moduł umożliwia odnotowanie czynności obserwacji wkłucia.
WYM.RCH.234	Moduł domyślnie podpowiada porę odnotowania obserwacji z podziałem na dzień i noc dla każdego z dni założenia wkłucia.
WYM.RCH.235	Odnótowanie obserwacji realizowane jest poprzez zaznaczenia dedykowanego pola lub wprowadzenia uwag w polu tekstowym.
WYM.RCH.236	Podczas odnotowania obserwacji, system automatycznie zapisuje osobę wykonującą obserwację oraz czas wykonania.
WYM.RCH.237	Po ponownym wejściu na ekran karty obserwacji wkłucia, moduł prezentuje listę odnotowanych czynności, informację o osobie wykonującej oraz czas odnotowania obserwacji.
WYM.RCH.238	Moduł umożliwia odnotowanie usunięcia wkłucia, poprzez wskazanie daty usunięcia, osoby usuwającej oraz ewentualnych uwag.
WYM.RCH.239	Moduł umożliwia usunięcie błędnie dodanej karty obserwacji tylko w przypadku, kiedy nie odnotowano w niej żadnej obserwacji.
WYM.RCH.240	Moduł umożliwia wydruk Karty obserwacji wkłucia. Wydruk zawiera co najmniej: imię i nazwisko pacjenta; PESEL pacjenta; Datę urodzenia pacjenta; nr Księgi Głównej; oddział, na którym znajduje się pacjent; datę założenia; miejsce założenia; osobę wykonującą wkłucie (imię, nazwisko, nr PWZ); datę usunięcia; osobę usuwającą wkłucie (imię, nazwisko nr PWZ); tabelę z informacją o wykonanych obserwacjach.
WYM.RCH.241	Moduł umożliwia zarządzanie słownikiem obserwacji wkłuc centralnych. Możliwe jest dodawanie nowych pozycji, usuwanie oraz edycja istniejących pozycji. Dla każdej z pozycji możliwe jest określenie krótkiej nazwy, pełnej nazwy oraz typu pola, które widoczne będzie dla użytkownika (pole wyboru lub pole tekstowe).
WYM.RCH.242	Moduł umożliwia zarządzanie słownikiem obserwacji wkłuc obwodowych. Możliwe jest dodawanie nowych pozycji, usuwanie oraz edycja istniejących



	pozycji. Dla każdej z pozycji możliwe jest określenia krótkiej nazwy, pełnej nazwy oraz typu pola, które widoczne będzie dla użytkownika (pole wyboru lub pole tekstowe).
WYM.RCH.243	Moduł umożliwia zarządzanie słownikiem miejsc obserwacji. Możliwe jest dodawanie nowych pozycji, usuwanie oraz edycja istniejących pozycji. Dla każdej z pozycji możliwe jest określenia krótkiej nazwy, pełnej nazwy oraz opisu.
WYM.RCH.244	Moduł umożliwia zarządzanie słownikiem typów cewników. Możliwe jest dodawanie nowych pozycji, usuwanie oraz edycja istniejących pozycji. Dla każdej z pozycji możliwe jest określenia krótkiej nazwy, pełnej nazwy oraz opisu.
SYSTEM IDENTYFIKACJI PACJENTA	
WYM.RCH.245	System zaopatruje pacjenta w niezbędne znaki identyfikacyjne umieszczone na opaskach dedykowanych dla noworodków, dzieci, dorosłych bez konieczności korzystania z innej aplikacji niż moduł ruch chorych Systemu.
WYM.RCH.246	Znak identyfikacyjny powinien zawierać informacje pozwalające na ustalenie imienia i nazwiska oraz daty urodzenia pacjenta, zapisane w sposób uniemożliwiający identyfikację pacjenta przez osoby nieuprawnione.
WYM.RCH.247	Każda opaska może być zaopatrzona o skrócone informacje o szpitalu (krótka nazwa lub graficzny znak logo).
WYM.RCH.248	Możliwość nadruku kodu kreskowego 1D z numerem pacjenta Systemu HIS oraz umieszczony tekstem numer pacjenta, imię i pierwsza litera nazwiska (opcjonalnie pełne nazwisko) oraz data urodzenia pacjenta, kod płci (K lub M).
WYM.RCH.249	Możliwość nadruku dodatkowego kodu 2D na opaskach dla dzieci dorosłych kodu 2D z zakodowanymi pełnymi danymi identyfikacyjnymi pacjenta, możliwego do awaryjnego odcodowania za pomocą czytników 2D lub innych aplikacji odczytujących kody 2D dostępnych na urządzenia mobilne oparte na systemach Android, iOS, Windows Mobile w nagłych sytuacjach, gdy system szpitalny jest niedostępny.
WYM.RCH.250	Drukowanie opaski pacjenta na sieciowej drukarce bez konieczności podglądu wydruku.
WYM.RCH.251	Współpraca z termiczną drukarką opasek, która nadrukowuje znaki identyfikacyjne dla pacjentów na systemach Windows oraz Linux. Wymienialne kasetki z opaskami w trakcie pracy. Rozdzielczość wydruku opasek 12 punktów na mm/300 dpi
WYM.RCH.252	Dostępność materiałów eksploatacyjnych u dystrybutorów w Polsce: opaski pokryte powłoką antybakteryjną, z wysoką odpornością na działanie wody i środków chemicznych, rozmiary dostosowane dla dzieci (białe standard i



	czerwone do oznaczania alergii), dorosłych (białe standard i czerwone do oznaczania alergii), niemowląt (standard oraz miękkie nylonowe).
WYM.RCH.253	Zgodność Systemu Identyfikacji pacjenta z minimum następującymi wymiarami opasek: 1. samoprzylepne <ul style="list-style-type: none">• dla dorosłych 25x279mm białe• dla dorosłych 25x279mm czerwone• dla dzieci 25x178mm białe• dla dzieci 25x178mm czerwone• dla niemowląt 25x152mm• dla niemowląt miękkie-nylon: 19x195, druk 50, szer. 11mm 2. na zatrzask <ul style="list-style-type: none">• dla dorosłych 30x279mm + białe klipsy• dla dzieci 25x178mm + białe klipsy
WYM.RCH.254	Obsługa pacjentów „NN”.
WYM.RCH.255	Automatyczne generowanie identyfikacji spójnej z danymi systemu szpitalnego.
WYM.RCH.256	Drukowanie opasek z wykorzystaniem centralnego serwera wydruków systemu szpitalnego dla wszystkich stacji roboczych Windows oraz Linux bez konieczności instalacji sterowników do drukarek znaków identyfikacyjnych na tych stacjach roboczych.
WYM.RCH.257	Automatyczny wydruk opaski pacjenta z poziomu systemu HIS bez konieczności podglądu na domyślnej drukarce (ale możliwość wskazania innej przez użytkownika) natychmiast po zapisaniu przyjęcia pacjenta w systemie. Istnieje dodatkowo możliwość drukowania awaryjnego dodatkowej opaski ad-hoc.
WYM.RCH.258	Możliwość wyszukania pacjenta wg identyfikatora z kodu kreskowego 1D w każdym module obsługi pacjenta systemu HIS z wyjątkiem modułów bezpośrednio integrujących się z urządzeniami medycznymi.
WYM.RCH.259	Stała dostępność specjalnego pola do natychmiastowego wyszukiwania pacjenta według identyfikatora z kodu 1D przynajmniej w modułach Oddział, Izba przyjęć, Gabinet/Poradnia, Diagnostyka obrazowa, Blok operacyjny, Dializy, Patomorfologia, Statystyka.
KOLEJKI OCZEKUJĄCYCH - PLANOWANIE PRZYJĘĆ	
WYM.RCH.260	System udostępnia funkcjonalność księgi oczekujących umożliwiającą rejestrację zakresu informacji odpowiadającej aktualnemu stanowi prawnemu w tym zakresie.
WYM.RCH.261	System udostępnia możliwość obsługi księgi oczekujących w formie listy oraz terminarza przyjęć.



WYM.RCH.262	System udostępnia możliwość definiowanie kolejek oczekujących oraz sprawozdawania raportów z kolejek oczekujących do NFZ wg aktualnego stanu prawnego.
WYM.RCH.263	System udostępnia widok podstawowy księgi oczekujących w następującym minimalnym zakresie: numer w księdze, status wpisu: otwarty, zamknięty, zgon, nazwisko i imię pacjenta, numer PESEL, data wypisu pacjenta, data planowanego przyjęcia pacjenta, skrót kolejki, oddział, płatnik (NFZ, komercyjny, jednostka zewnętrzna, brak), czy wypełniono skierowanie na hospitalizację
WYM.RCH.264	System udostępnia możliwość wyszukiwania wpisów w księdze oczekujących minimalnie wg: numer wpisu w księdze, numer PESEL pacjenta, nazwisko i imię pacjenta.
WYM.RCH.265	System umożliwia przyjęcie pacjenta zarejestrowanego w księdze oczekujących
WYM.RCH.266	System udostępnia listę (słownik) kolejek oczekujących zdefiniowanych dla jednostki wraz z możliwością odfiltrowania kolejek aktywnych oraz kolejek nie podpiętych.
WYM.RCH.267	System udostępnia funkcję grafików przyjęć, umożliwiającą określenie dziennego limitu ilościowego przyjęć pacjentów do wybranych oddziałów i umożliwia zdefiniowanie usługi głównej jaka powinna zostać wykonana podczas planowanej hospitalizacji.
WYM.RCH.268	Funkcja definiowania grafików przyjęć dostępna jest w systemie w postaci kalendarza, w którym kolorem oznaczone zostały soboty i niedziele, możliwe jest automatyczne ustawienie zaznaczenia na dniu bieżącym, możliwe jest uzyskanie widoku miesięcznego w formacie: kolejne tygodnie w wierszach, dni tygodnia w kolumnach, możliwe jest uzyskanie widoku miesięcznego w formacie: dni tygodnia w wierszach, kolejne tygodnie w kolumnach, możliwe jest uzyskanie widoku rocznego z uwzględnieniem lub bez uwzględnienia nazw dni tygodnia.
WYM.RCH.269	Funkcja wpisu do kolejki oczekujących zawiera minimalny zakres danych: pacjent (wybór ze słownika pacjentów), data planowanego przyjęcia, pracownik rejestrujący (wybór ze słownika pracowników lub automatyczne ustawienie pola na podstawie pracownika zalogowanego do systemu), kod kolejki (system ogranicza wybór kolejek tylko do tych, które zostały przypisane do wybranego oddziału), skierowanie na hospitalizację: data skierowania, pracownik kierujący, jednostka kierująca, rozpoznanie ze skierowania, podstawa udzielenia świadczenia.
WYM.RCH.270	Zapisanie kolejnego planowanego przyjęcia w terminarzu powoduje wyświetlanie i aktualizację sumarycznej ilości pacjentów z przyjęciem zaplanowanym na dany dzień.



WYM.RCH.271	System sygnalizuje gradientem kolorów sytuację, w której ilość pacjentów zaplanowanych do przyjęcia na dany dzień zbliża się lub jest równa limitowi przyjęć na dany dzień.
WYM.RCH.272	Moduł powinien dotyczyć kolejek na Oddziały Szpitalne, do Zakładów i Poradni; zgodnie z wymogami NFZ na pracownię np. TK, MR, procedurę, powinien zawierać kody resortowe poszczególnych komórek organizacyjnych zgodnie ze strukturą organizacyjną zamawiającego w podziale na Poradnie, Zakłady, Pracownie, Oddziały.
WYM.RCH.273	System umożliwia generowanie imiennej kolejki oczekujących (zgodnie z obowiązującym prawem, wymogami NFZ).
WYM.RCH.274	System umożliwia tworzenie raportów z kolejki oczekujących (zgodnie z wymogami NFZ: skreśleni z kolejki oczekujących w danym miesiącu, skreśleni z kolejki oczekujących w danym miesiącu z powodu udzielenia świadczenia, skreśleni z kolejki oczekujących w okresie 6 – miesięcy itd.)
WYM.RCH.275	System umożliwia raportowanie z listy oczekujących wg rodzaju wpisu: przypadek pilny, przypadek stabilny.
WYM.RCH.276	System umożliwia raportowanie wg średniego czasu oczekiwania na świadczenie (raport wg nazwisk i miejsca wykonania świadczenia, powinien pokazywać ilość dni).
WYM.RCH.277	System umożliwia tworzenie elektronicznych skierowań na hospitalizację. Tworzone skierowania odpowiadają aktualnemu stanowi prawnemu.
WYM.RCH.278	System umożliwia tworzenie elektronicznych skierowań przez użytkownika systemu podczas wizyty pacjenta w ambulatorium (kontekst wizyty), podczas pobytu pacjenta w szpitalu (kontekst pobytu szpitalnego) jak również wprowadzanie skierowań np. zewnętrznych z poza kontekstu wizyty lub pobytu.
WYM.RCH.279	Podczas tworzenia elektronicznego skierowania na hospitalizację system umożliwia wybór terminu przyjęcia pacjenta na podstawie stworzonych wcześniej grafików przyjęć do szpitala.
WYM.RCH.280	System udostępnia funkcję, za pomocą której uprawniony użytkownik może wyszukać listę wszystkich wprowadzonych elektronicznych skierowań dla wybranej jednostki organizacyjnej, grafików i zakresu dat - a następnie potwierdzić termin planowanego przyjęcia, anulować go lub przesunąć.
APTEKA CENTRALNA	
WYM.RCH.281	Moduł działa w oparciu o przeglądarkę stron WWW będącą klientem końcowym aplikacji w architekturze trójwarstwowej na co najmniej dwóch wiodących przeglądarkach internetowych bez konieczności instalowania dodatkowych





	klientów terminalowych do tych przeglądarek, z identyczną funkcjonalnością na systemach Windows i Linux.
WYM.RCH.282	Aktualizacja oprogramowania jednocześnie na wszystkich stacjach roboczych bez konieczności fizycznej obecności przy tych stacjach.
WYM.RCH.283	Możliwość obsługi wielu magazynów centralnych oraz magazynów oddziałowych
WYM.RCH.284	Pełna integracja pomiędzy magazynami centralnymi i oddziałowymi w ramach jednego modelu bazy danych
WYM.RCH.285	Obsługa miejsc składowania w obrębie magazynu
WYM.RCH.286	Możliwość definiowania i przypisywania asortymentu do miejsca składowania
WYM.RCH.287	Możliwość powiązania magazynów z jednostkami organizacyjnymi szpitala
WYM.RCH.288	Możliwość zdefiniowania wielu OPK/MPK dla jednego magazynu
WYM.RCH.289	Automatyczne numerowanie dokumentów magazynowych według ustalonego wzorca
WYM.RCH.290	Możliwość rozdzielenia numerowania dokumentacji magazynowej dla każdego magazynu
WYM.RCH.291	Zarządzanie słownikami Producentów, Dostawców, Kontrahentów
WYM.RCH.292	Możliwość definiowania nazw asortymentu dla poszczególnych dostawców tak, że użytkownik może wprowadzać na fakturze VAT (FV) od dostawcy asortyment według zdefiniowanej nazwy.
WYM.RCH.293	Obsługa receptariusza szpitalnego oraz receptariuszy oddziałowych
WYM.RCH.294	Mechanizm blokad asortymentu.
WYM.RCH.295	Możliwe zablokowanie asortymentu z danej serii bądź FV/dostawy
WYM.RCH.296	Ewidencja działań niepożądanych leków, przynajmniej z dokładnością do: asortymentu, serii, oddziału, pacjenta
WYM.RCH.297	Możliwość definiowania grup asortymentu
WYM.RCH.298	Możliwość definiowania klas leków
WYM.RCH.299	Możliwość obsługi różnych typów asortymentu
WYM.RCH.300	Możliwość definiowania asortymentu, którego nie ma w bazie leków





WYM.RCH.301	Kontrola przeterminowania leków
WYM.RCH.302	Możliwość definiowania stanów minimalnych i maksymalnych dla danego asortymentu w magazynie
WYM.RCH.303	Obsługa jednostek bazowych asortymentu (tabletki, ampułki), jednostek opakowań (OP. 10 tab.), ml, mg
WYM.RCH.304	Wsparcie dla wyszukiwania asortymentu za pomocą nazwy handlowej, nazwy międzynarodowej, kodów EAN
WYM.RCH.305	Ewidencja leków pacjenta
WYM.RCH.306	Obsługa inwentaryzacji magazynu: spis z natury i wykonanie remanentu
WYM.RCH.307	Obsługa bilansu otwarcia magazynu
WYM.RCH.308	Obsługa przychodów z użyciem Faktur VAT
WYM.RCH.309	Obsługa importu elektronicznych faktur VAT
WYM.RCH.310	Obsługa przychodów bez fakturowych (np. dary)
WYM.RCH.311	Obsługa przesunięć międzymagazynowych (MM+, MM-)
WYM.RCH.312	Obsługa przesunięć między miejscami składowania w obrębie jednego magazynu
WYM.RCH.313	Obsługa ubytków i strat nadzwyczajnych włącznie ze wsparciem dla protokołu utylizacji
WYM.RCH.314	Obsługa wydań do jednostek/kontrahentów zewnętrznych (RZ)
WYM.RCH.315	Obsługa zwrotów z oddziałów
WYM.RCH.316	Obsługa zamówień do magazynów centralnych
WYM.RCH.317	Ewidencja i obsługa zamówień do dostawców
WYM.RCH.318	Ewidencja zużycia asortymentu
WYM.RCH.319	Ewidencja przesunięć asortymentu
WYM.RCH.320	Ewidencja wydań na pacjenta
WYM.RCH.321	Ewidencja wydań na jednostkę organizacyjną
WYM.RCH.322	Możliwość definiowania receptur





WYM.RCH.323	Ewidencja leków produkowanych w aptece szpitalnej
WYM.RCH.324	Automatyczne wyliczanie ceny produkowanych leków
WYM.RCH.325	Obsługa importu docelowego
WYM.RCH.326	Automatyczne generowanie dokumentów magazynowych po zatwierdzeniu faktury
WYM.RCH.327	Obsługa korekt faktur
WYM.RCH.328	Ewidencja umów przetargowych
WYM.RCH.329	Kontrola ilościowa i jakościowa realizacji przetargu
WYM.RCH.330	Możliwość ewidencji asortymentu przysłanego przez dostawcę, z którym nie jest zawarta umowa przetargowa.
WYM.RCH.331	System umożliwi kontrolę realizacji przetargu, nawet gdy dostawca dostarcza fizycznie inny asortyment niż zobowiązał się umową; asortyment zastępczy musi być w takiej samej cenie i jakościowo odpowiadać asortymentowi z umowy
WYM.RCH.332	Kontrola minimalnej daty ważności w dostarczonym asortymencie, w szczególności kontrola minimalnej daty ważności w przypadku zapisu w umowie przetargowej: następuje weryfikacja czy dostarczany asortyment ma datę ważności nie mniejszą niż np. 3mce od dostawy.
WYM.RCH.333	Kontrola wymaganego czasu realizacji zamówienia do dostawcy
WYM.RCH.334	Obsługa sposobów obliczania wartości faktury VAT: faktura netto i faktura brutto, tj. SUMA (pozycja netto) + vat LUB SUMA (pozycja netto +VAT)
WYM.RCH.335	Weryfikacja zgodności cen w stosunku do umowy przetargowej
WYM.RCH.336	Weryfikacja przekroczenia ilości lub wartości z umowy przetargowej
WYM.RCH.337	Obsługa wewnętrznych kodów kreskowych: drukowanie i czytanie
WYM.RCH.338	Możliwość zapisu operacji i dokumentów BO, PZ, MM, Zamówienia z oddziału w trybie szkicu
WYM.RCH.339	Możliwość zarządzania uprawnieniami do magazynów, typów asortymentu, konkretnych grup asortymentu
WYM.RCH.340	Obsługa raportów magazynowych
WYM.RCH.341	Wbudowana baza leków dostępnych na terytorium RP z możliwością aktualizacji
WYM.RCH.342	Możliwość rozszerzania dostępnych w aplikacji słowników





WYM.RCH.343	Możliwość przypisywania rodzajów kosztów do typów asortymentu
WYM.RCH.344	Możliwość odnotowania wydania i podania leku
WYM.RCH.345	Możliwość informowania użytkownika od razu po zalogowaniu o asortymencie przeterminowanym
WYM.RCH.346	Możliwość informowania użytkownika od razu po zalogowaniu o asortymencie poniżej stanów minimalnych
WYM.RCH.347	Możliwość podglądu stanu na magazynach w zależności od uprawnień
WYM.RCH.348	Możliwość definiowania i kontroli limitów kosztowych na poszczególne magazyny
INTEGRACJA MODUŁU APTECZNEGO Z SYSTEMEM HIS	
WYM.RCH.349	Jeden motor bazy danych i jeden producent dostarczanego systemu HIS oraz modułu Apteka
WYM.RCH.350	Możliwość zarządzania uprawnieniami dostępu oraz użytkownikami z poziomu jednego wspólnego modułu administracyjnego dostarczanego systemu HIS
WYM.RCH.351	Wspólne funkcje logowania z dostarczanym systemem HIS
WYM.RCH.352	Działanie na jednym motorze bazy danych wraz z dostarczanym systemem HIS
WYM.RCH.353	Integracja z dostarczanym modułem Oddział systemu HIS
WYM.RCH.354	Wymiana informacji o zamówieniach, zleceniach, wydaniach leków z systemem HIS
WYM.RCH.355	Dostęp w Aptece do informacji wydań i podań leków na podstawie zleceń w HIS
WYM.RCH.356	Możliwość odnotowania wydania i podania leku na podstawie zlecenia z HIS
WYM.RCH.357	Możliwość automatycznego wczytania niezbędnych informacji z FV za leki w przypadku rozliczeń z NFZ programów lekowych i chemioterapii do systemu HIS
WYM.RCH.358	Wspólny słownik lekarzy, oddziałów, pacjentów z dostarczanym systemem HIS
APTECZKI ODDZIAŁOWE W SZPITALU / MAGAZYN LEKÓW PORADNI	
WYM.RCH.359	Składanie zamówień na leki do apteki centralnej w formie elektronicznej.
WYM.RCH.360	Możliwość jednoczesnego złożenia zamówień do wielu magazynów.
WYM.RCH.361	Na jednym ekranie możliwość wyboru apteczki zamawiającej oraz wprowadzenia listy środków do zamówienia. System automatycznie rozбивa listę zamawianych środków na osobne zamówienia wysyłane do odpowiedniego





	magazynu, jeśli system skonfigurowano do obsługi wielu magazynów lub wielu rodzajów zamówień.
WYM.RCH.362	Składanie zamówień na leki pomiędzy poszczególnymi Podręcznymi Magazynami Leków.
WYM.RCH.363	Możliwość zapisania zamówienia na leki w trybie szkicu z możliwością późniejszej edycji.
WYM.RCH.364	Możliwość utworzenia nowego zamówienia na leki na bazie wcześniej zrealizowanego zamówienia (kopiowanie zamówienia)
WYM.RCH.365	Odbieranie informacji o realizacji zamówienia leków z apteki centralnej.
WYM.RCH.366	Przy współpracy z modułem Zleceń Leków na Pacjenta system posiada możliwość ewidencji rozchodu leków na oddziały i na pacjenta.
WYM.RCH.367	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych.
WYM.RCH.368	Ewidencja przesunięć między magazynami apteczek oddziałowych.
WYM.RCH.369	Generowanie arkusza do spisu z natury.
WYM.RCH.370	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury.
WYM.RCH.371	Mechanizm „stop-order” (blokowanie serii leków - np. w odpowiedzi na komunikat GIF).
WYM.RCH.372	Przegląd bieżących stanów magazynowych (dla wybranego magazynu lub zbiorczo - dla wszystkich magazynów).
WYM.RCH.373	Przegląd stanów magazynowych na zadany dzień (dla wybranego magazynu).
WYM.RCH.374	Kontrola dat ważności leków znajdujących się na stanie apteczek oddziałowych (z możliwością ustawienia wyprzedzenia z jakim mają być prezentowane dane leków o kończącym się okresie ważności).
WYM.RCH.375	Podgląd przechowywanych w systemie informacji o leku (m.in. nazwa, jednostki, producent, opakowanie).
WYM.RCH.376	Możliwość tworzenia „aliasów” leków i przypisywania do nich rzeczywiście znajdujących się w obrocie leków.
WYM.RCH.377	Wykorzystanie słowników: leków, nazw międzynarodowych, słownik jednostek miar.





WYM.RCH.378	Komunikacja z modułem Ruch Chorych w zakresie aktualizacji stanu Apteczki Oddziałowej, zgodnie z ewidencją podań środków farmaceutycznych odnotowywanych w Ruchu Chorych.
WYM.RCH.379	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach odnotowania zużycia zasobów w związku z wizytą / hospitalizacją / badaniem pacjenta.
WYM.RCH.380	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach obsługi zlecenia podania leku.
WYM.RCH.381	Dostęp do zdefiniowanych raportów z poziomu menu funkcji „Apteczki oddziałowe”.
WYM.RCH.382	Składanie zamówień na leki do apteki centralnej na podstawie zleceń dokonanych w module Zleceń Leków na Pacjenta (o ile do zleceń użyte były leki obecne w słowniku Apteki Szpitalnej).
WYM.RCH.383	Możliwość przechowywania informacji o stanie leków własnych pacjenta (stanowiących własność pacjenta).
WYM.RCH.384	Możliwość definiowania różnych rodzajów zamówień składanych na leki (np. odrębnego zamówienia na leki narkotyczne) oraz powiązania rodzajów leków w systemie z poszczególnymi wydrukami.
WYM.RCH.385	Możliwość zdefiniowania ilościowych stanów minimalnych dla poszczególnych leków w kontekście każdej z apteczek.
WYM.RCH.386	Prezentowanie podczas składania zamówienia do dostawcy cen zamawianych leków z umowy.
WYM.RCH.387	Możliwość wykorzystania czytników kodów kreskowych podczas inwentaryzacji oraz odnotowania zużycia leków / materiałów.
WYM.RCH.388	Możliwość określenia relacji „może zamawiać z” oraz „nie może zamawiać z” pomiędzy dowolnymi apteczkami.
WYM.RCH.389	Możliwość jednokrotnego złożenia zamówienia do kilku magazynów (zamówienie takie zostaje rozbite na mniejsze zamówienia, skierowane do odpowiednich magazynów).
ZLECENIA LEKÓW	
WYM.RCH.390	Możliwość zlecenia podania leków pacjentowi.
WYM.RCH.391	Możliwość zlecenia cyklicznego podawania leków (np. 3x dziennie o 8, 14 oraz 22).





WYM.RCH.392	Możliwość zlecenia leku z wykorzystaniem predefiniowanych list leków (paneli leków).
WYM.RCH.393	Możliwość tworzenia receptariuszy oddziaływanych.
WYM.RCH.394	Wykorzystanie predefiniowanych częstotliwości przy zlecaniu cyklicznych podań leków oraz definiowanie własnych częstotliwości.
WYM.RCH.395	Modyfikacja zlecenia leku, w tym: - dawki pojedynczego podania leku, - godziny podania leku.
WYM.RCH.396	Funkcja wstrzymania / przerwania podaży: - wszystkich niedokonanych podań leku (z możliwością wskazania daty od której podania mają być wstrzymane), - wybranego podania leku (w przypadku zleceń cyklicznych).
WYM.RCH.397	Możliwość zapisu działań niepożądanych.
WYM.RCH.398	Możliwość zlecenia mieszanin leków.
WYM.RCH.399	Możliwość zlecenia leków recepturowych, sporządzanych według przepisu lekarza wprowadzonego w momencie zlecenia leku.
WYM.RCH.400	System umożliwia osobie podającej lek odnotowanie odstępstwa od zlecenia - w zakresie daty podania oraz dawki podanego leku.
WYM.RCH.401	Odnotowanie działań niepożądanych leków.
WYM.RCH.402	Grupowa realizacja podań leków.
WYM.RCH.403	Podczas realizacji podania leków możliwe jest (we współpracy z Modułem Zarządzania Podręcznym Magazynem Leków) odnotowanie rzeczywiście zużytych leków (lek, seria, nr faktury - o ile system dysponuje odpowiednimi danymi) i automatyczne zdjęcie ich ze stanów Podręcznego Magazynu Leków.
WYM.RCH.404	System posiada tryb prezentacji zleceń / podań leków wraz z wynikami badań laboratoryjnych na jednym ekranie.
WYM.RCH.405	Możliwość zlecenia leku własnego – nie występującego dotychczas w bazie danych – należącego do pacjenta / przyniesionego przez pacjenta.

Wymagania w zakresie modułu blok operacyjny

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





WYM.BOP.001	Możliwość przypisania zespołów chirurgicznych i anestezjologicznych do wykonania danych operacji.
WYM.BOP.002	Zapis kwalifikacji chirurgicznej i anestezjologicznej pacjenta do operacji w Systemie.
WYM.BOP.003	Planowanie zespołu i zasobów na Bloku Operacyjnym oddzielone do ekranu zlecenia operacji.
WYM.BOP.004	Możliwość ustalania dat oraz sali operacyjnej w planowaniu zabiegów.
WYM.BOP.005	Potwierdzanie przyjęcia pacjenta na wykonanie zabiegu.
WYM.BOP.006	Ewidencja wykonanych procedur medycznych.
WYM.BOP.007	Możliwość prowadzenia Księgi Bloku Operacyjnego, ewidencji wykonanych procedur medycznych, dokumentacji operacyjnej, w tym karty zabiegowej pacjenta, protokołów pielęgniarskich oraz ewidencji zużytych leków i materiałów.
WYM.BOP.008	Możliwość zaplanowania zabiegu w przypadku, gdy pacjent nie znajduje się jeszcze w szpitalu.
WYM.BOP.009	System obsługuje zlecenie badań i konsultacji.
WYM.BOP.010	Możliwość powiązania zaplanowanego zabiegu z hospitalizacją, jeżeli zabieg był zaplanowany, gdy pacjent nie znajdował się jeszcze w szpitalu.
WYM.BOP.011	Prezentacja na liście zaplanowanych zabiegów następujących informacji: rozpoznanie, skład zespołu operacyjnego, sala operacyjna, pacjent, planowana data wykonania, rodzaj planowanego znieczulenia.
WYM.BOP.012	Możliwość odrzucenia wykonania operacji z podaniem przyczyny.
WYM.BOP.013	Możliwość autoryzowania wykonania operacji dla zleceń ze skonfigurowaną regułą autoryzacji, przez osoby uprawnione do autoryzacji np. ordynator oddziału. Możliwość autoryzacji pojedynczych zleceń lub grupy zleceń wybranych z listy.
WYM.BOP.014	System wyposażony jest w formularze uwzględniające zabiegi z wykorzystaniem perfuzji.
WYM.BOP.015	Możliwość prowadzenia oddzielnej księgi bloku operacyjnego (numeracji zabiegów w księdze) dla Sal operacyjnych/Bloków operacyjnych, jak i oddzielnej księgi dla Oddziałów zlecających operacje, np. oddzielna księga bloku operacyjnego dla oddziału chirurgii i pulmonologii, mimo że operacje są fizycznie wykonywane na tej samej sali operacyjnej.





WYM.BOP.016	System umożliwi na etapie zlecenia operacji bądź ustalania składu zespołu operacyjnego, wprowadzenie dodatkowych usług ICD9, np. planowanych znieczuleń. Wprowadzone usługi przenoszą się na ekran wykonania.
WYM.BOP.017	System posiada zakładkę 'Punkty czasowe' dla operacji. Można na niej odnotować wystąpienie następujących zdarzeń: <ul style="list-style-type: none">- Premedykacja- Wezwanie pacjenta- Pacjent przybył na blok operacyjny- Przygotowanie do zabiegu- 15 minut do zakończenia przygotowania do zabiegu- Początek procedury chirurgicznej- 30 minut do końca procedury chirurgicznej- Koniec procedury chirurgicznej- Zakończenie znieczulenia
WYM.BOP.018	Możliwość podglądu stanu realizacji zabiegów w poszczególnych salach operacyjnych w terminarzu graficznym.
WYM.BOP.019	Prezentacja obecnie wybranego punktu czasowego w podglądzie stanu realizacji zabiegów w terminarzu graficznym.
WYM.BOP.020	Prezentacja osi czasu w podglądzie stanu realizacji zabiegów w terminarzu graficznym.
WYM.BOP.021	Możliwość pracy terminarza graficznego w trybie pełnoekranowym.
WYM.BOP.022	Możliwość pracy terminarza graficznego w trybie „tylko do odczytu“.
WYM.BOP.023	Możliwość łatwego zaplanowania sprzętania sal operacyjnych w terminarzu graficznym poprzez przeciągnięcie odpowiedniej ikony.
WYM.BOP.024	Możliwość definiowania grafików dla personelu/urządzeń/sal zabiegowych.
WYM.BOP.025	Możliwość definiowania dni wolnych od pracy, które będą niedostępne w procesie planowania i oznaczone jako wolne w graficznym widoku terminarza.
WYM.BOP.026	Możliwość wprowadzania czasowych blokad na grafikach (np. serwis urządzenia lub nieobecność pracownika).
WYM.BOP.027	Możliwość podglądu zajętości wybranego grafika.
WYM.BOP.028	Możliwość przemieszczania zabiegów w ramach terminarza graficznego za pomocą przeciągnięcia i upuszczenia (drag-and-drop).
WYM.BOP.029	Możliwość przeglądania kilku grafików w terminarzu graficznym w widoku dziennym / tygodniowym / miesięcznym lub w zakresie czasowym określonym przez użytkownika.
WYM.BOP.030	Możliwość jednoczesnej prezentacji wielu grafików w terminarzu graficznym.





WYM.BOP.031	Możliwość zaznaczenia i przemieszczenia wielu zabiegów jednocześnie w terminarzu.
WYM.BOP.032	Możliwość zaznaczenia i odplanowania wielu zabiegów jednocześnie w terminarzu.
WYM.BOP.033	Możliwość przemieszczania zabiegów pomiędzy grafikami w terminarzu.
WYM.BOP.034	Możliwość zmiany czasu trwania zabiegu w terminarzu.
WYM.BOP.035	Ograniczanie możliwości planowania zabiegów na wybrany przedział czasowy w zależności od wieku pacjenta.
WYM.BOP.036	W oknie głównym modułu prezentacja listy operacji których wykonanie wymaga autoryzacji a użytkownik zalogowany może je autoryzować.
WYM.BOP.037	Bezpośredni dostęp z poziomu terminarza graficznego do: - danych pacjenta - danych zlecenia - autoryzacji zlecenia - planowania operacji w zakresie zdefiniowanego personelu - zdefiniowanych punktów czasowych
WYM.BOP.038	System musi umożliwiać tworzenie i obsługę okołoperacyjnej karty kontrolnej zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania. Okołoperacyjna karta kontrolna musi zawierać oznaczenie podmiotu zgodnie z § 10 pkt 1 oraz informacje dotyczące niezbędnych czynności wykonywanych: 1) przed znieczuleniem pacjenta; 2) przed wykonaniem nacięcia; 3) przed opuszczeniem przez pacjenta bloku operacyjnego.

Wymagania dla modułu pracowni endoskopowej

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.END.001	Istnieje możliwość podłączenia modułu do urządzeń medycznych, które nie są zgodne z protokołem DICOM, ale są wyposażone w wyjście VIDEO w standardzie S-Video lub Composite.
WYM.END.002	Moduł umożliwia rejestrację obrazów medycznych poprzez bezpośrednie podłączenie urządzeń diagnostycznych posiadających wyjście S-VIDEO (tor wizyjny). Obraz wykonywanego badania jest widoczny w programie.
WYM.END.003	Moduł umożliwia zapis obrazów wybranych badań w formacie BMP i JPG, kompresję obrazu video i zapisywanie w formacie DV, DivX/MPG4.



WYM.END.004	Moduł umożliwia taką konfigurację, aby w archiwizowanych plikach video umieścić dowolny obraz (np. logo jednostki wykonującej).
WYM.END.005	Moduł umożliwia integrację z systemem rejestracji systemu szpitalnego. Informacje o badaniach zarejestrowanych dla pacjentów są automatycznie przesyłana do programu.
WYM.END.006	Moduł umożliwia archiwizację badania pacjenta w zakresie opisu całego badania lub jego elementów jak również jego wyników obrazowych (obrazy statyczne oraz sekwencje video).
WYM.END.007	Moduł umożliwia wprowadzania danych lekarza wykonującego badanie.
WYM.END.008	Moduł umożliwia wprowadzanie wyników badania w oparciu o predefiniowane w systemie frazy (bloki tekstowe).
WYM.END.009	Moduł umożliwia definiowanie własnych fraz opisowych (szablonów opisów).
WYM.END.010	Moduł umożliwia wydruk wyników badania wraz z wykonanymi zdjęciami.
WYM.END.011	Istnieje możliwość sterowania modułem za pomocą przycisków nożnych uruchamiających funkcje: rozpoczęcie – zakończenie zapisu video, zapisanie pojedynczego zdjęcia badania.
WYM.END.012	Moduł umożliwia zapisanie wyniku badania w formacie PDF.
WYM.END.013	Moduł umożliwia rejestrację audio podczas zgrywania sekwencji video.
WYM.END.014	Moduł umożliwia dźwiękową sygnalizację podczas wykonywania zdjęcia i sekwencji video.
WYM.END.015	Moduł umożliwia dodanie tytułu i komentarza dla każdego wykonanego zdjęcia.
WYM.END.016	Archiwum badań obrazowych video tego samego producenta co oferowany system PACS.
WYM.END.017	Wykonawca zintegruje z modułem systemu HIS urządzenia użytkowane przez Zmawiającego:

Moduł gromadzi dane z badań laboratoryjnych oraz prowadzi kontrolę ilości odczynników, materiałów zużywalnych, kalibratorów będących na stanie magazynu. Moduł zapewni m.in. automatyczne kierowanie badań do stanowisk, na których mają być wykonane, z uwzględnieniem alternatywnych metod wykonywania, w tym możliwość przekierowywania badań do innej pracowni oraz zapewni archiwizację pełnych wyników diagnostycznych wraz z opisami i uwagami, kontrolę jakości i wiarygodności wyników.

Wykaz posiadanych przez Zamawiającego urządzeń, które należy zintegrować z systemem LIS.

LP.	Pracownia/ stanowisko pracy	Analizator	Stacja robocza
1	Morfologia	XN – 550 Sysmex	1 komputer
2	Koagulologia	CA -600 Sysmex	1 komputer
3	Gazometria RKZ	ABL 800 flex Radiometer	1 komputer
4	Analityka ogólna	Labureader plus	1 komputer
5	Analityka ogólna	BW - 2000	1 komputer
6	Immunochemia	Access Beckman	1 komputer
7	Immunochemia II	Mini Vidas Biomerieux	1 komputer
8	Biochemia	BA-400 Biosystem	1 komputer
9	Biochemia	ST 200 plus	
10	POC (poin of care) OIOM	ABL 90 Radiometer	
11	POC (poin of care) SOR	ABL 90 Radiometer	
10	Serologia + Bank krwi	metoda manualna	1 komputer
11	Punkt przyjęcia materiału/ rejestracja	metoda manualna	1 komputer
12	Pokój kierownika/autoryzacja wyników	metoda manualna	1 komputer

Moduł powinien spełniać następujące wymagania:

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.LAB.001	Oprogramowanie w języku polskim z graficznym interfejsem użytkownika.
WYM.LAB.002	System ma możliwość pracy co najmniej w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników WINDOWS 8/WINDOWS 10



WYM.LAB.003	System typu gruby klient ("Fat Client") zbudowany w architekturze klient-serwer, bez konieczności posiadania serwera aplikacji do obsłużenia procesów biznesowych zachodzących wewnątrz laboratorium.
WYM.LAB.004	Całość systemu i wszystkie jego moduły takie jak (analityka, mikrobiologia, raportowanie, epidemiologia) muszą stanowić integralną całość która została napisana z wykorzystaniem jednej platformy programistycznej.
WYM.LAB.005	System powinien posiadać wbudowany moduł do edycji raportów oraz wyników w programie typu "End-User Designer" dostępnym z każdego stanowiska roboczego
WYM.LAB.006	System powinien mieć możliwość pracy na przynajmniej 2 różnych systemach baz danych (jedna darmowa, jedna komercyjna)
WYM.LAB.007	System bazy danych powinien posiadać możliwość pełno tekstowego wyszukiwania ("full-text search") obsługiwanego przez główny silnik bazy danych
WYM.LAB.008	System bazy danych musi wspierać wiele schematów (schemas) bądź przestrzeni nazw (namespaces)
WYM.LAB.009	Baza danych nie może posiadać ograniczenia co liczby danych przechowywanych w pojedynczej tabeli
WYM.LAB.010	Baz danych musi wspierać proceduralny język proceduralny PL/SQL bądź PL/pgSQL
WYM.LAB.011	System bazy danych musi posiadać możliwość pracy w środowiskach windows oraz linux
Rejestracja	
WYM.LAB.012	System powinien umożliwiać rejestrację pacjentów i zleceń diagnostycznych.
WYM.LAB.013	System powinien posiadać możliwość rejestracji wielu badań analitycznych oraz mikrobiologicznych na tym samym zleceniu
WYM.LAB.014	Równoczesna rejestracja na wielu komputerach
WYM.LAB.015	Wyszukiwanie pacjenta na podstawie różnych danych (nazwisko, pesel, nr karty dostępu do wyników indywidualnego) z jednego pola edycyjnego bez potrzeby wyboru typu danych do wyszukania
WYM.LAB.016	System powinien posiadać wbudowany mechanizm wykrywania błędów w numerach PESEL wraz z podpowiadaniem na jakiej pozycji wystąpił błąd (dotyczy pacjentów zarejestrowanych już w systemie)
WYM.LAB.017	Pełna obsługa z klawiatury niewymagająca używania myszki podczas rejestracji zleceń.





WYM.LAB.018	Możliwość automatycznej współpracy w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7, z systemem HIS, satelitarnymi LSI oraz z oprogramowaniem zewnętrznymi, niezależnymi punktów pobrań.
WYM.LAB.019	Rejestrowanie manualne badań na podstawie kodów lub nazw badań, możliwość wyboru badania z listy, rejestrację w trybie mieszanym (kody i nazwy badań) z jednego pola np. Morfologia ,6,7,9,OB, wyszukiwania po dowolnej frazie nazwy badania.
WYM.LAB.020	Zapisywanie błędów przed laboratoryjnych do zlecenia z późniejszą ich statystyką ilościową i lista błędów (zapisywanie błędów musi udostępniać dodatkowo moduł walidacji i komunikacji z aparatem), wizualizacja zarejestrowanego błędu
WYM.LAB.021	Program musi posiadać system uprawnień przyznawanych poszczególnym użytkownikom systemu, umożliwiającą ochronę konfiguracji systemu, danych osobowych, medycznych i finansowych, nie utrudniający jednak normalnej pracy poszczególnych stanowisk, pozwalający na jednoznaczne zidentyfikowanie osoby rejestrującej zlecenia, wykonującej badanie i zatwierdzającej wyniki.
WYM.LAB.022	Konfiguracja połączeń analizatorów musi być przechowywana w głównej bazie danych.
WYM.LAB.023	System znakowania kodami paskowymi („oklejanie” w punktach pobrań, nie w laboratorium) nie wymagający drukarek tych kodów w punktach pobrań,
WYM.LAB.024	Możliwość wprowadzenie dla każdego badania daty godziny pobrania oraz daty godziny przyjęcia materiału do laboratorium
WYM.LAB.025	Możliwość globalnej zmiany dat godzin przyjęcia oraz pobrania dla wszystkich zarejestrowanych badań
WYM.LAB.026	Możliwość automatycznej współpracy w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7, z systemem HIS, satelitarnymi LSI oraz z oprogramowaniem zewnętrznymi, niezależnymi punktów pobrań.
WYM.LAB.027	System umożliwia zapisywanie wszystkich wydrukowanych wyników w formie pdf i późniejszego oddrukowania ich z zapisanej kopii.
WYM.LAB.028	Możliwość konfiguracji wymaganych pól (oddział, lekarz, punkt pobrań, miejsce odbioru wyniku, podjednostka) dla każdego kontrahenta indywidualnie, wraz z możliwością zawężenia listy wyboru dostępnych danych dla każdego kontrahenta, możliwość zdefiniowania wartości domyślnej
WYM.LAB.029	Rejestracja "serią" grupy zleceń od tego samego zleceniodawcy (brak konieczności wyboru kontrahenta)
WYM.LAB.030	System podpowiadania przy nazwiskach dwuczłonowych ułatwiający wyszukanie pacjenta np. (BACHLEDA-CURUŚ) przy wpisaniu dowolnego nazwiska





WYM.LAB.031	Obsługa płatników na poziomie badań zlecenia
WYM.LAB.032	Możliwość pokazania lub ukrywania cen wraz z ich podsumowaniem w rejestracji zleceń
WYM.LAB.033	Możliwość automatycznej rejestracji zleceń poprzez skaner z rozwiązaniem OCR bądź OMR
WYM.LAB.034	Wbudowana obsługa powiadomień o wartościach wyników badań zbierająca dokładne informacje odnośnie zdarzenia tj. osoba powiadomiona, numer telefonu, komentarz, data godzina powiadomienia, znacznik powiadomienia powinien być przypisywany do konkretnego wyniku. Wizualizacja powiadomień z poziomu rejestracji zleceń
WYM.LAB.035	Możliwość powrotu do 5 poprzednio zarejestrowanych zleceń za pomocą jednego kliknięcia z poziomu rejestracji, bez konieczności posiadania skierowania w wersji papierowej
WYM.LAB.036	Weryfikacja zleceń OCR odbywająca się w module rejestracji zleceń na podstawie fragmentów skanów, nie wymagająca posiadania zlecenia w wersji papierowej
Pracownia	
WYM.LAB.037	Moduł wspomagający wpisywanie Osadów moczu z możliwością obsługi na ekranie dotykowym
WYM.LAB.038	Funkcja wspomagająca zliczanie Rozmazu manualnego krwi
WYM.LAB.039	Obsługa pracowni: Hematologii, Koagulologii, Analityki ogólnej, Biochemii, Serologii
WYM.LAB.040	Możliwość obsługi histogramów
WYM.LAB.041	Autoryzacja wyników, w tym walidacja wyniku, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni, walidowanych poprzednich wyników pacjenta, funkcje „delta check”
WYM.LAB.042	Możliwość wprowadzania wyników rozmazów krwi obwodowej za pomocą zmapowanych klawiszy komputera.
WYM.LAB.043	Automatyczna identyfikacja materiału po numerze zlecenia
Przyjęcie materiału	
WYM.LAB.044	Możliwość przypisania w laboratorium dodatkowego kodu do materiału przyjętego z innym kodem (dotyczy rozdziału materiału na pracownię – stanowiska) lub wygenerowanie nowego kodu wg konfiguracji oraz jego wydruk,





WYM.LAB.045	Obsługa centralnej rozdzielni materiałów do badań (np. rejestracja i wstępne opracowanie materiału, podział próbek, możliwość dodrukowania dodatkowej etykiety kodu kreskowego).
WYM.LAB.046	Funkcja „przyjęcia materiału”, umożliwiająca rejestrację materiału z równoczesną weryfikacją zlecenia (wykrycie zleceń, do których brak materiału), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym
WYM.LAB.047	Jednoznaczna identyfikacja pacjenta, zlecenia i materiału w oparciu o kod paskowy
Komunikacja z aparatami	
WYM.LAB.048	Pełna automatyka sterowania analizatorami diagnostycznymi (programowanie, wysyłanie zleceń, odbiór wyników, przesłanie informacji technicznych – komunikacja dwukierunkowa lub jednokierunkowa, uwzględniająca specyfikę urządzeń)
WYM.LAB.049	Możliwość jednoczesnego odbioru wyników z kilku aparatów na jednym stanowisku
WYM.LAB.050	Przyspieszona, automatyczna obsługa zleceń pilnych,
WYM.LAB.051	Automatyczny dobór wartości referencyjnych i automatyczne flagowanie wyników, w tym flagowanie wyników będących tekstowymi opisami, z możliwością dowolnej liczby zakresów referencyjnych, osobno dla każdej metody wykonania badania oraz osobno dla każdego aparatu
WYM.LAB.052	Możliwość automatycznego zastępowania wyniku liczbowego (poza wskazanym zakresem lub w wskazanym zakresie) odpowiednim tekstem, komentarzem lub możliwość wykonania prostych operacji matematycznych (+, -, *) konfiguracja dostępna dla użytkowników systemu
WYM.LAB.053	System powinien umożliwiać wykorzystanie kodów kreskowych we współpracy z analizatorami.
WYM.LAB.054	Możliwość dopisania indywidualnych komentarzy do uzyskanych wyników w module komunikacji.
WYM.LAB.055	Wszystkie połączenia pomiędzy analizatorami i systemem muszą przekazywać dane w czasie rzeczywistym bezpośrednio do bazy danych z pominięciem jakichkolwiek metod pośrednich takich jak na przykład przechowywanie danych na lokalnych komputerach (hostach).
WYM.LAB.056	System musi zapewnić komunikację z analizatorami zarówno dla połączenia RS-232 oraz TCP/IP.
WYM.LAB.057	Dostęp do raportów badań niezrealizowanych w module komunikacji
WYM.LAB.058	Powiadamianie użytkownika o badaniach do powtórzenia skierowanych z walidacji



WYM.LAB.059	System podczas walidacji wyników przez osobę uprawnioną musi generować podgląd wyników archiwalnych do właśnie zatwierdzanych.
WYM.LAB.060	Możliwość zdefiniowania reguł wyliczających wynik badania z zestawu innych badań oraz zasad automatycznego opisu wyniku poprzez dołączanie zdefiniowanych wcześniej komentarzy,
WYM.LAB.061	System umożliwia określenie postępu wykonania badania
Konfiguracja	
WYM.LAB.062	Konfiguracja oraz mapowanie pól dla skierowań rozpoznawanych przez skaner OCR dostępne dla każdego użytkownika systemu, bezpośrednio w programie
WYM.LAB.063	Konfiguracja norm z automatycznym systemem wykrywanie luk w przedziałach czasowych zdefiniowanej normy. Np. brak normy dla badania Morfologia w zakresie 8 lata - 8 lata 6 miesięcy jeden dzień
WYM.LAB.064	Pełna archiwizacja wszystkich zmian dotyczących badań tj. parametrów, materiałów oraz norm z możliwością śledzenia zmienianej wartości oraz dokładnym zapisem daty, godziny oraz użytkownika zmieniającego
WYM.LAB.065	Pełna archiwizacja wszystkich zmian dotyczących słowników prostych tj. lekarzy, jednostek, opisów dotycząca zmienianej wartości oraz dokładnym zapisem daty, godziny oraz użytkownika zmieniającego
WYM.LAB.066	Możliwość personalizacji menu głównego programu co do kolorystyki oraz grafiki.
Kontrola jakości	
WYM.LAB.067	Kontrola jakości i wiarygodności wyników: <ul style="list-style-type: none">· kartoteka materiałów kontrolnych i procedur (SOP),· automatyczne przygotowywanie Kart Kontroli,· rejestracja i ewidencja wyników prób kontrolnych,· poprawność, precyzja (odtwarzalność, powtarzalność),· wykresy LJ,· analiza Westgarda (w seriach i pomiędzy, reguły proste i złożone, indywidualny dobór reguł),· oznaczanie jakości stosowanych metod pomiarowych (kontrolnych) na znormalizowanych kartach OPS· obsługa różnych typów prowadzenia kontroli jakości (precyzji, powtarzalności: okresy wstępne i robocze, metoda nieznanego dubletu)· prowadzenie kontroli wg danych od producentów odczynników lub danych wprowadzonych przez pracownika laboratorium· możliwość definiowania i ewidencji działań naprawczych,· możliwość wprowadzania indywidualnych komentarzy do uzyskanych wyników kontroli



	· możliwość automatycznego odbioru wyników kontroli jakości, zapis wyników w bazie danych
Walidacja	
WYM.LAB.068	Możliwość definicji zakresów wyników o które system dodatkowo monitoruje podczas walidacji
WYM.LAB.069	Możliwość definicji zakresów wyników które system blokuje
WYM.LAB.070	Możliwość definicji wartości krytycznych dla parametrów
WYM.LAB.071	Autoryzacja wyników, w tym walidacja wyniku, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni, z walidowanych poprzednio wyników pacjenta, funkcje "delta check",
WYM.LAB.072	Możliwość jednym przyciskiem walidacji i natychmiastowego wydruku
WYM.LAB.073	Zabezpieczenie niepozwalające zwalidować zlecenia bez podejrzenia wszystkich wartości
WYM.LAB.074	Możliwość wybrania do walidacji badań tylko zrealizowanych przez osobę walidującą
WYM.LAB.075	Możliwość zawężania listy badań do walidacji (np. wybrani kontrahenci, wybrane grupy badań, wybrane badania
WYM.LAB.076	W module przeglądania wyników z walidacji powinien być dostęp do historii wyników pacjenta
WYM.LAB.077	Możliwość autoryzacji wyników za pomocą podpisu elektronicznego certyfikatem kwalifikowanym
WYM.LAB.078	System LIS musi umożliwiać składanie podpisu elektronicznego na wszystkich stacjach roboczych bez konieczność posiadania dostępu do Internetu
WYM.LAB.079	Możliwość logowania do aplikacji za pomocą karty z elektronicznym certyfikatem kwalifikowanym
WYM.LAB.080	Pełna możliwość personalizacji wyglądu modułu walidacji wyników co do kolorystyki, rodzaju oraz wielkości czcionki, wyglądu formularza (tabela, listing) dla każdego użytkownika systemu z osobna
Magazyn	
WYM.LAB.081	Zintegrowany w systemie moduł magazynu pozwalający na prowadzenie wewnętrznego magazynu na potrzebę laboratorium
Serologia z Bankiem Krwi	
WYM.LAB.082	Moduł serologiczny z bankiem krwi musi być jednolity z częścią analityczną





WYM.LAB.083	Moduł serologii z bankiem krwi umożliwia równorzędne korzystanie z systemu więcej niż jednej pracowni serologii np. w przypadku fuzji szpitali, gdzie pracownia serologii wraz z bankiem krwi znajduje się w kilku lokalizacjach. Proces ten, w zależności od specyfiki placówki, może odbywać się z jednoczesnym zachowaniem ciągłości wszelkich numeracji serologicznych oraz osobnym (lub wspólnym) generowaniem ksiąg serologicznych i/lub wszelkich raportów niezbędnych do funkcjonowania pracowni;
WYM.LAB.084	System musi obsługiwać automatyczną lub manualną rejestrację zleceń badań serologicznych.
WYM.LAB.085	System musi zapewnić możliwość wpisania wyniku serologicznego manualnie oraz automatycznie z analizatora serologicznego
WYM.LAB.086	Manualne wprowadzanie wyników serologicznych musi: <ul style="list-style-type: none">– umożliwić wprowadzenie pełnego protokołu wraz ze stopniami aglutynacji;– posiadać automatyczną weryfikację zgodności protokołu z wydawanym wynikiem i znaną z historii pacjenta jego dotychczasową grupą krwi i Rh;– umożliwić dodawanie komentarzy do wyników;- informować o grupie krwi pacjenta, jeśli została ona wcześniej ustalona (w badaniach serologicznych wykonywanych w laboratorium lub placówkach zewnętrznych);- informować o wcześniej ustalonych przeciwciałach odpornościowych;
WYM.LAB.087	Automatyczne wprowadzanie wyników serologicznych z aparatu musi umożliwić: <ul style="list-style-type: none">- wprowadzenie pełnego protokołu wraz ze stopniami aglutynacji;- dodawanie komentarzy do wyników;
WYM.LAB.088	System musi umożliwiać z poziomu rejestracji oraz walidacji wyników szybki dostęp do historii serologicznej pacjenta w tym do: <ul style="list-style-type: none">- ustalonej wcześniej grupy krwi;- ustalonych wcześniej przeciwciał odpornościowych;- grupie krwi oznaczonej w placówce zewnętrznej jeżeli takie oznaczenie miało miejsce;- historii wszystkich badań serologicznych zleconych pacjentowi zawierającej: datę zlecenia, numer zlecenia, nazwę badania, informację o wykonaniu badania i autoryzacji wyniku, podgląd wpisanego protokołu oraz szybki wydruk wyniku;- historię badań serologicznych pacjenta zawierających oznaczenie grupy krwi;- historię wydanych z banku krwi składników wraz z numerem donacji;- zlecenia wykonania badania konsultacyjnego;
WYM.LAB.089	Podczas walidacji wyników system musi informować o sprzecznej grupie krwi, jeżeli aktualnie walidowany wynik nie jest zgodny z historią grup krwi pacjenta;
WYM.LAB.090	System musi posiadać możliwość generowania i wydruku ksiąg serologicznych (grup krwi, grup krwi noworodków, prób zgodności serologicznych, przeciwciał odpornościowych, kwalifikacji do podania immunoglobuliny) za wskazany przez





	użytkownika okres, a ich forma musi być zgodna z wymogami Regionalnych Centrów Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa;
WYM.LAB.091	System musi mieć możliwość podglądu aktualnego stanu magazynowego w banku krwi (z datą ważności preparatu, informacją które preparaty są zarezerwowane oraz ilością godzin od zarezerwowania preparatu);
WYM.LAB.092	Możliwość przyjęcia preparatów do banku krwi z uwzględnieniem czy jest to krew, osocze, płytki krwi czy krioprecypitat. W trakcie przyjmowania preparatu muszą być odnotowane następujące informacje: <ul style="list-style-type: none">- data i godzina przyjęcia;- rodzaj preparatu;- numer donacji;- grupa krwi oraz Rh jeśli ustalono;- informacja o suffixie określającym podział pediatryczny (np. A0, B0, C0 itd.);- data pobrania;- data wykonania preparatu;- data ważności preparatu;- ilość preparatu w ml;- numer faktury;- dostawca preparatów;- cena z uwzględnieniem podziałów pediatrycznych;- dane osoby przyjmującej;
WYM.LAB.093	Przyjęcie preparatów do banku krwi musi być możliwe przy pomocy skanera kodów kreskowych odczytującego informacje zawarte w kodach ISBT 128, lub manualnie;
WYM.LAB.094	System musi mieć możliwość rezerwowania krwi dla wskazanego pacjenta;
WYM.LAB.095	System musi informować o próbie wydania składnika po 48 godzinach od wykonania próby zgodności;
WYM.LAB.096	Możliwość zwolnienia rezerwacji preparatu;
WYM.LAB.097	Bank krwi musi umożliwiać rozchodowanie preparatów. W trakcie zapisywania rozchodu muszą być odnotowane następujące informacje: <ul style="list-style-type: none">- Data i godzina wydania;- Dane pacjenta (imię, nazwisko, identyfikator)- Oddział odbierający;- Lista wydanych preparatów;- Osoba wydająca;
WYM.LAB.098	System musi umożliwić utworzenie dokumentu wydania preparatu dla szczególnych przypadków (wydanie próby zgodności noworodka, wydanie do pilnej transfuzji, wydanie z uwzględnieniem grupy krwi z placówki zewnętrznej). Forma wydruku tych dokumentów musi być zgodna z obowiązującą ustawą;





WYM.LAB.099	System bez wyraźnego zezwolenia nie może pozwolić na wydanie preparatu o niezgodnej grupie krwi z wynikiem pacjenta;
WYM.LAB.100	System musi blokować możliwość wydania preparatu, jeżeli wynik próby zgodności dla danej donacji został zautoryzowany jako niezgodny;
WYM.LAB.101	Możliwość przeglądu oraz wydruk przychodów i rozchodów preparatów w wybranym okresie czasu;
WYM.LAB.102	Możliwość zwrotu preparatów do banku krwi z oddziałów co umożliwi ponowną ich rezerwację i wydanie;
WYM.LAB.103	Obsługa elektronicznych zamówień z oddziałów szpitalnych na preparaty obsługiwane przez bank krwi;
WYM.LAB.104	Tworzenie zamówień na preparaty do dostawców zewnętrznych;
WYM.LAB.105	System musi informować o zbliżającym się upływie terminu ważności preparatów w banku krwi;
WYM.LAB.106	System musi umożliwić sporządzenie protokołu strat wraz ze wskazaniem przyczyny i jednostki odpowiedzialnej za stratę preparatu;
WYM.LAB.107	System musi umożliwić wielokrotny wydruk każdego z dokumentów utworzony w banku krwi;
WYM.LAB.108	Możliwość kasowania poszczególnych dokumentów w banku krwi;
WYM.LAB.109	Możliwość monitorowania historii każdej z donacji;
WYM.LAB.110	Możliwość przypisania do każdego z dokumentów dodatkowych informacji o warunkach przechowywania oraz transporcie i uwzględnienie tych informacji na protokołach wydania;
WYM.LAB.111	Możliwość szybkiego dodania konkretnego preparatu na dowolny dokument poprzez sczytanie kodu kreskowego z numerem donacji;
WYM.LAB.112	Możliwość zlecenia w systemie serologicznych badań konsultacyjnych oraz wpisywanie uzyskanego wyniku;
WYM.LAB.113	Możliwość generowania i drukowania ksiąg przychodów i rozchodów (zarówno osobno jak i zbiorczej księgi zawierającej wszystkie dane o przyjęciu i rozchodzie na jednym wydruku), a ich forma musi być zgodna z wymogami Regionalnych Centrów Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa;
WYM.LAB.114	Możliwość tworzenia raportów z ilości wykonanych badań serologicznych oraz raportów z banku krwi z możliwością uwzględnienia każdej z informacji zawartych podczas tworzenia poszczególnych dokumentów;





WYM.LAB.115	Możliwość podglądu oraz realizacji zleceń pilnych lub dyżurowych;
-------------	---

W ramach wdrożenia Wykonawca będzie zobowiązany dokonać integracji oprogramowania z posiadanymi przez Zmawiającego aparatami diagnostycznymi:

Wymagania dla modułu diety

Kod wymagania	Opis wymagania
OGÓLNE	
WYM.ZYW.001	Moduł w całości działa w oparciu o przeglądarkę stron WWW będącą klientem końcowym aplikacji w architekturze trójwarstwowej na co najmniej dwóch wiodących przeglądarkach internetowych (minimum Mozilla Firefox), bez konieczności instalowania dodatkowych klientów terminalowych do tych przeglądarek, z identyczną funkcjonalnością na systemach Windows i Linux.
WYM.ZYW.002	Możliwość zarządzania uprawnieniami dostępu oraz użytkownikami z poziomu jednego wspólnego modułu administracyjnego systemu HIS.
WYM.ZYW.003	Wspólne funkcje logowania z dostarczanym modułem HIS.
WYM.ZYW.004	Działanie na jednym motorze bazy danych wraz z systemem HIS.
WYM.ZYW.005	Aktualizacja oprogramowania jednocześnie na wszystkich stacjach roboczych bez konieczności fizycznej obecności przy tych stacjach.
Gospodarka Żywniowa	
WYM.ZYW.006	System obsługuje przyjmowanie zleceń z oddziałów na posiłki z rozbiem na poszczególne rodzaje diet.
WYM.ZYW.007	Możliwość zlecenia diet dla poszczególnych pacjentów z systemu HIS. System umożliwia zabezpieczenie przed zleceniem dwóch diet jednocześnie w tym samym czasie jednemu pacjentowi.
WYM.ZYW.008	Raport ilości diet dostępny bezpośrednio w module Oddział bez konieczności logowania się do osobnego modułu.
WYM.ZYW.009	Możliwość zmiany zlecanej diety dla poszczególnych pacjentów w HIS.
WYM.ZYW.010	Możliwość zlecenia dodatkowych produktów żywniowych w ramach diety dla pacjenta z systemu HIS.
WYM.ZYW.011	Automatyczne uzupełnianie pola 'Lekarz zlecający' na ekranie zlecenia diet danymi osoby zalogowanej, jeśli jest ona lekarzem.





WYM.ZYW.012	Możliwość zlecenia diet w trybie non-stop z systemu HIS (zlecenie diety jest aktywne do momentu zmiany lub zatrzymania).
WYM.ZYW.013	System obsługuje tworzenie i obsługę słownika zawierającego definicje zawartości poszczególnych diet (składników odżywczych) w szpitalu.
WYM.ZYW.014	Automatyczne zakończenie zlecenia diety w przypadku wypisu pacjenta z systemu HIS.
WYM.ZYW.015	System opracowuje i udostępnia w postaci wydruków jadłospis na dany okres.
WYM.ZYW.016	System rejestruje rozchody posiłków na oddziały.
WYM.ZYW.017	Automatyczne zakończenie zlecenia diety w przypadku zgonu pacjenta odnotowanego w systemie HIS.
WYM.ZYW.018	System automatycznie wyświetla bieżące zapotrzebowania na wydawanie posiłków na podstawie zleceń z oddziałów.
WYM.ZYW.019	System przygotowuje raporty i zestawienia do rozliczania posiłków wg diet, oddziałów.
Moduł Dział żywienia	
WYM.ZYW.020	Możliwość tworzenia jadłospisów na wskazany dzień.
WYM.ZYW.021	Możliwość określenia różnych diet jednym jadłospisie.
WYM.ZYW.022	Możliwość zdefiniowania co najmniej następujących posiłków dla każdej diety: - śniadanie, - drugie śniadanie, - obiad, - podwieczorek, - kolacja, - posiłek nocny
WYM.ZYW.023	Tworzenie meldunku z zamówieniem na posiłki dla pacjentów.
WYM.ZYW.024	Ewidencja korekt meldunków z konfigurowanym ograniczeniem czasowym ich składania.
WYM.ZYW.025	Możliwość elektronicznego składania meldunków i ich korekt z jednostek zamawiających.



WYM.ZYW.026	Tworzenie meldunków w jednostkach zamawiających wykorzystuje dane z ruchu chorych w systemie HIS.
WYM.ZYW.027	Możliwość drukowania jadłospisu dla każdej diety.
WYM.ZYW.028	Tworzenie zamówienia do magazynu żywności na produkty niezbędne do realizacji jadłospisu.
WYM.ZYW.029	Generowanie rozdzielnika kosztów żywienia w rozbiciu na jednostki zamawiające.
WYM.ZYW.030	Możliwość drukowania wartości składników odżywczych dla posiłków jadłospisu i dla diet w jadłospisie.
WYM.ZYW.031	Możliwość drukowania wyceny posiłków w jadłospisie w odniesieniu do stanów magazynowych na podstawie średniej ceny z ostatnich dostaw.
WYM.ZYW.032	Możliwość określania wartości składników odżywczych jadłospisu dla poszczególnych diet.
WYM.ZYW.033	Możliwość generowania zapotrzebowania dla surowców będących na aktualnym stanie magazynu.
WYM.ZYW.034	Możliwość definiowania informacji o składnikach odżywczych dla każdego z produktów.
WYM.ZYW.035	Możliwość wykorzystania systemu do rozliczania szpitalnych usług cateringowych świadczonych na zewnątrz.
WYM.ZYW.036	Przychody i rozchody codzienne w magazynie żywnościowym.
WYM.ZYW.037	Możliwość zlecenia wystawiania dowodów RW.

Wymagania dla modułu Kalkulacja kosztów leczenia

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.KKL.001	Definiowanie, edycja i przeglądanie słownika miejsc powstawania kosztów (MPK).
WYM.KKL.002	Możliwość importu listy ośrodków kosztów z arkuszy MS Excel.
WYM.KKL.003	Definiowanie, edycja i przeglądanie słownika nośników kosztów (procedury medyczne, usługi niemedyczne).
WYM.KKL.004	Możliwość importu listy nośników kosztów z arkuszy MS Excel.
WYM.KKL.005	Definiowanie, edycja i przeglądanie słownika grup nośników kosztów.



WYM.KKL.006	Definiowanie, edycja i przeglądanie słownika składowych procedur medycznych (materiały, leki, personel, inne).
WYM.KKL.007	Możliwość importu: słownika materiałów, leków, grup zaszeregowania personelu z arkuszy MS Excel.
WYM.KKL.008	Możliwość wykorzystania opisu procedury w innej procedurze.
WYM.KKL.009	Przypisanie procedur /usług do miejsc wykonywania.
WYM.KKL.010	Definiowanie, edycja i przeglądanie wskaźników kosztowych (koszty rodzajowe).
WYM.KKL.011	Definiowanie, edycja i przeglądanie grup wskaźników kosztowych.
WYM.KKL.012	Tworzenie opisów procedur medycznych z uwzględnieniem składowych: materiały, leki, personel, inne.
WYM.KKL.013	Definiowanie okresów rozliczeniowych następujących po sobie o długości będącej wielokrotnością miesiąca kalendarzowego.
WYM.KKL.014	Możliwość zablokowania okresu kosztowego przed wprowadzaniem zmian i możliwość odblokowania okresu kosztowego. Założenie i zdjęcie blokady można wykonać dowolną ilość razy.
WYM.KKL.015	Wyliczenie kosztu normatywnego procedur medycznych w okresach rozliczeniowych na podstawie sporządzonych opisów procedur medycznych.
WYM.KKL.016	Import z systemu finansowo-księgowego (FK) kosztów MPK w układzie podmiotowym w okresach rozliczeniowych.
WYM.KKL.017	Modyfikacja kosztów w układzie podmiotowym w okresie rozliczeniowym.
WYM.KKL.018	Moduł umożliwi wykorzystanie dowolnych wskaźników kosztowych jako współczynników podziału kosztów.
WYM.KKL.019	Ewidencja ilości wystąpień procedur medycznych/usług w obrębie okresów rozliczeniowych.
WYM.KKL.020	Możliwość wprowadzania statystyki wykonanych nośników kosztów innych niż procedury medyczne, np.: osobodni, liczba leczonych, liczba porad.
WYM.KKL.021	Generowanie formularzy MS Excel do wprowadzania liczby wystąpień procedur medycznych/usług, które po wypełnieniu są importowane do programu.
WYM.KKL.022	Import z systemu szpitalnego ilości wystąpień procedur medycznych/usług w obrębie okresów rozliczeniowych.
WYM.KKL.023	Import z systemu szpitalnego wskaźników statystycznych (ilość porad, ilość osobodni, ilość hospitalizacji) w okresach rozliczeniowych.





WYM.KKL.024	Możliwość przenoszenia liczby wykonanych procedur medycznych pomiędzy MPK oraz pomiędzy okresami rozliczeniowymi.
WYM.KKL.025	Raport ośrodków, których koszty nie zostaną rozdzielone z powodu braku wykonanych procedur/usług w okresie kosztowym.
WYM.KKL.026	Raport nośników kosztów, które nie zostaną uwzględnione w procesie kalkulacji kosztów z powodu braku kosztu normatywnego w okresie kosztowym.
WYM.KKL.027	Możliwość analizy kosztu normatywnego procedur medycznych wg minimalnych, maksymalnych, średnich (z podaniem wartości odchylenia standardowego) cen materiałów i leków w wybranym okresie.
WYM.KKL.028	Raport kosztów całkowitych ośrodków kosztów działalności podstawowej po rozdziale kosztów.
WYM.KKL.029	Określenie planu rozdziału dla każdego ośrodka: - określenie ośrodków, na które będą rozliczone koszty ośrodka kosztów, - możliwość wprowadzenia współczynników podziałowych ośrodka kosztów, - możliwość automatycznego wyliczania współczynników podziałowych ośrodka na podstawie dowolnej grupy kosztów rodzajowych.
WYM.KKL.030	Rozliczenie kosztów zaimportowanych z modułu Finansowo-Księgowego w układzie podmiotowym na procedury medyczne z uwzględnieniem współczynników podziałowych wyliczonych na podstawie kosztów normatywnych i ilości wystąpień procedur medycznych/usług w zdefiniowanym okresie rozliczeniowym.
WYM.KKL.031	Możliwość rozliczania kosztów metodą układu równań (metoda algebraiczna).
WYM.KKL.032	Możliwość rozliczania kosztów za zasadach sprzedaży wewnętrznej.
WYM.KKL.033	Możliwość wyliczenia średniego kosztu leczonego, osobodnia, porady.
WYM.KKL.034	Podział kosztów ośrodków działalności pomocniczej i zarządu na ośrodki działalności podstawowej: - proporcjonalnie do wartości dowolnej grupy kosztów rodzajowych, - proporcjonalnie do kosztów bezpośrednich, - proporcjonalnie do kosztów całkowitych (koszty bezpośrednie i pośrednie) ośrodków działalności podstawowej.
WYM.KKL.035	System generuje raporty ogólne definicyjne: - lista zdefiniowanych MPK, - lista nośników kosztów, - wydruk składowych procedur medycznych, - wydruk listy procedur medycznych wg wykonawcy, - wydruk opisów procedur medycznych,



	<ul style="list-style-type: none">- wydruk listy nośników kosztów wg miejsca wykonywania,- cennik procedur/usług.
WYM.KKL.036	System generuje raporty kosztowe i statystyczne z możliwością wyboru: <ul style="list-style-type: none">- okresu kosztowego,- okresu czasowego (od – do),- typu miejsca powstawania kosztów (zarząd, pomocniczy, podstawowy oddział, podstawowy nie oddział),- miejsc powstawania kosztów,- poziomu agregacji dla kont miejsc powstawania kosztów.
WYM.KKL.037	Raporty kosztowe przedstawiają: <ul style="list-style-type: none">- koszty bezpośrednie, pośrednie, całkowite MPK po podziale kosztów z rozbiem na koszty wg rodzaju, koszty zarządu, procedur medycznych,- koszty rzeczywiste procedur/usług wg wykonawców oraz zleceniodawców,- koszty przekazane, koszty otrzymane podczas podziału kosztów,- średnie koszty hospitalizowanego, osobodnia i porady.
WYM.KKL.038	Raporty statystyczne zawierają: - liczba wykonanych procedur/usług wg zleceniodawców, wykonawców, zbiorczo, - raport zużycia składowych procedur medycznych (materiały, leki, nakład pracy personelu).
WYM.KKL.039	Definiowanie, edycja i przeglądanie cenników procedur medycznych/usług.
WYM.KKL.040	Moduł umożliwi wyliczenie kosztów leczenia pacjenta wg kosztów cennika z wyszczególnieniem kosztów: opieki medycznej, kosztów hotelowych, procedur medycznych, leków.
WYM.KKL.041	Wydruk okresowy średnich kosztów procedur.
WYM.KKL.042	Wydruk okresowy średnich kosztów leczenia jednostek chorobowych.
WYM.KKL.043	Wydruk średnich kosztów grup JGP.

Wymagania w zakresie systemu ERP

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zintegruje system ERP z systemem HIS. Jeżeli integracja będzie wymagała wymiany systemu ERP Wykonawca dostarczy i wdroży System ERP wraz z bezterminowymi licencjami płatnymi jednorazowo na użytkowanie systemu spełniającego wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne określone w SWZ w zakresie następujących modułów:

- a. Finanse i Księgowość w tym sprzedaż



- b. Gospodarka materiałowa
- c. Środki Trwałe
- d. Kadry i Płace

W ramach wdrożenia Wykonawca dokona przeniesienia danych z obecnie funkcjonujących u Zmawiającego systemów, szczegółowy zakres danych zostanie opracowany na etapie analizy przedwdrożeniowej:

- 1. System FK – InfoMedica Asseco Poland S. A
- 2. Środki trwałe - InfoMedica Asseco Poland S. A
- 3. Gospodarka magazynowa - InfoMedica Asseco Poland S. A
- 4. Kadry i Płace - InfoMedica Asseco Poland S. A

System ERP powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ERP.001	Stanowiska robocze pracują w trybie graficznym, na bazie systemów: MS Windows 7 lub późniejszych wersji, w wersji 32 bitowej i 64 bitowej.
WYM.ERP.002	Licencjonowanie i możliwość pracy 2 instancji: - testowej - produkcyjnej
WYM.ERP.003	System działa opcjonalnie na dwóch bazach danych: My SQL, ORACLE.
WYM.ERP.004	Umożliwia pracę w trybie klient-serwer oraz pracę terminalową.
WYM.ERP.005	System komunikuje się z użytkownikiem tylko w języku polskim, udostępniając możliwość korzystania z pomocy kontekstowej.
WYM.ERP.006	Dokumentacja użytkowa zgodna ze stanem faktycznym.
WYM.ERP.007	Zgodność z obowiązującymi aktami prawnymi w tym: - gwarantuje stałą, pełną zgodność wszelkich realizowanych funkcji/algorytmów rozliczeń/formatów sprawozdań z obowiązującym prawem regulującym prowadzenie działalności gospodarczej, prawo podatkowe rachunkowość, sprawozdawczość finansowa, prawo bankowe, działalność jednostek służby zdrowia i in., - dostosowywanie systemu do zmian przepisów obowiązującego odbywa się z odpowiednim wyprzedzeniem,
WYM.ERP.008	System posiada funkcjonalności zapewniające bezpieczeństwo informacji: - posiada wbudowany mechanizm autoryzacji, - posiada mechanizmy zabezpieczające przed nieautoryzowanym dostępem, - umożliwia planowe wykonywanie kopii zapasowych danych bez konieczności wylogowania użytkowników,





	- posiada mechanizm rejestrowania zmian wykonywanych na obiektach systemu przez użytkowników z poziomu aplikacji.
WYM.ERP.009	System pozwala na przekazywanie wyników sprawozdań i analiz w postaci elektronicznej do modułów pakietu MS Office, system przygotowuje wyniki sprawozdań i analiz w postaci plików MS Office 2000/2003 (np. MS Excel).
WYM.ERP.010	Posiada funkcjonalność zarządzania i administrowania uprawnieniami, w szczególności: <ul style="list-style-type: none">- mechanizm nadawania uprawnień funkcjonalnych do poszczególnych obszarów, działań, obiektów, dokumentów, każdemu użytkownikowi z osobna, a także zdefiniowanym grupom użytkowników,- możliwość nadawanie użytkownikom i grupom użytkowników praw do wybranych zakresów danych (np. konkretnych kont księgowych, magazynów, komórek kosztowych, szablonów dokumentów itp.),- ograniczania uprawnień do wybranych działań, obiektów, dokumentów, poszczególnym użytkownikom bądź grupom użytkowników,

Wymaganie w zakresie integracji systemu ERP z systemem HIS

Kod	Opis wymagania
WYM.ERP.011	Wspólna kartoteka kontrahentów, słowniki usług, ośrodki kosztów („5” i „7”), rodzaje kosztów („4”), słownik jednostek organizacyjnych, dane personelu z kartoteki osobowej
WYM.ERP.012	Dokumenty obrotowe magazynów leków i materiałów medycznych obsługiwane przez moduł APTEKA SZPITALNA widoczne w module F-K
WYM.ERP.013	Faktury przychodowe wystawione przez moduł ROZLICZENIA Z NFZ widoczne w F-K
WYM.ERP.014	Współpraca modułu KADRY i PŁACE z modułem RCP
WYM.ERP.015	Dokumenty sprzedaży usług medycznych wystawiane bezpośrednio z modułów REJESTRACJA PRZYCHODNI lub RECEPCJA SZPITALA automatycznie widoczne w księgowości
WYM.ERP.016	Obroty na kontach w module F-K wykorzystywane przez moduł Raportów Zarządczych dla Kierownictwa

Wymagania dla modułu Finanse i Księgowość (FK)





Dostarczany system powinien spełniać następujące wymagania:

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.FK.001	System umożliwia prowadzenie księgi głównej (konta syntetyczne), ksiąg pomocniczych (konta analityczne) i ewidencji pozabilansowej (konta pozabilansowe)
WYM.FK.002	Możliwość określenia różnych planów kont dla kolejnych okresów obrotowych
WYM.FK.003	Możliwość określenia sposobu budowy kodów kont analitycznych (budowy segmentów kont) dla poszczególnych kont syntetycznych
WYM.FK.004	Możliwość określenia liczby i długości segmentów kont analitycznych
WYM.FK.005	Możliwość ręcznego kodowania segmentów kont analitycznych
WYM.FK.006	Możliwość automatycznego kodowania segmentów kont analitycznych na podstawie zdefiniowanych przez użytkownika grup analitycznych (katalog kontrahentów, pracowników, katalog ośrodków powstawania kosztów, rodzajów kosztów, stawek VAT i inne grupy analityczne)
WYM.FK.007	Bieżąca informacja o obrotach i stanie konta, z możliwością uwzględnienia obrotów nie zaksięgowanych
WYM.FK.008	Automatyczne przenoszenie bilansu otwarcia nowego roku obrotowego na podstawie bilansu zamknięcia poprzedniego roku
WYM.FK.009	Możliwość aktualizacji bilansu otwarcia (powtórnego naliczenia) dla wybranych kont (w szczególności w pełnym zakresie)
WYM.FK.010	Możliwość definiowania grup kont dla potrzeb sprawozdawczości
WYM.FK.011	Możliwość wprowadzania planów kont, grup kont księgi głównej dla celów budżetowania
WYM.FK.012	Miesięczne prowadzenie dziennika obrotów z możliwością prowadzenia dzienników częściowych (rejestrów dokumentów). Numeracja dokumentów odrębnie w poszczególnych rejestrach
WYM.FK.013	Definiowanie postaci numeru dokumentu w poszczególnych dziennikach częściowych z określeniem numeracji miesięcznej lub rocznej
WYM.FK.014	Możliwość wprowadzania dokumentów z ręcznym określeniem sposobu dekretacji
WYM.FK.015	Możliwość wprowadzania dokumentów z automatycznym określeniem sposobu dekretacji, poprzez zdefiniowane przez użytkownika schematy księgowania dokumentów dla określonych kategorii operacji gospodarczych





WYM.FK.016	Wyodrębnienie dziennika cząstkowego do prowadzenia obsługi kasowej
WYM.FK.017	Ewidencja operacji kasowych (dekretacja operacji kasowych)
WYM.FK.018	Kontrola poprawności wprowadzonych dokumentów zgodnie z zasadą podwójnego zapisu
WYM.FK.019	Kontrola poprawności dekretacji zgodnej z planem kont
WYM.FK.020	Kontrola domknięcia kręgu kosztowego
WYM.FK.021	Ostrzeżenie przed dwukrotnym wprowadzeniem dokumentu
WYM.FK.022	Bezpośredni dostęp do danych historycznych z poprzednich lat podatkowych
WYM.FK.023	Mechanizmy ułatwiające wprowadzanie dokumentów
WYM.FK.024	Tworzenie dokumentu na podstawie kopii wcześniej wybranego dokumentu
WYM.FK.025	Słownik opisu dekretu podczas księgowania
WYM.FK.026	Tworzenie dekretów na podstawie zaewidencjonowanych rozrachunków (kojarzenie rozrachunków)
WYM.FK.027	Automatyczne rozksięgowanie kosztów na konta ośrodków powstawania kosztów zgodnie z określonym kluczem rozdziału
WYM.FK.028	Wspomaganie rozksięgowania kosztów przy księgowaniu równoległym w układzie rodzajowym i kalkulacyjnym oraz sprawdzenie zgodności kręgu kosztowego
WYM.FK.029	Automatyczne przeksięgowania kosztów według zdefiniowanego przez użytkownika schematu
WYM.FK.030	Wspomaganie tworzenia dokumentów związanych z międzyokresowymi rozliczeniami kosztów zgodnie ze zdefiniowanym sposobem rozdziału
WYM.FK.031	Automatyczne przeksięgowanie kont kosztowych i przychodowych na wynik finansowy
WYM.FK.032	Przenoszenie dokumentów pomiędzy dziennikami częściowymi
WYM.FK.033	Możliwość dołączenia do dokumentu i podglądu dowolnego załącznika w postaci pliku (pdf, doc, jpg)
WYM.FK.034	System umożliwia wykorzystanie dodatkowych słowników niestanowiących analityki kont przy dekretacji dokumentów (np. do ewidencji kosztów wg samochodów służbowych, urzędzeń medycznych)





WYM.FK.035	Możliwość rejestracji wartości dokumentu w walucie obcej z jednoczesnym wskazaniem kursu i przeliczeniem na PLN
WYM.FK.036	Wyszukiwanie dokumentów według dowolnego kryterium (data, treść, konto, kwota, numer dokumentu)
WYM.FK.037	Filtrowanie wg zawartości poszczególnych kolumn, które można ze sobą łączyć
WYM.FK.038	Księgowanie w buforze (dostępność edycji w otwartym okresie sprawozdawczym)
WYM.FK.039	Zamykanie okresów sprawozdawczych (miesiące)
WYM.FK.040	Możliwość rozpoczęcia kolejnego miesiąca bez konieczności zamykania bieżącego
WYM.FK.041	Praca jednocześnie w dwóch otwartych okresach obrotowych (księgowanie w nowym roku bez konieczności zamknięcia starego)
WYM.FK.042	Gromadzenie informacji identyfikacyjnych kontrahentów (kartoteka kontrahentów)
WYM.FK.043	Mechanizm transakcji (szczegółowej identyfikacji rozrachunków z kontrahentem)
WYM.FK.044	Możliwość syntetycznej informacji o stanie transakcji z kontrahentem
WYM.FK.045	Możliwość analitycznej informacji o stanie transakcji z kontrahentem (zapisy szczegółowe kartoteki kontrahenta)
WYM.FK.046	Możliwość przeglądu stanu i historii poszczególnych transakcji z kontrahentem
WYM.FK.047	Możliwość przeglądu zapisów szczegółowych kartoteki kontrahenta według stanu na dowolny dzień
WYM.FK.048	Tworzenie bieżących raportów o należnościach i zobowiązaniach przeterminowanych
WYM.FK.049	Parametryzacja zestawień zobowiązań i należności według okresu przeterminowania, limitu salda
WYM.FK.050	Sortowanie zestawień zobowiązań i należności według kont, obrotów, salda
WYM.FK.051	Wiekowanie należności i zobowiązań w dowolnie definiowanych przedziałach czasowych
WYM.FK.052	Możliwość oceny płatników przez sporządzanie odpowiednich raportów prezentujących odchylenia faktycznych terminów płatności w stosunku do terminów wymagalnych





WYM.FK.053	Raportowanie spodziewanego sływu należności w przyszłych przedziałach czasowych
WYM.FK.054	Planowanie zapotrzebowania środków finansowych na spłatę przyszłych zobowiązań
WYM.FK.055	Możliwość wydruku dokumentu potwierdzenia sald dla kontrahenta
WYM.FK.056	Możliwość naliczenia odsetek i wydruku dokumentu noty odsetkowej dla wybranych należności od kontrahenta (w szczególności wszystkich)
WYM.FK.057	Automatyczne księgowanie noty odsetkowej zgodnie ze zdefiniowanym szablonem
WYM.FK.058	Możliwość stosowania różnych tabel stawek odsetkowych
WYM.FK.059	Możliwość wydruku dokumentu wezwania do zapłaty
WYM.FK.060	Możliwość przeksięgowania wierzytelności z kontrahenta na kontrahenta
WYM.FK.061	Możliwość przeksięgowania rozrachunków na inne konto rozrachunkowe
WYM.FK.062	Możliwość zmiany terminu płatności transakcji
WYM.FK.063	Możliwość naliczenia odsetek od zobowiązań
WYM.FK.064	Możliwość prowadzenia rejestru kontaktów windykatorskich z wyszukiwaniem wg numeru dokumentu, daty dokumentu, daty kontaktu, rodzaju kontaktu
WYM.FK.065	Możliwość automatycznego, ale potwierdzonego przez użytkownika, wpisu kontaktu do rejestru kontaktów windykatorskich w przypadku wygenerowania pisma noty odsetkowej, pisma wezwania do zapłaty, pisma potwierdzenia sald
WYM.FK.066	Gromadzenie informacji o stanie rozrachunków z pracownikami i ich obsługa
WYM.FK.067	Mechanizm szczegółowej identyfikacji rozrachunków z pracownikami
WYM.FK.068	Gromadzenie informacji identyfikacyjnych pracowników (kartoteka pracowników)
WYM.FK.069	Możliwość syntetycznej informacji o stanie rozrachunków z pracownikiem (kartoteka pracownika)
WYM.FK.070	Możliwość analitycznej informacji o stanie rozrachunków z pracownikiem (zapisy szczegółowe kartoteki pracownika)
WYM.FK.071	Możliwość przeglądu stanu i historii poszczególnych rozrachunków z pracownikiem





WYM.FK.072	Ewidencja informacji kosztowych dla potrzeb rachunku kosztów w układzie rodzajowym i kalkulacyjnym
WYM.FK.073	Gromadzenie informacji o schemacie organizacyjnym zakładu – ośrodkach powstawania kosztów (katalog Ośrodków Powstawania Kosztów)
WYM.FK.074	Możliwość ewidencji kosztów na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych w układzie rodzajowym
WYM.FK.075	Możliwość ewidencji kosztów na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych w układzie kalkulacyjnym
WYM.FK.076	System posiada możliwość uszczegółowienia ewidencji kosztów bez konieczności rozbudowy planu kont (prowadzenie kartotek kosztów szczegółowych)
WYM.FK.077	Możliwość bieżącej i okresowej informacji o poziomie kosztów na poszczególnych ośrodkach powstawania kosztów (OPK)
WYM.FK.078	Emisja zestawień i sprawozdań określonych w ustawie o rachunkowości
WYM.FK.079	Wydruk dziennika obrotów lub dzienników cząstkowych
WYM.FK.080	Wydruk księgi głównej (zestawienie stanu kont)
WYM.FK.081	Wydruk zestawienia obrotów i sald kont księgi głównej
WYM.FK.082	Wydruk zestawienia obrotów i sald ksiąg pomocniczych
WYM.FK.083	Możliwość wydruku sprawozdań rocznych:
WYM.FK.084	Bilansu
WYM.FK.085	Sprawozdania z przepływu środków pieniężnych (metoda bezpośrednia i pośrednia)
WYM.FK.086	Rachunku zysków i strat (wariant kalkulacyjny i porównawczy)
WYM.FK.087	Sprawozdanie F-01/I-01
WYM.FK.088	Zestawienie zmian w kapitale własnym
WYM.FK.089	Możliwość eksportu raportów w formatach PDF, RTF, TXT
WYM.FK.090	Obsługa rejestrów i deklaracji VAT
WYM.FK.091	Możliwość określenia dzienników cząstkowych (rejestrów dokumentów) dla dokumentów VAT zakupu i sprzedaży
WYM.FK.092	Możliwość jednoczesnego zapisu w rejestrze VAT, w księdze głównej i rozrachunkach





WYM.FK.093	Możliwość określenia sposobu dekretacji podatku dla poszczególnych stawek VAT w rejestrze VAT
WYM.FK.094	Dekretacja zakupów i sprzedaży VAT z określeniem pól deklaracji VAT dla poszczególnych zapisów, z możliwością określenia miesiąca rozliczenia VAT
WYM.FK.095	Możliwość określenia procentowej struktury sprzedaży VAT pozwalającej na wyznaczenie wysokości VAT z zakupów z podziałem na VAT do odliczenia i niepodlegający odliczeniu
WYM.FK.096	Automatyczne przypisanie pozycji rejestru VAT do rozliczenia w określonym miesiącu niezależnie od miesiąca księgowego
WYM.FK.097	Wydruk rejestru zakupów VAT
WYM.FK.098	Wydruk rejestru sprzedaży VAT
WYM.FK.099	Wydruk danych do deklaracji (zestawienia) VAT dla sprzedaży
WYM.FK.100	Wydruk danych do deklaracji (zestawienia) VAT dla zakupów
WYM.FK.101	Wydruk podsumowania rejestrów VAT
WYM.FK.102	Możliwość automatycznego tworzenia deklaracji UE i informacji podsumowujących
WYM.FK.103	System umożliwia emisję (eksport) przelewów w formie elektronicznej do systemu bankowości elektronicznej
WYM.FK.104	System umożliwia ręczne wprowadzanie dokumentów wyciągów bankowych do dziennika FK
WYM.FK.105	System umożliwia import wyciągów bankowych w formie elektronicznej poprzez system bankowości elektronicznej (w formacie MT940 lub XML)
WYM.FK.106	Możliwość budowania arkuszy kalkulacyjnych z funkcjami obrotów i sald
WYM.FK.107	Wykresy graficzne obrotów i sald kont w określonym czasie
WYM.FK.108	Graficzne porównanie obrotów kont w okresach rok do roku
WYM.FK.109	System umożliwia integrację z innymi modułami systemu, realizującymi funkcjonalność następujących zakresów: fakturowanie, obsługa kasy gotówkowej, obsługa magazynu leków, obsługa środków trwałych, obsługa wynagrodzeń
WYM.FK.110	Możliwość obsługi wielu rejestrów sprzedaży
WYM.FK.111	Dostęp do wszystkich rejestrów sprzedaży w placówkach medycznych Zamawiającego





WYM.FK.112	Współpraca z systemami zewnętrznymi na poziomie dekretów do Księgi Głównej
WYM.FK.113	Współpraca z arkuszem kalkulacyjnym w formacie MS Excel poprzez udostępnienie danych o obrotach i saldach kont
Rejestr zakupu	
WYM.FK.114	Moduł powinien umożliwiać prowadzenie dowolnej ilości rejestrów zakupów,
WYM.FK.115	Moduł powinien umożliwiać dostęp do Kartoteki Kontrahentów i Kartoteki Pracowników,
WYM.FK.116	Moduł powinien umożliwiać definiowanie rejestrów zakupów wraz z powiązaniem ich z innymi rejestrami systemu FK,
WYM.FK.117	Moduł powinien umożliwiać podczas wprowadzania dokumentów zakupu do rejestru: <ul style="list-style-type: none">- obsługa VAT,- określenie sposobu i terminu płatności,- określenie typu wprowadzanego dokumentu zakupu,- rejestrowanie zakupów z uwzględnieniem słownika CPV,- rejestrowanie informacji o zamówieniu, na podstawie którego nastąpił zakup, umowie, w ramach której nastąpił zakup, oraz dokumentach przyjęć magazynowych. Możliwość importu pozycji z zamówienia lub przyjęcia magazynowego zarejestrowanych w innych zakresach funkcjonalnych systemu jako pozycji dla rejestrowanego zakupu,- określenie rozdziału stosunku wpływów z zakupów na ośrodki powstawania kosztów,- wprowadzenie sposobu otrzymania dokumentu zakupu, w przypadku otrzymania pocztą elektroniczną możliwość zarejestrowania informacji o adresie nadawcy,
WYM.FK.118	Moduł powinien umożliwiać rejestrowanie zmian terminów płatności wraz z podaniem podstawy wykonania zmiany,
WYM.FK.119	Moduł powinien umożliwiać współpracę z zakresem Finansowo-Księgowym na poziomie dekretów do Księgi Głównej,
WYM.FK.120	Moduł powinien umożliwiać generowanie zestawień na podstawie wprowadzonych dokumentów zakupów: rejestr zakupów, zestawienia dokumentów zakupu,
WYM.FK.121	Moduł powinien umożliwiać śledzenie historii wypożyczeń faktur zakupowych w ramach jednostki,
WYM.FK.122	Moduł powinien umożliwiać monitorowanie osób/jednostek odpowiedzialnych za wypożyczone dokumenty,





WYM.FK.123	Moduł powinien umożliwiać wstępne zarejestrowanie wpływu faktury zakupowej i wskazanie jednostki odpowiedzialnej za jej opracowanie, a także informacji o zwrocie faktury,
WYM.FK.124	Moduł powinien umożliwiać import dokumentów zakupowych zarejestrowanych w innych zakresach funkcjonalnych systemu np. Apteka Centralna, Apteka Oddziałowa.

Wymagania dla modułu Rejestr Sprzedaży

Dostarczany moduł powinien spełniać następujące wymagania

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.RSP.001	Moduł powinien umożliwiać obsługę transakcji krajowych i zagranicznych (eksport, dostawy i wewnątrzunijne)
WYM.RSP.002	Moduł powinien umożliwiać obsługę wielu rejestrów sprzedaży
WYM.RSP.003	Moduł powinien umożliwiać wystawianie faktur dla pracowników – wykorzystanie KARTOTEKI OSOBOWEJ systemu kadrowo – płacowego
WYM.RSP.004	Moduł powinien umożliwiać wystawianie faktur dla odbiorcy jednorazowego
WYM.RSP.005	Moduł powinien umożliwiać prowadzenie KARTOTEKI ASORTYMENTOWEJ - kartoteka zawiera dane identyfikacyjne (indeks) i opisowe (nazwa, jm, PKWIU, SWW, PKOB, waga, powierzchnia, kod PCN, producent itp.), siedem poziomów cen, akcyza procentowa i kwotowa, kody kreskowe) sprzedawanych towarów i usług
WYM.RSP.006	Moduł powinien umożliwiać wykorzystanie KARTOTEKI INDEKSÓW MATERIAŁOWYCH oraz KARTOTEKI ŚRODKÓW TRWAŁYCH podczas fakturowania
WYM.RSP.007	Moduł powinien umożliwiać definiowanie elastycznego systemu rabatów
WYM.RSP.008	Moduł powinien umożliwiać wystawianie dokumentów sprzedażowych dowolnego typu - użytkownik ma możliwość definiowania typów faktur poprzez określenie następujących cech dokumentu: kod, nazwa, kierunek sprzedaży (kraj, eksport, dostawy unijne), typ dokumentu (faktura zaliczkowa, PROFORMA, dokument WZ) itp.
WYM.RSP.009	Moduł powinien umożliwiać definiowanie przez użytkownika wyglądu faktury
WYM.RSP.010	Moduł powinien umożliwiać wystawianie faktur zbiorczych
WYM.RSP.011	Moduł powinien umożliwiać wystawianie faktur VAT RR (dla rolników ryczałtowych)
WYM.RSP.012	Moduł powinien umożliwiać wydruk dokumentu TAX FREE
WYM.RSP.013	Moduł powinien umożliwiać automatyczne generowanie faktur korygujących z faktur źródłowych
WYM.RSP.014	Moduł powinien umożliwiać automatyczne generowanie faktur z zamówień, faktur PROFORMA i innych typów faktur
WYM.RSP.015	Moduł powinien umożliwiać rozliczanie faktur zaliczkowych
WYM.RSP.016	Moduł powinien umożliwiać sprzedaż ratalną
WYM.RSP.017	Moduł powinien umożliwiać wystawianie faktur w dowolnej walucie
WYM.RSP.018	Moduł powinien umożliwiać wydruk faktury w języku angielskim
WYM.RSP.019	Moduł powinien umożliwiać eksport faktury do pliku XML
WYM.RSP.020	Moduł powinien umożliwiać wysyłanie faktur mailem





WYM.RSP.021	Moduł powinien umożliwiać prowadzenie rejestrów ewidencji VAT
WYM.RSP.022	Moduł powinien umożliwiać generowanie zestawień ze sprzedaży w formie tabelarycznej i graficznej
WYM.RSP.023	Moduł powinien umożliwiać eksport danych do EXCEL-a
WYM.RSP.024	Moduł powinien umożliwiać rozliczenie doradców klienta wg różnych kryteriów
WYM.RSP.025	Moduł powinien umożliwiać obsługę drukarki fiskalnej
WYM.RSP.026	Moduł powinien umożliwiać obsługę czytnika kodów kreskowych
WYM.RSP.027	Moduł powinien umożliwiać automatyczne przenoszenie danych o sprzedaży do programu finansowo-księgowego wraz z właściwym dekretem
KASA	
WYM.RSP.028	Możliwość obsługi wielu stanowisk kasowych
WYM.RSP.029	Możliwość dedykowania stanowisk kasowych do placówek medycznych
WYM.RSP.030	Dostęp do raportów kasowych wszystkich stanowisk
WYM.RSP.031	Dostęp do katalogu kontrahentów i pracowników zintegrowany z systemem Finansowo-Księgowym
WYM.RSP.032	Dostęp do katalogu pacjentów zintegrowanego z medycznymi zakresami funkcjonalnymi systemu
WYM.RSP.033	Automatyczne tworzenie raportu kasowego - praca w kontekście raportu kasowego
WYM.RSP.034	Możliwość prowadzenia jednocześnie kilku raportów kasowych z rozróżnieniem typu dla każdego z raportów
WYM.RSP.035	Wprowadzanie dokumentów operacji kasowych: gotówkowych, bezgotówkowych (np. karty płatnicze), walutowych,
WYM.RSP.036	Praca kasjera zawsze w kontekście otwartego raportu kasowego
WYM.RSP.037	Operacje otwarcia/zamknięcia raportu kasowego
WYM.RSP.038	Wprowadzanie dokumentów z ręcznym określeniem sposobu dekretacji FK
WYM.RSP.039	Automatyczne określenie sposobu dekretacji dokumentów kasowych
WYM.RSP.040	Wydruk dokumentów kasowych: raportu kasowego, rejestrów kasowych VAT, rejestru zakupów kasowych, rejestru sprzedaży kasowych, dokumentu KP, dokumentu KW
WYM.RSP.041	Wydruk raportu kasowego
WYM.RSP.042	Bieżące i wsteczne zestawienia stanu kasy na podstawie bieżących obrotów i raportów kasowych
WYM.RSP.043	Możliwość zapisu wartościowego operacji kasowych na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych w module realizującym funkcjonalność w zakresie FK zgodnie z określonym sposobem dekretacji

Wymagania dla modułu Środki Trwałe oraz Wyposażenie

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





WYM.STR.001	Możliwość prowadzenie ewidencji majątku w podziale na: <ul style="list-style-type: none">- własne środki trwałe- obce środki trwałe- wartości niematerialne i prawne- niskocenne środki trwałe- inwestycje w obcych środkach trwałych.- wyposażenie
WYM.STR.002	Prowadzenie kartoteki środków trwałych. Opis środka zawiera następujące informacje: <ul style="list-style-type: none">- numer inwentarzowy- nazwa środka- grupa rodzajowa zgodna z Klasyfikacją Rodzajową Środków Trwałych- okres w którym środek użytkowany jest sezonowo- data produkcji- data przyjęcia do użytkowania- stawka amortyzacyjna, sposób amortyzacji- aktualna wartość brutto- aktualna wartość umorzeń- konta księgowe, miejsce powstawania kosztów- miejsce użytkowanie- źródło finansowania- kategoria- osoba odpowiedzialna- okres, w którym zostaje zawieszona naliczanie amortyzacji dla środka- przyczyna zawieszenia naliczania amortyzacji- okres, w którym środek podlega uldze inwestycyjnej- data ostatniej modyfikacji wartości środka- data całkowitego umorzenia środka- opis środka dowolnej długości- opis techniczny: numer fabryczny, numer silnika, numer nadwozia, termin następnego przeglądu , numer rejestracyjny- dane o zakupie : numer i data wystawienia faktury zakupowej, data zapłaty za fakturę, wartość netto i brutto faktury, nazwa dostawcy- ubezpieczenie: numer polisy ubezpieczeniowej, kwota polisy, termin zapłaty ubezpieczenia
WYM.STR.003	Możliwość dołączenia do kartoteki środka trwałego listy zewnętrznych plików powiązanych ze środkiem (zdjęcia, instrukcje, obsługi, karty gwarancyjne, faktury itp), możliwość przeglądania treści dokumentów lub ich edycja
WYM.STR.004	Wydruk etykiet z kodami kreskowymi, obsługa czytnika kodów kreskowych i kolektora danych
WYM.STR.005	Możliwość uzyskania informacji o stanie składników majątku trwałego - wydruk informacji z kartotek składników majątku w różnych układach i na dowolny dzień (np. wg grup rodzajowych, kategorii, miejsc użytkowania, źródła finansowania, użytkowników)





WYM.STR.006	Możliwość generowania zestawień: <ul style="list-style-type: none">- amortyzacja wg grup rodzajowych- amortyzacja w kont- umorzenia wg grup- umorzenia wg kont- przychód i rozchód środków trwałych wg kont i wg dokumentów- rozdzielnik amortyzacji wg miejsc powstawania kosztów- dokumentów obrotowych w różnych układach- środków umorzonych w okresie- wyodrębnień
WYM.STR.007	Tworzenie planu amortyzacji na dowolny okres wg grup rodzajowych lub kont kosztowych
WYM.STR.008	Możliwość przygotowania i wydruku dokumentów obrotowych (przyjęcie z inwestycji, przyjęcie nieodpłatne, aport, zwiększenie wartości środka, zmniejszenie wartości środka, sprzedaż, przekazanie nieodpłatne, likwidacja częściowa, wyodrębnienie, zmiana miejsca użytkowania)
WYM.STR.009	Możliwość wystawienia dokumentu korekty umorzenia i amortyzacji
WYM.STR.010	Możliwość tworzenia harmonogramów przeglądów.
WYM.STR.011	Możliwość tworzenia harmonogramów płatności ubezpieczeń
WYM.STR.012	Przygotowanie tabel amortyzacyjnych bilansowej i podatkowej
WYM.STR.013	Możliwość wprowadzenia bilansu otwarcia ilościowo-wartościowego stanu majątku trwałego na dzień startu systemu
WYM.STR.014	Naliczenia odpisów umorzeniowych składników majątku trwałego
WYM.STR.015	Wspieranie obsługi inwentaryzacji poprzez przygotowanie i wydruk arkusza spisu z natury , wykorzystanie kolektora danych
WYM.STR.016	Generowanie protokołów rozliczających inwentaryzację
WYM.STR.017	Możliwość wymiany danych z innymi programami (Finansowo-Księgowym, Gospodarka Materiałowa)
WYM.STR.018	Możliwość eksportu danych do EXCELA
WYM.STR.019	Możliwość podglądu zestawień na ekranie przed wydrukowaniem oraz eksportu zestawienia do plików PDF, RTF, TXT, EXCEL

Wymagania dla modułu gospodarka materiałowa

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.GM.001	Możliwość obsługi wielu magazynów
WYM.GM.002	Możliwość określenia asortymentu materiałów ewidencjonowanych w poszczególnych magazynach
WYM.GM.003	Elastyczne tworzenie indeksu materiałowego- dowolna budowa kodu indeksu materiałowego (ograniczenie jedynie na długość kodu)
WYM.GM.004	Możliwość przyporządkowania kodów klasyfikacyjnych (PKWiU, CPV)





WYM.GM.005	Obsługa kilku metod wyceny rozchodów materiałów: - ceny rzeczywiste LIFO - ceny rzeczywiste FIFO - ceny średnioważone - ceny ewidencyjne
WYM.GM.006	Ewidencja obrotu materiałowego w cyklu miesięcznym (prowadzenie dzienników wprowadzonych dokumentów)
WYM.GM.007	Rejestracja bilansu otwarcia dla magazynów - ilościowo-wartościowego stanu zapasów materiałowych na dzień rozpoczęcia pracy
WYM.GM.008	Korekty bilansu otwarcia: możliwość automatycznej korekty rozchodów dokonanych z bilansu otwarcia
WYM.GM.009	Ewidencja przychodów materiałów - różne typy przyjęcia (osobne typy dokumentów) np. związanych z różnymi typami działalności
WYM.GM.010	Korekty przychodów (ilościowe i wartościowe) - możliwość automatycznej korekty rozchodów dokonanych na podstawie skorygowanych dostaw
WYM.GM.011	Ewidencja rozchodów materiałów zgodnie z przyjętym sposobem wyceny - różne typy rozchodów (osobne typy dokumentów) np. związanych z różnymi typami działalności
WYM.GM.012	Możliwość powiązania dokumentów rozchodu materiałów z ośrodkami powstawania kosztów dla celów rachunku kosztów
WYM.GM.013	Dokument korekty rozchodów
WYM.GM.014	Ewidencja rozchodów zewnętrznych - możliwość ewidencjonowania różnych typów rozchodów (osobne typy dokumentów) np. ze względu na przyczynę przekazania materiałów
WYM.GM.015	Ewidencja zwrotów od odbiorcy
WYM.GM.016	Ewidencja przesunięć międzymagazynowych materiałów
WYM.GM.017	Wydruki dokumentów związanych z obrotem materiałowym
WYM.GM.018	Wspieranie obsługi inwentaryzacji stanów magazynowych: - przygotowanie i wydruk arkuszy spisu z natury - możliwość prowadzenia rzeczywistych wartości stanów magazynowych na podstawie spisu z natury i ich porównanie z wartościami księgowymi - możliwość rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych – dokument niedoborów - możliwość rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych – dokument nadwyżek
WYM.GM.019	Bieżąca informacja o stanach magazynowych: - podgląd i wydruk historii obrotu materiałowego dla poszczególnych asortymentów materiałów - podgląd i wydruk stanów magazynowych dla wybranych lub wszystkich magazynów - kontrola przekroczenia stanów minimalnych
WYM.GM.020	Wykazy i zestawienia: - na podstawie rozchodów: dla wybranych materiałów, dla wybranych grup materiałów - na podstawie przychodów: dla wybranych materiałów, dla wybranych grup materiałów, dla wybranych rodzajów kosztów





WYM.GM.021	Zestawienia dokumentów zaewidencjonowanych dla poszczególnych magazynów
WYM.GM.022	Karta materiałowa: ilościowa i ilościowo-wartościowa
WYM.GM.023	Wspieranie obsługi zamówień zewnętrznych
WYM.GM.024	Analizy zużycia: - wyliczanie daty, po upływie której skończy się bieżący zapas materiału (na podstawie średniego zużycia za wybrany okres czasu) - tworzenie wykazów towarów, których zapas wystarczy na dłużej niż zadana ilość dni

Wymagania dla modułu kadry i płace

Kod wymagania	Kadry i Płace
WYM.KP.001	Kartoteka pracowników z podstawowymi danymi: nr ewidencyjny, nazwisko i imiona, data zatrudnienia, podstawowe miejsce zatrudnienia, rodzaj pracy - z możliwością filtrowania po wybranych informacjach
WYM.KP.002	Dane personalne pracowników
WYM.KP.003	Dane meldunkowe zawierające 3 adresy uwzględniające podział terytorialny kraju (zameldowania, zamieszkania, do korespondencji i poczty elektronicznej)
WYM.KP.004	Słowniki terytorialne województwo, powiatów, gmin, miejscowości aktualizowane ze stron GUS
WYM.KP.005	Informacje o poziomie wykształcenia pracownika, tytule i stopniu naukowym, zawodach: wykonywanym i wyuczonych
WYM.KP.006	Informacje o trwających lub zakończonych kursach i studiach dokształcających
WYM.KP.007	Informacje o trwających i zakończonych specjalizacjach zawodowych,
WYM.KP.008	Informacje o posiadanych uprawnieniach do wykonywania czynności zawodowych,
WYM.KP.009	Informacje o posiadanych prawie do wykonywania zawodu
WYM.KP.010	Informacje o znajomości języków obcych
WYM.KP.011	Informacje o członkach rodziny pracownika (dzieci, współmałżonek) z informacją potrzebną do zgłoszenia do ubezpieczenia (adres, pesel)
WYM.KP.012	Informacje o stosunku do służby wojskowej
WYM.KP.013	Informacje o posiadanych kontaktach ROR z możliwością określenia (procentowego lub kwotowego) wysokości przelewanych wypłat na poszczególne konta ROR
WYM.KP.014	Informacje określające dane związane z przepisami prawa podatkowego i ubezpieczeniowego
WYM.KP.015	Informacje o stopie podatku dochodowego, kosztach uzyskania przychodu, ulgach podatkowych
WYM.KP.016	Informacje o ubezpieczeniach społecznych pracownika
WYM.KP.017	Informacja o przynależności do urzędu skarbowego
WYM.KP.018	Możliwość definiowania własnych dodatkowych informacji wg potrzeb działu kadr lub płac





WYM.KP.019	Dołączanie dowolnych zeskanowanych dokumentów lub innych dokumentów w formie elektronicznej dla każdego pracownika z możliwością szybkiego podglądu i edycji
WYM.KP.020	Informacje kodzie ubezpieczenia oraz nabytych prawach do świadczeń emerytalno-rentowych,
WYM.KP.021	Informacje o przysługującym urlopie wypoczynkowym oraz o wypoczynkowym dodatkowym: automatyczne wyliczanie urlopu w dniach i godzinach w zależności od normy dobowej czasu pracy pracownika, możliwość planowania urlopów
WYM.KP.022	Informacje o aktualnej umowie o pracę, warunkach płacowych (z możliwością przeglądania danych historycznych), z określonym podziałem procentowym etatu w podstawowym miejscu zatrudnienia i dodatkowych miejscach zatrudnienia oraz przypisanych kont kosztowych miejscem zatrudnienia.
WYM.KP.023	Informacje o stanowisku pracy, zawodzie, z informacją o klasyfikacji zawodów i specjalności
WYM.KP.024	Przynależność do grupy i podgrupy zatrudnienia - personel
WYM.KP.025	Dane historyczne o świadectwach pracy z poprzednich zakładów pracy oraz o umowach zawartych w tym zakładzie pracy z możliwością zaznaczania jak zaliczać dany staż, liczenie stażu pracy ze świadectw pracy i z obecnego zakładu, automatyczne wyliczanie dodatku stażowego
WYM.KP.026	Dane historyczne o zmianach warunków płacowych pracownika
WYM.KP.027	Dane historyczne o zmianach stanowisk pracy pracownika
WYM.KP.028	Dane historyczne o zmianach dobowego wymiaru czasu pracy pracownika
WYM.KP.029	Dane historyczne o zmianach podstawowego miejsca zatrudnienia i wykonywania pracy
WYM.KP.030	Dane historyczne zmian grupy i podgrupy zatrudnienia
WYM.KP.031	Dane historyczne o przyznanych nagrodach i świadczeniach socjalnych pracownika
WYM.KP.032	Informacje o pracy w szczególnych warunkach
WYM.KP.033	Informacje o okresowych, wstępnych, kontrolnych i specjalistycznych badaniach lekarskich pracowników
WYM.KP.034	Informacja o odbytych kursach BHP i PPOŻ
WYM.KP.035	Informacje o karach porządkowych
WYM.KP.036	Ocena okresowa pracownika
WYM.KP.037	Informacje o okresach nieobecności pracownika, informowanie o łącznej ilości dni zwolnienia chorobowego w danym roku oraz informowanie o ukończonym 50 roku życia. Automatyczna kontrola 33/14 dni zwolnień chorobowych płatnych przez zakład pracy
WYM.KP.038	Prowadzenie ewidencji czasu pracy pracowników - miesięczna i roczna karta ewidencji czasu pracy dla poszczególnych grup zatrudnienia (administracja, lekarze pielęgniarki itp.) zgodnie z wymogami prawa pracy
WYM.KP.039	Możliwość przygotowania i eksportu deklaracji zgłoszeniowej do programu ZUS - Płatnik.





WYM.KP.040	Możliwość definiowania własnych szablonów pism i druków dla pracownika wykorzystujących dane zawarte w systemie, możliwość wydruków seryjnych wybranego pisma dla określonej grupy pracowników
WYM.KP.041	Sprawozdania statystyczne GUS, ZUS i MZ zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa
WYM.KP.042	Analizy liczenia zatrudnienia, wykształcenia, struktury wiekowej, stażu pracy, absencji i czasu pracy na potrzeby GUS
WYM.KP.043	Możliwość własnego tworzenia szablonów wykazów pracowników spełniających zadane kryteria
WYM.KP.044	Możliwość eksportu każdego wydruku do formatu: pdf, xls, csv, txt
WYM.KP.045	Kartoteki osób zatrudnionych na umowy cywilno-prawne (umowa zlecenie, dzieło, kontrakt itp.)
WYM.KP.046	Kartoteka kart zbliżeniowych
WYM.KP.047	Możliwość aktywowania i deaktywowania przypisanej pracownikowi karty zbliżeniowej
WYM.KP.048	Możliwość wydruku dowolnej ilości kart zbliżeniowych dla pracownika
WYM.KP.049	Automatyczne przekazanie statusu kart zbliżeniowych do RCP
WYM.KP.050	Dodatkowa kartoteka pozostałych osób (wolontariat, studia doktoranckie, specjalizacja itp.)
Płace:	
WYM.KP.051	Możliwość dowolnego definiowania składników płacowych i określania sposobu ich naliczania
WYM.KP.052	Możliwość definiowania szablonów list wypłat (miesięcznych, dodatkowych, umów cywilno-prawnych)
WYM.KP.053	Symulacja list wypłat
WYM.KP.054	Tworzenie podstawowych list wypłat miesięcznych wg szablonów list wypłat
WYM.KP.055	Automatyczne naliczenie wynagrodzeń pracowników na podstawie danych podatkowych i danych przygotowanych do list płacowych
WYM.KP.056	Naliczenie przychodów
WYM.KP.057	Naliczenie potrąceń wynikających z zobowiązań spłat raty kredytów wobec kas pożyczkowych, ubezpieczenia, zajęć komorniczych, z tytułu przynależności do związków zawodowych oraz innych organizacji,
WYM.KP.058	Naliczenie składek na ubezpieczenie społeczne
WYM.KP.059	Naliczenie składek na ubezpieczenie zdrowotne
WYM.KP.060	Naliczenie podatków
WYM.KP.061	Naliczenie odsetek ustawowych za nieterminowe wypłaty wynagrodzeń i zasiłków z ubezpieczenia chorobowego i wypadkowego
WYM.KP.062	Bieżąca kontrola i sygnalizacja poprawności dokonywanych naliczeń
WYM.KP.063	Możliwość ręcznej korekty, uzupełnienia wyliczeń dokonanych automatycznie
WYM.KP.064	Tworzenie dowolnej liczby list wypłat dodatkowych dla pracowników
WYM.KP.065	Tworzenie list wypłat korekcyjnych - korekta wynagrodzeń i zasiłków, korekta podstaw i wysokości składek na ubezpieczenia społeczne, zdrowotne, Fundusz Pracy i GFŚP - dotyczy wcześniej sporządzonych list płac
WYM.KP.066	Tworzenie list wypłat dla osób zatrudnionych na umowach cywilno-prawnych





WYM.KP.067	Możliwość dowolnej korekty na listach wypłat
WYM.KP.068	Możliwość dowolnego modyfikowania składników płacowych wybranym pracownikom z listy
WYM.KP.069	Możliwość grupowej zmiany danego składnika płacowego z listy wypłat
WYM.KP.070	Możliwość pobierania danych godzinowych z rozliczenia czasu pracy
WYM.KP.071	Możliwość rozliczania poszczególnych typów nieobecności na potrzeby naliczeń na liście wypłat
WYM.KP.072	Zatwierdzanie list wypłat z opcją zamykania miesiąca płacowego
WYM.KP.073	Możliwość przygotowania przelewów w formie elektronicznej dla programów bankowych
WYM.KP.074	Przygotowanie i eksport danych dla PFRON
WYM.KP.075	Przygotowanie i eksport danych do Urzędów Skarbowych wg podziału terytorialnego (e-deklaracje)
WYM.KP.076	Możliwość przygotowania i eksportu dokumentów rozliczeniowych ZUS do programu ZUS - Płatnik.
WYM.KP.077	Prowadzenie kart wynagrodzeń pracowników
WYM.KP.078	Automatyczne tworzenie kart wynagrodzeń w momencie naliczania listy wypłat
WYM.KP.079	Tworzenie rozdzielników kosztów z przekazywaniem ich do systemu finansowo-księgowego
WYM.KP.080	Wydruk podstawowych zestawień: listy wypłat, paski wynagrodzeń, karta wynagrodzeń pracownika, karta zasiłkowa, karta ubezpieczeniowa, karta wypadkowa, zaświadczenia o wynagrodzeniu, zestawień z list wypłat
WYM.KP.081	Formularze rozliczeniowe PIT
WYM.KP.082	Kontrola przekroczenia przez pracownika progów podatkowych
WYM.KP.083	Możliwość wypłaty dofinansowań z ZFŚS z kontrolą kwoty wolnej od podatku.
WYM.KP.084	Możliwość prowadzenia Kasy Zapomogowo-Pożyczkowej z automatycznym potrącaniem rat na listach wypłat
Kasa Zapomogowo-Pożyczkowa, Fundusz mieszkaniowy i Fundusz socjalny:	
WYM.KP.085	Prowadzenie kartotek pożyczek, list spłat i pobrań pożyczek, listy potrąceń;
WYM.KP.086	Bilans otwarcia/zamknięcia roku na kartotekach pożyczek
WYM.KP.087	Współpraca z bankowością elektroniczną
WYM.KP.088	Prowadzenie księgowości na potrzeby kasy
WYM.KP.089	Zestawienie obrotów na kontach
WYM.KP.090	Obroty wybranego konta
WYM.KP.091	Raporty kasowe
WYM.KP.092	Rejestracja wypłat i dofinansowań z Funduszu Świadczeń Socjalnych
WYM.KP.093	Współpraca z modułem KADRY-PŁACE
Portal Pracowniczy	
WYM.KP.094	Dane osobowe: - dane osobowe - adresy - wykształcenie - badania, kursy BHP/PPOŻ - rodzina





WYM.KP.095	Zatrudnienie - umowy o pracę - staż pracy, nagrody - zaświadczenia o zatrudnieniu, zarobkach
WYM.KP.096	Wynagrodzenie - paski wynagrodzeń - karta roczna wynagrodzeń - świadczenia socjalne - kasa zapomogowo-pożyczkowa - deklaracje podatkowe
WYM.KP.097	Czas pracy - harmonogram czasu pracy - roczna karta pracy - absencje - urlopy - wnioski urlopowe

3.5.2.2 Wymagania dla lokalnego Repozytorium EDM

Wykonawca dostarczy w ramach zamówienie 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	System będzie umożliwiał w dniu odbioru wymianę dokumentacji medycznej między jednostkami ochrony zdrowia poprzez platformy regionalne 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, DOC, 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 (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)
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 co uniemożliwia odczytanie lub sfałszowanie komunikatu przez osoby nieuprawnione.
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 - baz danych użytkowników podłączonych systemów - lokalnego repozytorium LDAP - zdalnych repozytoriów LDAP
WYM.REP.019	System umożliwia pobranie dokumentacji medycznej wybranego pacjenta
WYM.REP.020	Dokumenty umieszczone 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 oryginalnymi 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	Każdy dokument przechowywany w repozytorium musi być opatrzony co najmniej następującymi metadanymi: <ul style="list-style-type: none">- unikalny identyfikator dokumentu- identyfikator pacjenta (dla dokumentacji indywidualnej)- identyfikator jednostki (dla dokumentacji zbiorczej)- data utworzenia dokumentu- data wprowadzenia dokumentu do repozytorium- nazwa i typ dokumentu- rodzaj i nazwa jednostki medycznej w której dokument został wytworzony- status dokumentu (aktualny, nie aktualny)- kategoria archiwalna/okres retencji dokumentu
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 dokument, 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 użytkowników, - 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, rozmiar, typ, data powstania.
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 dziedzinowe Zamawiającego z systemami funkcjonującymi w ramach Systemu Informacji Medycznej zgodnie z Ustawą o SIOZ, systemami Płatnika (NFZ) oraz Platformą e-usług MSWiA. Przez integrację rozumie się zainstalowanie, sparametryzowanie, skonfigurowanie oraz uruchomienie wymiany danych pomiędzy systemami w ustalonych formatach i po ustalonych protokołach wymiany zapewniających poprawną i bezpieczną wymianę informacji, która zapewni funkcjonowanie Oprogramowania Zamawiającego jak i systemów z którymi zachodzi integracja.





Zamawiający nie przewiduje pośredniczenia w rozmowach z firmami trzecimi dotyczącymi integracji z ich systemami. Koszty integracji są częścią kosztu oferty składanej przez Wykonawcę w przedmiotowym postępowaniu. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ofercie pełny koszt wykonania integracji w oparciu o udostępnione przez Zamawiającego opisy integracji uwzględniający również, o ile będzie to konieczne, zakup niezbędnych do integracji licencji. Ustalenie kosztów integracji z Oprogramowaniem Zamawiającego jest obowiązkiem Wykonawcy.

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

Zamawiający jako **załącznik nr 10** do opisu przedmiotu zamówienia przedstawia opisy techniczne interfejsów uzyskane od dostawców systemów Zamawiającego. Zamawiający informuje, że obowiązkiem Wykonawcy jest ich weryfikacja oraz uwzględnienie wszystkich kosztów związanych z integracją z wymienionymi w SWZ systemami, w tym określenie wykonawcy lub wykonawców tych integracji jest obowiązkiem Wykonawcy.

Zamawiający dopuszcza na podstawie art.75 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631) - konieczność dokonania przez Wykonawcę dekompilacji modułów systemów, dotychczas wykorzystywanych przez Zamawiającego, poprzez zwielokrotnienie kodu lub tłumaczenie jego formy w rozumieniu art.74 ust.4 pkt 1 i 2 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631), jeżeli będzie to niezbędne do uzyskania informacji koniecznych do osiągnięcia współdziałania modułów tych systemów z ZSI dostarczonym w ramach realizacji zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany wykonać czynności dekompilacyjne na własny koszt i ryzyko, w pełnym koniecznym zakresie z zastrzeżeniem, że czynności te będą odnosiły się tylko do tych części modułów tych systemów, które będą niezbędne do osiągnięcia współdziałania tych modułów z ZSI dostarczonymi przez Wykonawcę, a uzyskane informacje nie będą:

- a) wykorzystane do innych celów niż osiągnięcie współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego;
- b) przekazane innym osobom, chyba że jest to niezbędne do osiągnięcia współdziałania niezależnie stworzonego programu komputerowego;
- c) wykorzystane do rozwijania, wytwarzania lub wprowadzania do obrotu programu komputerowego o istotnie podobnej formie wyrażenia lub do innych czynności naruszających prawa autorskie.

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

Na prośbę Wykonawcy, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych, udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu integracji, poprzez nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz przekaze Wykonawcy posiadane instrukcje obsługi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników w trakcie prac integracyjnych.

Integracja ma zostać wykonana poprzez wyspecyfikowane interfejsy, zaimplementowane w systemach dziedzicznych 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	Wykonawca zapewni integrację pomiędzy systemem HIS a systemem ERP w następujących obszarach: <ol style="list-style-type: none">1. Automatyczną wymianę dokumentów księgowych związanych z obrotem magazynowym pomiędzy modułem apteki i apteczek oddziałowych systemu HIS a modułami systemu ERP.2. Automatyczną wymianę grafików pomiędzy modułami odpowiedzialnymi za planowanie harmonogramu pracy personelu a systemem Kadry i Płace ERP3. Automatyczną wymianę dokumentów księgowych pomiędzy modułami związanymi z rozliczeniami systemu HIS (faktury NFZ, faktury dla nieubezpieczonych) a systemem ERP
WYM.IWE.002	Wykonawca zapewni integrację z systemem LIS w zakresie automatycznej wymiany zleceń badań do systemu LIS oraz odbioru wyników i zamieszczenia go w danych medycznych systemu HIS.
WYM.IWE.003	Wykonawca zapewni integrację z systemem RIS/PACS użytkowanym przez Zamawiającego w zakresie automatycznej wymiany zleceń badań do systemu RIS odbioru wyników i zamieszczenia ich w danych medycznych systemu HIS oraz możliwości uruchomienia podglądu badania obrazowego z poziomu systemu HIS.
WYM.IWE.004	Wykonawca zapewni integrację systemów dziedzinowych z dostarczanym repozytorium lokalnym EDM w zakresie opisanym w SWZ.

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 wyroby medyczne oraz oprogramowaniem komunikacyjnym ZUS służącym do odbioru dokumentów elektronicznych” https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/minimalne_wymagania/minimalne_wymagania_techiczne_i_funkcjonalne_dla_systemow_uslugodawcow_5c5d49814c2eb.pdf
WYM.SIM.003	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)” https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_odczyt_zgodpacjenta_5d9e14339b34d.zip
WYM.SIM.004	System musi umożliwiać na wystawianie, podpisywanie i wymianę dokumentów skierowań elektronicznych zgodnie z PIK HL7 CDA zgodnie z wymogami Ustawy o SIOZ. Wystawianie dokumentów musi być zintegrowane z funkcjonalnościami dokumentacji lekarskiej w taki sposób by lekarz mógł wystawić dokument bez konieczności przelogowania pomiędzy systemami. Zawartość dokumentu musi po wystawieniu automatycznie znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji pacjenta.
WYM.SIM.005	System musi umożliwić wymianę informacji o e-skierowaniach zgodnie z wymaganiami specyfikacji integracyjnej dla e-skierowania określonymi w dokumencie „Dokumentacja integracyjna dla e-skierowania” https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_e_skirowanie_5d9e144c57957.zip
WYM.SIM.006	System musi umożliwiać na wystawianie, podpisywanie i wymianę dokumentów recept elektronicznych zgodnie z PIK HL7 CDA zgodnie z wymogami Ustawy o SIOZ oraz Rozporządzenia MZ w sprawie recept. Wystawianie dokumentów musi być zintegrowane z funkcjonalnościami dokumentacji lekarskiej w taki sposób by lekarz mógł wystawić dokument bez konieczności przelogowania pomiędzy systemami. Zawartość dokumentu musi po wystawieniu automatycznie znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji pacjenta



WYM.SIM.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>https://cez.gov.pl/fileadmin/user_upload/interfejsy/dokumentacja_integracyjna_e_recepta_5d9e144d29f05.zip</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> <p>https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228</p>
WYM.SIM.009	<p>System musi umożliwiać kompletną wymianę informacji o zdarzeniach medycznych obejmującą minimum następujące operacje dla Zdarzenia Medycznego:</p> <ul style="list-style-type: none">• zapis,• wyszukanie,• odczyt,• aktualizacja,• anulowanie.
WYM.SIM.010	<p>System musi umożliwić generowanie, podpis i wymianę elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z wymogami ustawy o SIOZ minimum w zakresie następujących dokumentów zgodnych w PIK HL7 CDA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Karta informacyjna leczenia szpitalnego• Karta odmowy przejęcia do szpitala• Opis badania diagnostycznego• Wynik badania laboratoryjnego• Informacja dla lekarza kierującego/POZ
WYM.SIM.011	<p>System musi umożliwiać generowanie informacji/komunikatów o Indeksach Elektronicznej Dokumentacji Medycznej na podstawie danych medycznych oraz dokumentów EDM tworzonych przez system HIS zgodnie z dokumentacją integracyjną dla obszaru Zdarzeń Medycznych i Indeksów EDM opublikowaną przez Centrum e-Zdrowia</p> <p>https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/2228</p>
WYM.SIM.012	<p>System musi umożliwić generowanie podpis i wymianę Indeksów Elektronicznej Dokumentacji Medycznej minimum w zakresie następujących operacji:</p> <ul style="list-style-type: none">• zapis,• wyszukanie,• odczyt,• aktualizacja,



	<ul style="list-style-type: none"> • anulowanie, • przekazywanie logów z operacji udostępniania.
Integracja z AP-KOLCE	
WYM.SIM.013	Możliwość obsługi sprawozdań z kolejek oczekujących zgodnie z Artykuł 20 Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
WYM.SIM.014	Moduł powinien umożliwiać użytkownikom systemu na automatyzację przekazywania danych w ramach obsługi kolejek oczekujących bezpośrednio z systemu HIS do NFZ za pomocą usług sieciowych
WYM.SIM.015	Moduł powinien umożliwiać zarządzanie kolejkami oczekujących w szczególności: dodania kolejki oczekujących do AP-KOLCE, aktualizacji kolejek oczekujących w AP-KOLCE
WYM.SIM.016	Moduł powinien umożliwiać zarządzanie pacjentami w kolejce: dodania pacjenta do kolejki, skreślenia pacjenta z kolejki, aktualizacji danych o pacjencie
WYM.SIM.017	Moduł powinien umożliwiać aktualizację danych o kolejkach na podstawie danych z systemu HIS w szczególności dotyczących rejestracji i e-rejestracji.
WYM.SIM.018	System powinien umożliwiać raportowanie o stanie kolejek oczekujących w NFZ w szczególności powinien udostępniać raporty w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • Pacjentów, których nie udało się wysłać - Kod i opis błędu • Kolejek jakich nie udało się wysłać - Kod i opis błędu • Wpis na kolejkę jakiego nie udało się wysłać - Kod i opis błędu
WYM.SIM.019	System powinien umożliwiać aktualizację danych o pierwszym wolnym terminie w systemie NFZ na podstawie danych z systemu HIS
Integracja z DILO	
WYM.SIM.020	Możliwość obsługi kart DILO zgodnie z art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2008 r. nr 164, poz. 1027, z późn. zm).
WYM.SIM.021	Moduł powinien umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> • stworzenia nowej karty, • edycji już istniejącej • usunięcie karty synchronizacji kart onkologicznych z systemem centralnym AP-DILO
WYM.SIM.022	Moduł powinien umożliwiać odnotowanie faktu wydania karty oraz nadanie nr karty z systemu NFZ.



WYM.SIM.023	<p>Moduł powinien umożliwiać rejestrację etapów postępowania w leczeniu onkologicznym:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wydanie karty• Diagnostyka wstępna• Diagnostyka pogłębiona• Konsylium• Zabieg operacyjny• Leczenie (realizacja planu leczenia)” <p>Zamknięcie karty leczenia onkologicznego</p>
WYM.SIM.024	Moduł powinien umożliwiać aktualizację danych na karcie DILO w oparciu o dane historii choroby z systemu HIS.
WYM.SIM.025	Moduł powinien przechowywać historię zmian karty DILO
WYM.SIM.026	Moduł powinien umożliwiać przekazywanie danych o kratach DILO do systemu NFZ z wykorzystaniem usług sieciowych
Integracja e-Zwolnienia	
WYM.SIM.027	Możliwość obsługi e-zwolnień zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 2018r. o zmianie ustawy o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa, ustawy o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych oraz ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2018 poz. 1925).
WYM.SIM.028	Moduł powinien umożliwiać wystawiania eZLA podpisanie go wymaganym certyfikatem oraz wysyłanie dokumentu do ZUS
WYM.SIM.029	Moduł powinien umożliwiać wydruk dokumentu eZLA
WYM.SIM.030	Moduł powinien obsługiwać podpisy takie jak: Certyfikat ZUS oraz Podpis elektroniczny kwalifikowany.
WYM.SIM.031	Moduł powinien umożliwiać uzupełnianie danych ubezpieczonego, na etapie rejestracji/przyjęcia pacjenta i automatyczne pobieranie tych danych, podczas tworzenia eZLA
WYM.SIM.032	Moduł powinien automatycznie przynosić do eZLA dane z historii choroby takie jak: dane osobowe i adresowe pacjenta (i ewentualnie opiekuna pacjenta), miejsce pracy, płatnika, podmiotu wykonującego działalność leczniczą, dane lekarza wystawiającego zwolnienie oraz nr statystyczny choroby, data urodzenia, podmiot, daty pobytu w szpitalu - w przypadku pobytu stacjonarnego
WYM.SIM.033	Moduł powinien umożliwiać wprowadzenie danych o niezdolności do pracy





WYM.SIM.034	Moduł powinien dołączać wystawione zwolnienie do danych medycznych w systemie HIS
WYM.SIM.035	Moduł powinien umożliwiać przeglądanie zwolnień wystawionych dla pacjenta.
Integracja KRN	
WYM.SIM.036	Możliwość obsługi karty zgłoszenia nowotworu złośliwego (KZNZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów
WYM.SIM.037	Moduł powinien umożliwiać wystawienie karty w następujących przypadkach: <ul style="list-style-type: none">• przy pierwszym rozpoznaniu lub podejrzeniu nowotworu,• przy wizytach kontrolnych, w czasie których zostanie stwierdzona zmiana mająca związek z rozpoznaną chorobą, na podstawie aktu zgonu, jeśli przyczyną zgonu był nowotwór złośliwy
WYM.SIM.038	Moduł powinien wprowadzanie klasyfikacji nowotworu zgodnie z klasyfikacją TNM i ICD-03
WYM.SIM.039	Moduł powinien umożliwiać automatyczne wypełnienie danych KZNZ na podstawie historii choroby pacjenta z systemu HIS.
WYM.SIM.040	Moduł powinien umożliwiać uzupełnianie danych pacjenta, podmiotu, lekarza na podstawie danych wprowadzonych w HIS.
WYM.SIM.041	Moduł powinien umożliwiać wersjonowanie KZNZ dla pacjenta
WYM.SIM.042	Moduł powinien umożliwiać przesłanie KZNZ z poziomu systemu HIS za pomocą usługi sieciowej do Krajowego Rejestru Nowotworów
WYM.SIM.043	Moduł powinien umożliwiać przeszukiwanie KZNZ
WYM.SIM.044	Moduł powinien umożliwiać weryfikację statusu karty po stronie systemu KRN oraz zacytowanie informacji zwrotnych o statusach karty
WYM.SIM.045	Moduł powinien umożliwiać poprawę karty i jej ponowne przesłanie do KRN
Integracja z systemem ZSMOPL	
WYM.SIM.046	System będzie umożliwiał przekazywanie komunikatów o obrocie produktami leczniczymi na podstawie danych z modułu apteki szpitalnej zgodnie z dokumentacją integracyjną Zintegrowanego System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi publikowaną przez Centrum e-Zdrowia
Integracja z systemem KOWAL	



WYM.SIM.047	System będzie umożliwiał wymianę dokumentów z systemem KOWAL zgodnie z zapisami Rozporządzenia Delegowanego 2016/161
WYM.SIM.048	System musi być umieszczony na liście oprogramowania dopuszczonego do integracji z PLMVS https://www.nmvo.pl/pl/uzytownicy-koncowi/
Integracja z systemem e-ZWM	
WYM.SIM.049	Moduł musi umożliwiać wymianę dokumentów z platforma e-ZWM
Integracja z systemem e-Rejestracja CEZ	
WYM.SIM.050	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 https://ezdrowie.gov.pl/downloadFile/6168
WYM.SIM.051	System powinien umożliwiać obsługę e-rejestracji dla usług wymaganych w ramach Centralnej e-rejestracji zdefiniowanych przez CEZ. W pozostałym zakresie usług musi umożliwić e-rejestrację w ramach Platformy e-usług.

3.5.3.3 Integracja z Platformą e-Uslug

Dostarczone Oprogramowanie Integracyjne będzie umożliwiać wymianę danych pomiędzy systemami dziedzinowymi Partnera Projektu a Platformą e-usług realizowaną w ramach projektu „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” w zakresie niezbędnym do realizacji następujących e-usług:

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

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

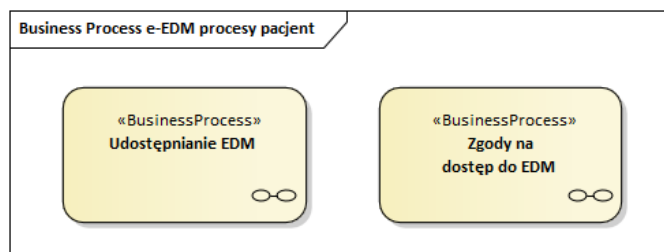
3.5.3.3.1 Wymagania integracyjne w zakresie e-EDM

Opis procesów dla usługi e-EDM

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

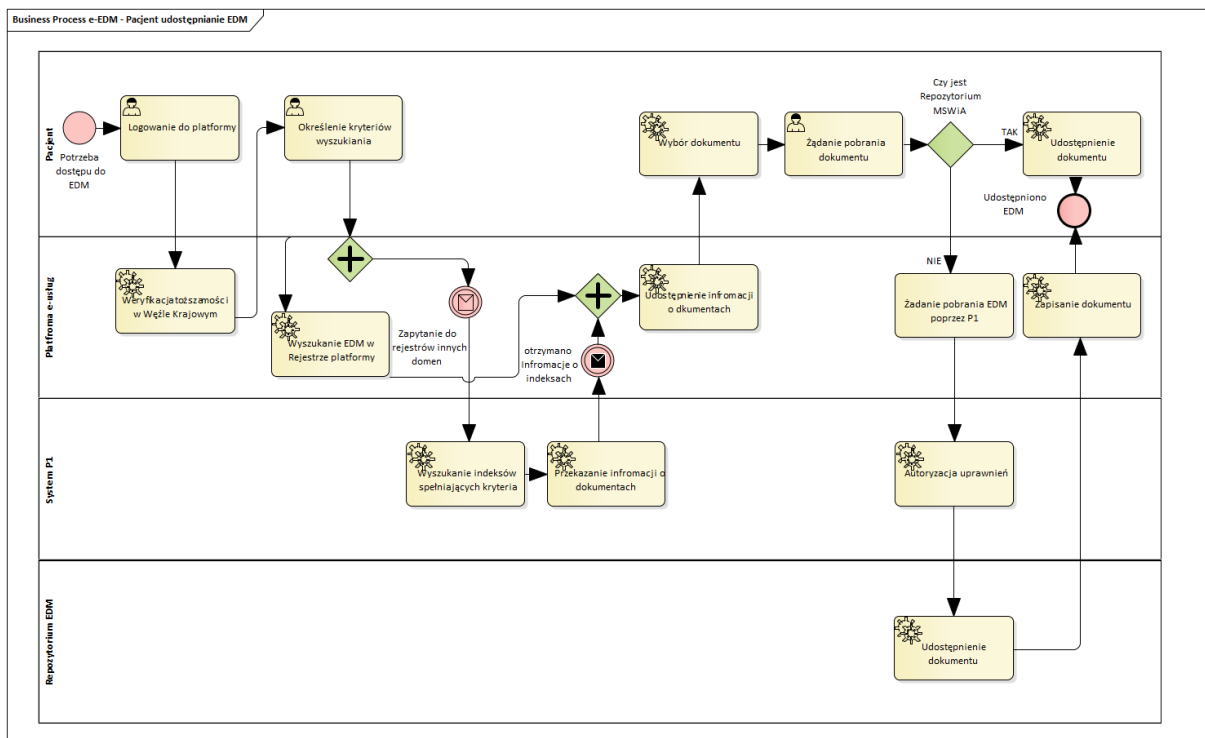
Usługa e-EDM powinna realizować minimum następujące procesy biznesowe

1. Obszar pacjenta









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

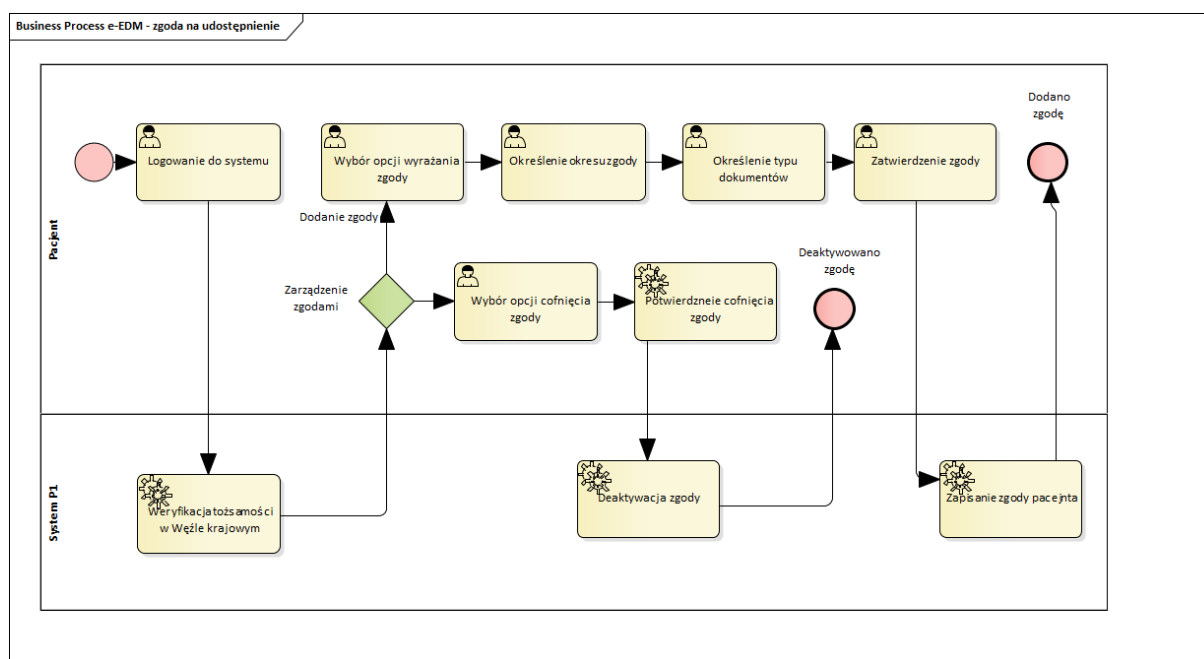
Udostępnianie EDM – pacjent













Krok procesu	Opis działań
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.

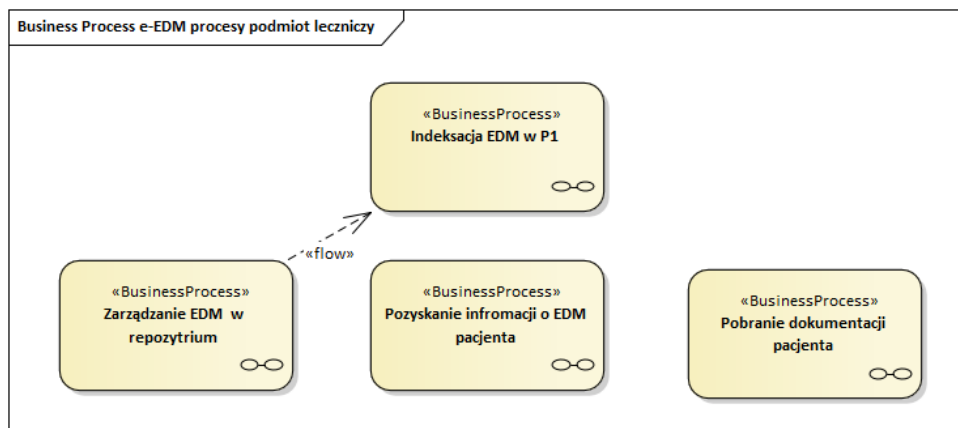
 <p>Wybór dokumentu</p>	<p>Pacjent wskazuje interesującą go dokumentację.</p>
 <p>Żądanie pobrania dokumentu</p>	<p>Pacjent wybiera opcję pobrania wskazanego dokumentu</p>
<p>Żądanie pobrania EDM poprzez P1</p>	<p>Platforma e-usług wysyła żądanie autoryzacji dostępu do dokumentu zgodnie z dokumentacją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

Zgody na udostępnianie EDM



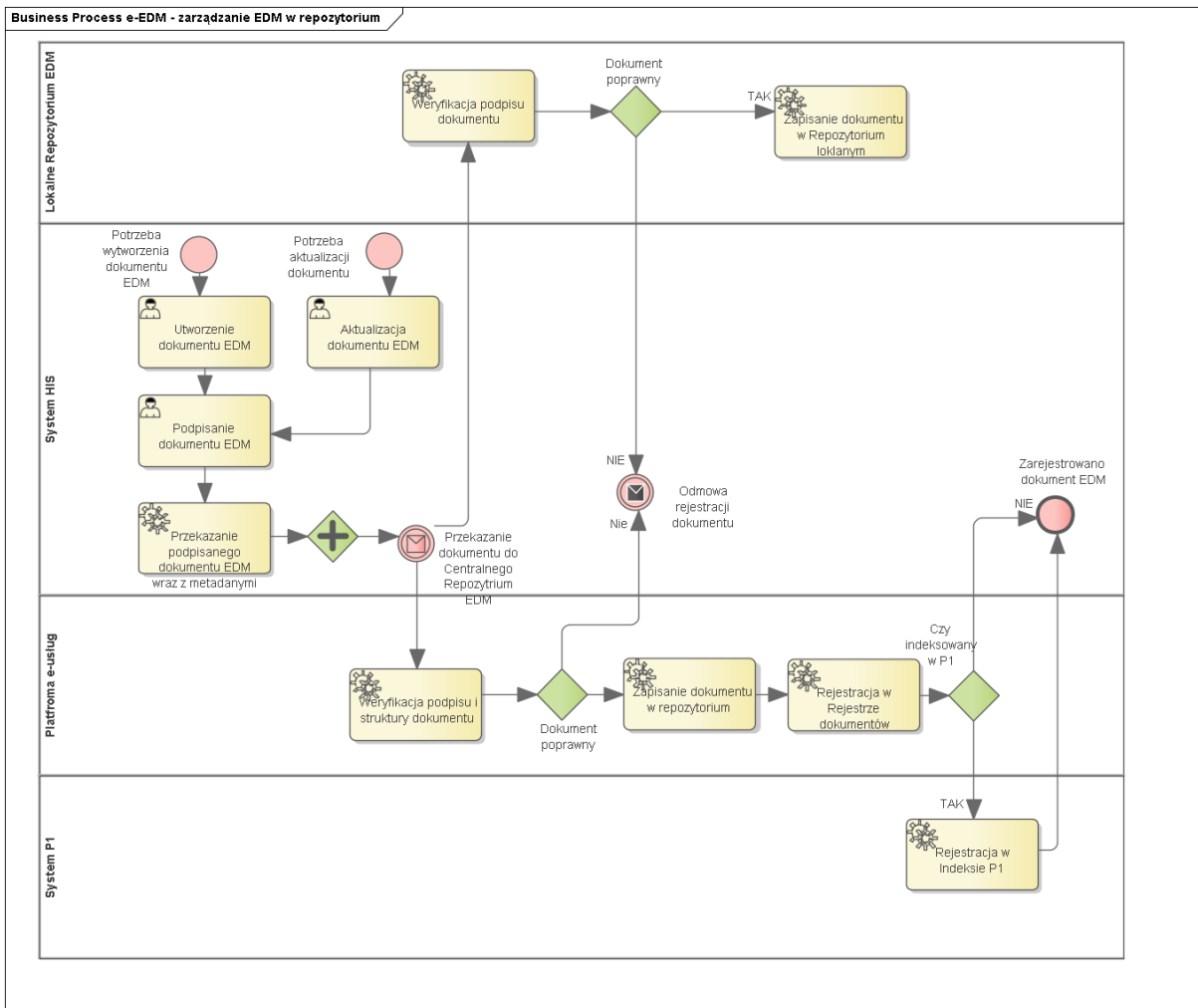
Krok procesu	Opis działań
 <p>Logowanie do platformy</p>	Pacjent w celu wyrażenia zgody na udostępnianie dokumentacji medycznej loguje się do Platformy e-usług lub bezpośrednio do systemu Internetowego Konta pacjenta.
 <p>Weryfikacja tożsamości w Węźle Krajowym</p>	System weryfikuje tożsamość pacjenta z wykorzystaniem Węzła Krajowego. Uzyskuje token autoryzacyjny pacjenta.
 <p>Wybór opcji wyrażania zgody</p>	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.
 <p>Określenie okresu zgody</p>	Określa czas, na który wyrażana jest zgoda. Może również udzielić zgody bezterminowej.
 <p>Określenie typu dokumentów</p>	Określa typy dokumentów, dla których wyrażana jest zgoda. Może wyrazić zgodę dla wszystkich typów dokumentów
 <p>Zatwierdzenie zgody</p>	Pacjent zatwierdza dane zgody na udostępnienie EDM
 <p>Zapisanie zgody pacjenta</p>	Zgoda pacjenta zostaje zapisana w systemie IKP.
 <p>Wybór opcji cofnięcia zgody</p>	Pacjent wybrał opcję cofnięcia zgody na udostępnianie EDM, wskazuje konkretną zgodę dostępną w systemie
 <p>Potwierdzenie cofnięcia zgody</p>	System prosi o potwierdzenie operacji cofnięcia zgody.
 <p>Deaktywacja zgody</p>	System wycofuje zgodę pacjenta. Zgoda pozostaje w systemie jako nieaktywna

2. Procesy w obszarze podmiotu leczniczego

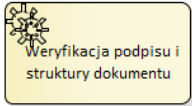
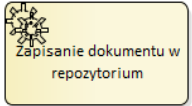
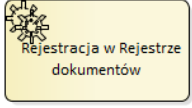
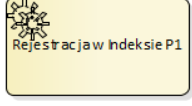


Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
«BusinessProcess» Zarządzanie EDM w repozytrium	Celem procesu jest umożliwienie podmiotowi leczniczemu przekazanie dokumentów elektronicznych do repozytorium oraz indeksacja tych dokumentów w rejestrze dokumentów Platformy e-usług oraz rejestrze dokumentów Systemu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

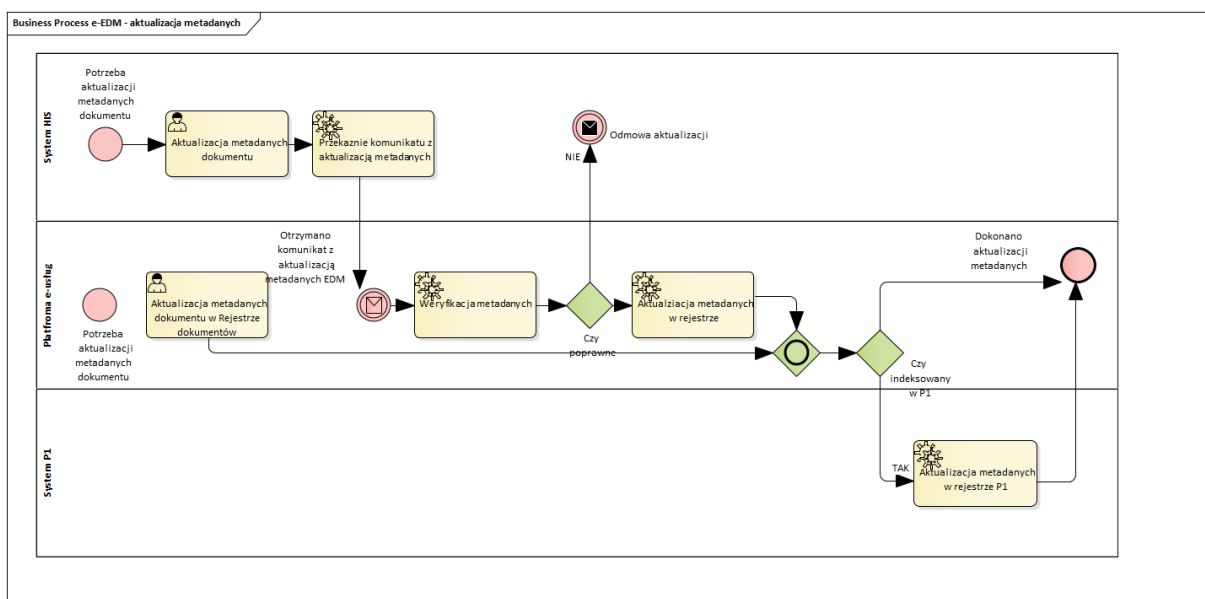
Zarządzanie EDM w repozytrium

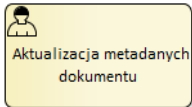
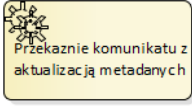


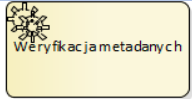
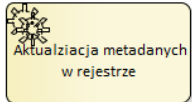
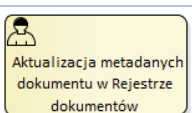
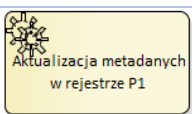
Krok procesu	Opis działań
Utworzenie dokumentu EDM	Zaistniała potrzeba by pracownik podmiotu leczniczego w ramach dokumentacji procesu leczenia w systemie HIS wytworzył dokument elektroniczny. System HIS generuje dokument na żądanie użytkownika.
Aktualizacja dokumentu EDM	Zaistniała potrzeba by pracownik podmiotu leczniczego w ramach dokumentacji procesu leczenia w systemie HIS zmodyfikował dokument elektroniczny wcześniej wytworzony. System HIS generuje nową wersję dokument na żądanie użytkownika.
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.

	<p>Repozytorium dokumentów weryfikuje dokument pod kątem zgodności typu dokumentu z wymaganiami co do struktury i zawartości, weryfikuje podpis dokumentu oraz zgodność metadanych z zawartością dokumentu. W przypadku stwierdzonych braku wysyła odmowę rejestracji z podaniem przyczyny.</p>
	<p>W przypadku, gdy dokument jest poprawny dokonuje zapisu dokumentu w repozytorium. W przypadku, gdy jest to modyfikacja już zarejestrowanego dokumentu zachowuje powiązanie do poprzedniej wersji.</p>
	<p>Po zapisaniu dokumentu w Repozytorium dokumentów ten komponent dokonuje zgłoszenia lub aktualizacji metadanych dokumentu w Rejestrze dokumentów.</p>
	<p>W przypadku, gdy typ dokumentu powinien być indeksowany w P1 repozytorium dokonuje również indeksacji dokumentu w rejestrze Systemu P1.</p>

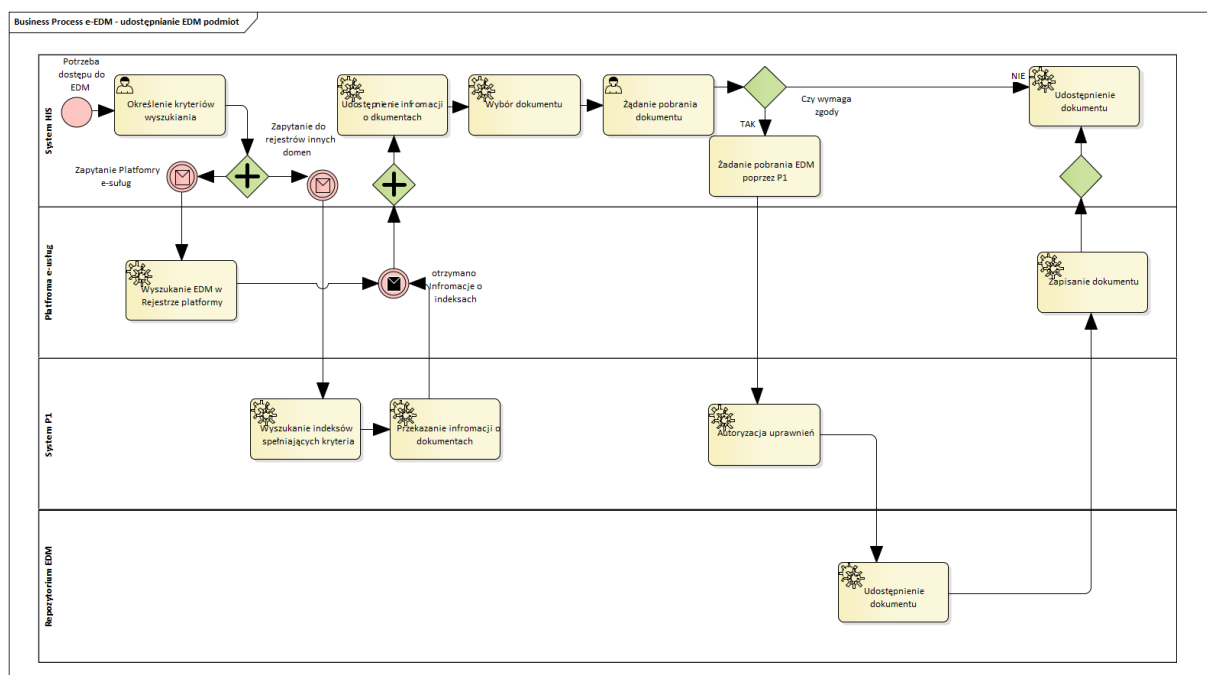
Aktualizacja metadanych EDM

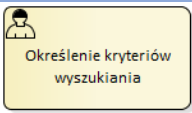
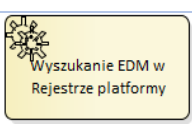


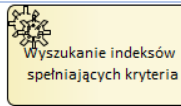
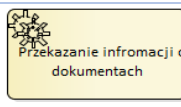
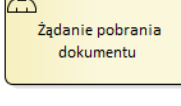
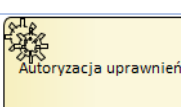
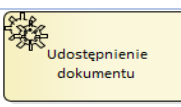
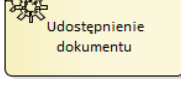
Krok procesu	Opis działań
	<p>Uprawniony użytkownik w systemie HIS aktualizuje metadane dokumentu EDM</p>
	<p>System HIS w roli administrator dokumentu przekazuje metadane do Repozytorium dokumentów.</p>

	Platforma e-usług weryfikuje metadane dokumentu
	Platforma e-usług aktualizuje metadane dokumentu w Rejestrze.
	Administrator rejestru dokumentów dokonuje aktualizacji metadanych dokumentu za pomocą GUI modułu administracyjnego Domeny IHE.
	W przypadku, gdy dany typ dokumentu indeksowany jest w systemie P1 Platforma aktualizuje metadane dokumentu w Rejestrze Systemu P1.

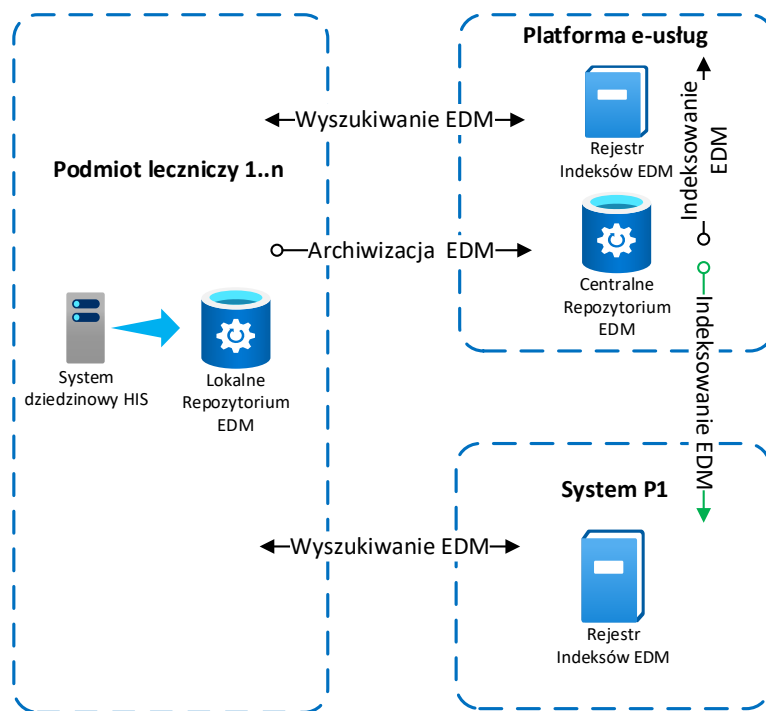
Uzyskanie informacji o EDM / Pobranie dokumentacji pacjenta – podmiot leczniczy



Krok procesu	Opis działań
	Personel medyczny podmiotu leczniczego w systemie HIS określa kryteria wyszukiwania EDM w szczególności określa pacjenta, którego dane dotyczą.
	Platforma e-usług wyszukuje w rejestrze dokumentów wszystkie dokumenty EDM dotyczące pacjenta, spełniające kryteria wyszukiwania, do których dana osoba personelu posiada uprawnienia.

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

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



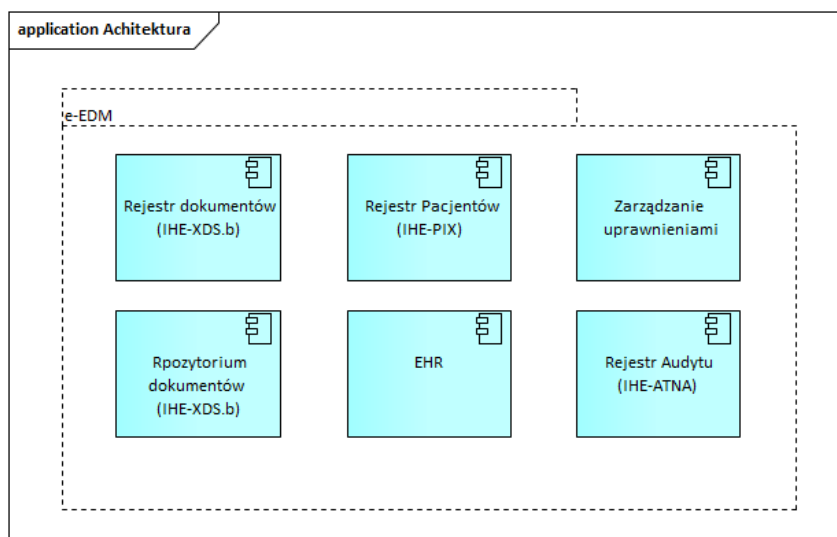
Ryc. Diagram przepływu informacji o EDM w ramach Projektu.

Architektura logiczna e-EDM

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

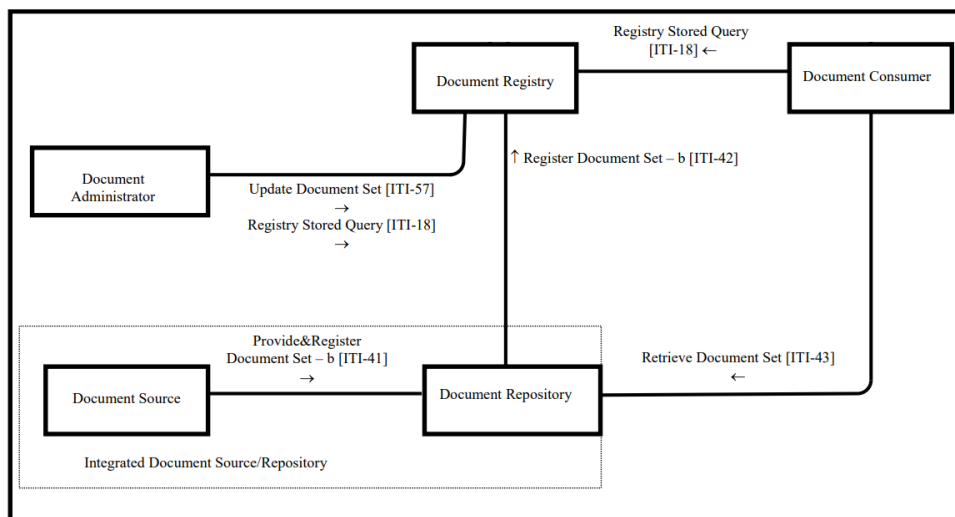
- Rejestr dokumentów (indeksów EDM)
- Centralne Repozytorium dokumentów EDM

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-usług. Dokumenty, indeksowane tylko w domenie Platformy e-usług nie będą indeksowane po stronie Systemu P1.

Architektura usługi e-EDM będzie zgodna ze standardem IHE-XDS.b i będzie przyjmować dokumenty zgodne ze standardem HL7 CDA v3 oraz DICOM, które to standardy zostały wskazane jako obowiązujące na stronach internetowych Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia zgodnie 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
Informacja dla lekarza kierującego/POZ	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
Karta odmowy przyjęcia do szpitala	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
Karta przebiegu ciąży	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS



Protokół operacyjny	TAK	
Wpis do karty uodpornienia	TAK	
Karta wywiadu lekarskiego	TAK	Wykonawca Platformy e-usług we współpracy z Zamawiającym oraz dostawcami systemów HIS wypracuje szablon dokumentu zgony z HL7 CDA. Dostawcy systemów HIS Partnerów będą zobowiązani do zaimplementowania procesu generacji dokumentu po stronie systemów HIS.
Karta wywiadu pielęgniarskiego	TAK	
Karta pielęgniarskiej oceny stanu pacjenta	TAK	
Zalecenia pielęgniarskie przy wypisie ze szpitala	TAK	
Wpis do raportu pielęgniarskiego	TAK	
Konsultacja lekarska	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
Opis badania diagnostycznego	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
Wynik badania laboratoryjnego	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
Karta informacyjna leczenia szpitalnego	TAK	Generacja dokumentu zgodnego z PIK HL7 CDA wymagana do dostarczenia po stronie dostawców systemów HIS
Historia zdrowia i choroby	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.
Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej	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 dziedzinowych partnerów w ramach umów związanych z realizacją Projektu zobowiązani będą do umożliwienia wygenerowania i indeksowania wszystkich typów dokumentów zgodnych z PIK HL7 CDA, które będą wymagane przepisami prawa powszechnie obowiązującego na dzień uruchomienia produkcyjnego Platformy e-usług.

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

Wymagania integracyjne dla systemów dziedzinowych względem usługi e-EDM udostępnianej

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">✓ IHE XDS.b (Cross-Enterprise Document Sharing)✓ IHE PIX V3 (Patient Identifier Cross-Referencing)✓ PDQ V3 (Patient Demographics Query)✓ IHE CT (Consistent Time)✓ IHE ATNA (Audit Trail and Node Authentication)✓ IHE XCA (Cross-Community Access)
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">• Karta informacyjna leczenia szpitalnego• Karta odmowy przejęcia do szpitala• Opis badania diagnostycznego• Wynik badania laboratoryjnego• Informacja dla lekarza kierującego/POZ
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">• Historia zdrowia i choroby• Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej
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">✓ podpis elektroniczny weryfikowany certyfikatem kwalifikowanym✓ podpis zaufany✓ podpis elektroniczny weryfikowany certyfikatem ZUS✓ podpis osobisty
WYM.EDM.010	System HIS musi wysyłać bezpośrednio po zarejestrowaniu pacjenta w bazie HIS przysłać informacje o pacjencie do Rejestr Pacjentów zgodny z IHE PIX v3 w celu nadania globalnego identyfikatora pacjentowi.
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">✓ 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)
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 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
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	<p>System HIS w procesie wymiany EDM w ramach SIM będzie weryfikował uprawnienia podmiotu leczniczego wnoszącego 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:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ratowanie życia• Kontynuacja leczenia• Prawo Autora dokumentu• Prawo pacjenta
WYM.EDM.018	<p>System HIS musi umożliwiać przekazywanie wyników badań obrazowych w formacie DICOM.</p>
WYM.EDM.019	<p>System HIS będzie umożliwiał komunikację z pomocą sieci Internet. Komunikacja będzie realizowana za pomocą szyfrowanych kanałów komunikacji np. TLS</p>
WYM.EDM.020	<p>W ramach wymiany danych przesyłane dane muszą być szyfrowane i podpisywane podpisem elektronicznym w celu uniemożliwienia odczytania lub sfałszowania komunikatu przez osoby nieuprawnione.</p>
WYM.EDM.021	<p>System HIS umożliwia pobranie dokumentacji medycznej wybranego pacjenta na podstawie indeksów dokumentacji zgromadzonych w Rejestrach EDM podłączonych domen IHE.</p>
WYM.EDM.022	<p>System HIS przed przesłaniem dokumentów do Repozytorium musi umożliwiać weryfikację dokumentów na zgodność z wymaganą strukturą dokumentów w szczególności zgodnie ze specyfikacją PIK HL7 CDA oraz specyfikacjami dokumentów spoza PIK HL7 CDA obowiązującymi w ramach Domeny IHE MSWiA.</p>
WYM.EDM.023	<p>System HIS musi umożliwić wygenerowanie i przekazanie metadanych dokumentów zgodnie z zakresem metadanych określonych w ramach SIM.</p>
WYM.EDM.024	<p>System HIS umożliwia personelowi medycznemu wyszukanie dokumentów znajdujących się w rejestrach IHE po wszystkich metadanych je opisujących.</p>
WYM.EDM.025	<p>System HIS umożliwia prezentację listy dokumentów medycznych pacjenta reprezentowanych w Rejestrze dokumentów.</p>
WYM.EDM.026	<p>System HIS umożliwia prezentację listy dokumentów medycznych pacjenta reprezentowanych w innych rejestrach dokumentów obsługujących wymianę międzydomenową w oparciu o profil IHE XCA.</p>
WYM.EDM.027	<p>Lista prezentowanych dokumentów medycznych może być filtrowana wg wybranych przez użytkownika parametrów, w szczególności: daty wystawienia</p>



	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 uwierzalnianiu 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 uwierzalniania 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 urządzeniach mobilnych.

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”.

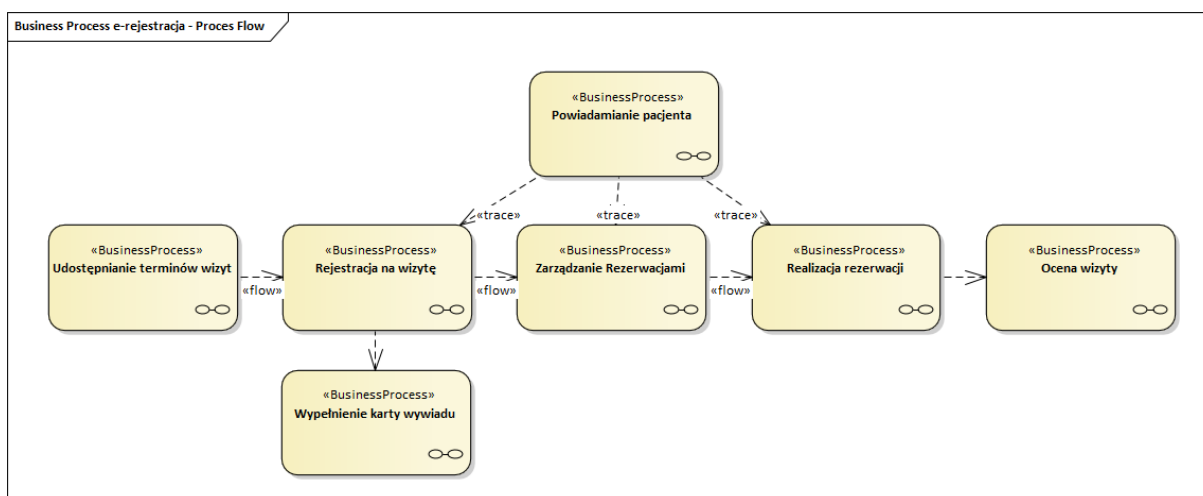


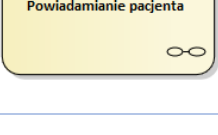
WYM.E-REJ.007	W zakresie obsługi e-skierowań system musi być zgodny z aktualną specyfikacją integracyjną dla Systemu P1 określoną w dokumencie „Dokumentacja integracyjna Systemu p1 w zakresie e-skierowania Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (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">• Udostępnianie i wymianę terminów rezerwacji wizyt przez podmioty lecznicze• Rezerwację wizyty przez pacjenta• Zarządzanie rezerwacjami przez pacjenta i podmioty lecznicze• Potwierdzenie realizacji lub nieodbycia wizyty• Powiadamianie pacjentów o wizytach i zmianach• Wymianę dokumentów związanych z rezerwacją i wizytą: skierowanie, wywiad, ocena wizyty
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">• zamianę terminu rezerwacji• odwołanie rezerwacji• dołączenie skierowania/ e-skierowania
WYM.E-REJ.016	System HIS musi umożliwić podmiotom leczniczym dokonanie i zarządzanie rezerwacjami w poprzez usługi API udostępniona na Platformie e-usług umożliwiające:



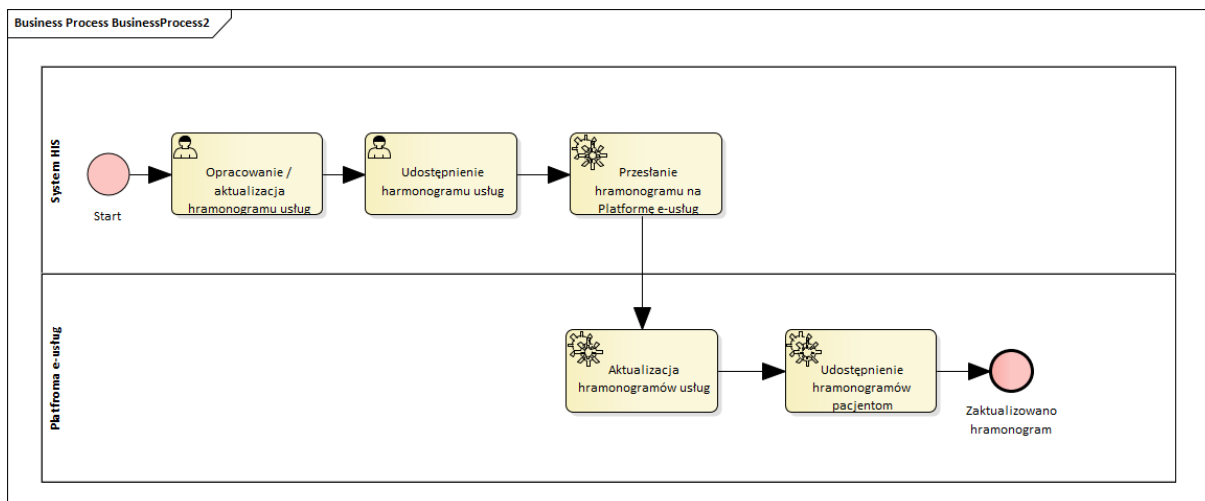
	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukanie dostępnych terminów • rezerwację terminu dla pacjenta • zmianę terminu rezerwacji • odwołanie rezerwacji <p>Rezerwacja dokonana przez inny podmiot w imieniu pacjenta poprzez Portal e-usług jest widoczna w Portalu e-usług i w systemie HIS i można nią również zarządzać.</p>
WYM.E-REJ.017	<p>System HIS musi umożliwiać zarządzanie rezerwacjami podmiotu leczniczego udostępnionymi poprzez Platformę e-usług. W szczególności musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekazanie listy wolnych terminów przez podmiot • modyfikację listy wolnych terminów • modyfikację parametrów rezerwacji pacjentów w tym terminów rezerwacji • odwołanie rezerwacji pacjenta
WYM.E-REJ.018	<p>System HIS musi umożliwić przyjęcie dokumentu wywiadu podmiotowego wypełnionego przez pacjenta w ramach procesu e-rejestracji i dołączenie go do dokumentacji medycznej pacjenta.</p>






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



Nazwa procesu	Cel realizacji procesu
	<p>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.</p>
	<p>Celem procesu jest rezerwacja wizyty poprzez pacjenta w ramach udostępnionych przez podmioty lecznicze terminów wizyty.</p>
	<p>Celem procesu jest aktualizacja rezerwacji oraz odwołanie zarówno przez pacjenta jak i podmiot leczniczy oraz wymiana informacji o dokonanych zmianach.</p>
	<p>Celem procesu jest aktualizacja statusu rezerwacji po ustalonym terminie wizyty w szczególności potwierdzenie odbycia wizyty lub rezygnacji pacjenta z wizyty.</p>
	<p>Celem procesu jest umożliwienie pacjentowi oceny jakości obsługi po zakończonej wizycie.</p>
	<p>Celem procesu jest zebranie danych wywiadu podmiotowego przed wizytą pacjenta i przekazanie tych informacji do podmiotu leczniczego w formie dokumentu medycznego HL7 CDA.</p>
	<p>Celem procesu jest powiadomianie pacjenta o zmianach dotyczących rezerwacji oraz przypomnienie o zbliżającej się wizycie.</p>

Udobępnianie terminów wizyty

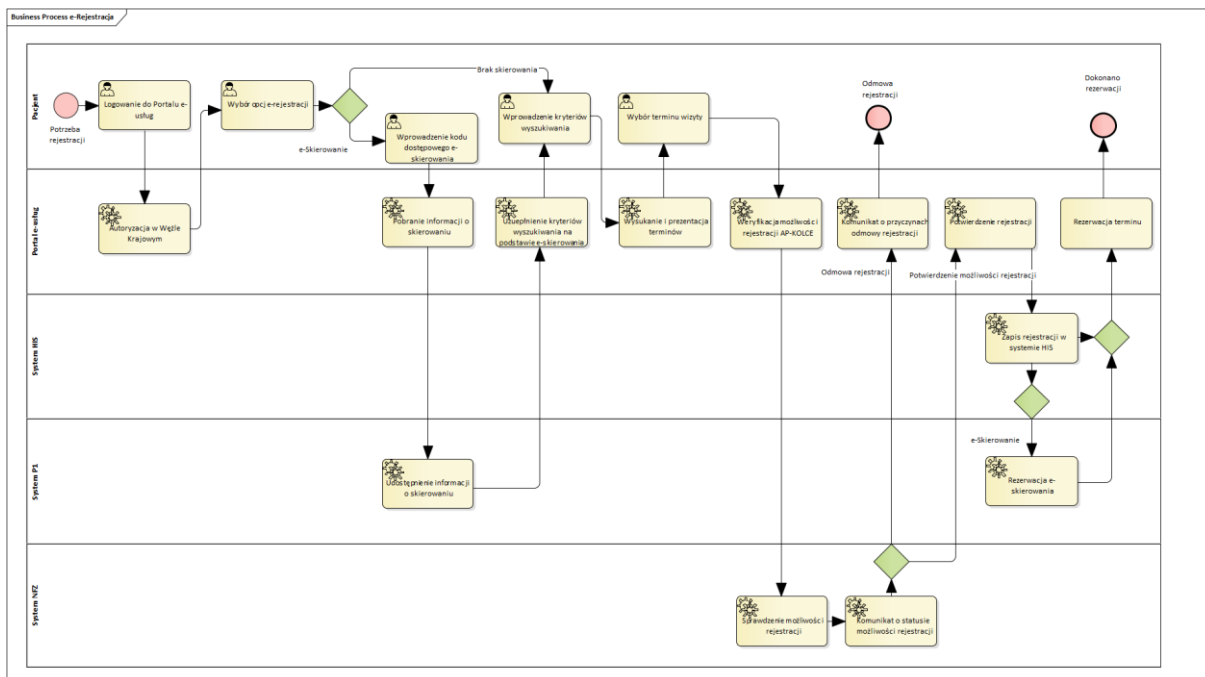


Krok procesu	Opis działań
 Opracowanie / aktualizacja harmonogramu usług	Uprawniony pracownik podmiotu leczniczego w systemie HIS przygotowuje harmonogram pracy poradni/pracowni w ramach którego udostępnia (oznakowuje) określone sloty czasowe jako dostępne dla e-rejestracji w ramach Platformy e-usług.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










Uwaga

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

Rejestracja pacjenta na wizytę

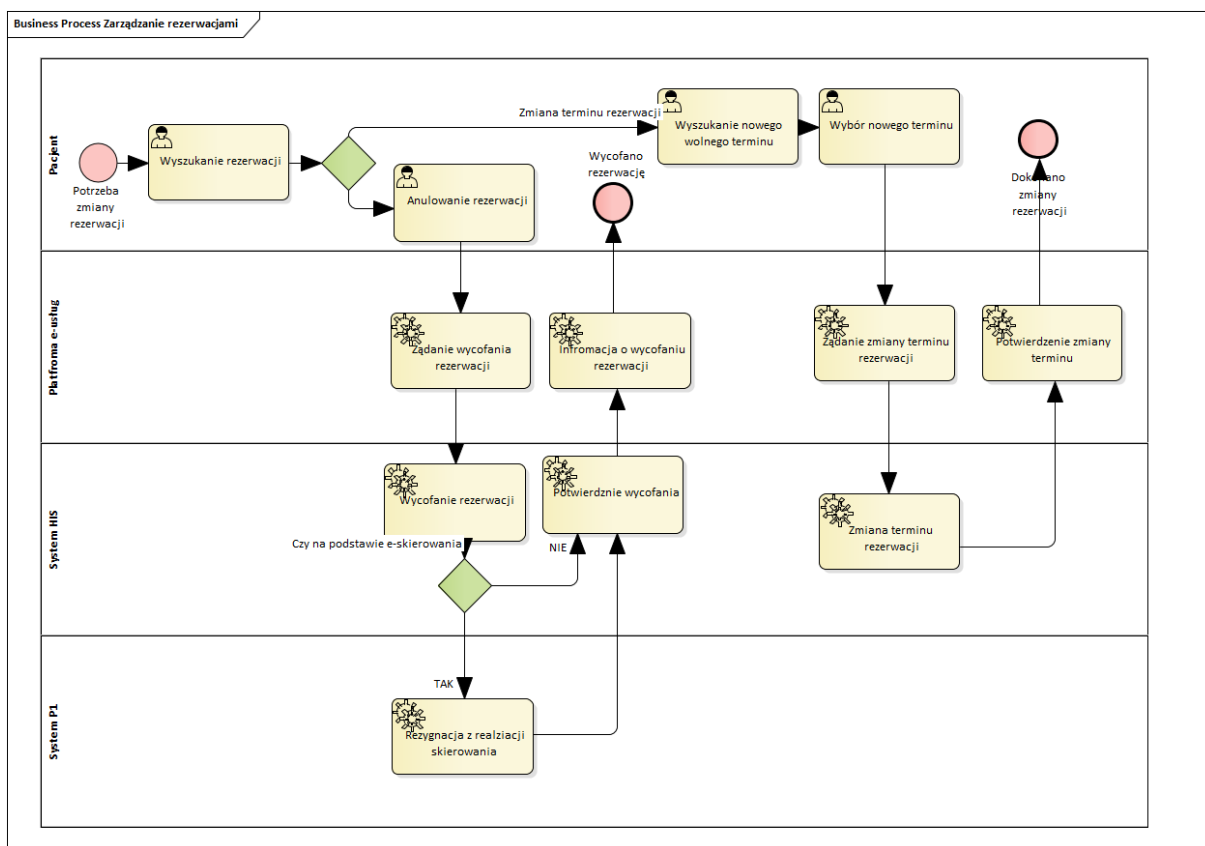


Krok procesu	Opis działań
<p>Logowanie do Portalu e-usług</p>	Pacjent loguje się do Portalu e-usług z wykorzystaniem węzła krajowego.
<p>Autoryzacja w Węzle Krajowym</p>	System Platformy e-usług uwierzytelnia użytkownika z wykorzystaniem węzła krajowego – pozyskuje token autoryzacyjny.
<p>Wybór opcji e-rejestracji</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</p>	W przypadku wyboru opcji rezerwacji wizyty na podstawie e-skierowania pacjent podaje kod dostępowy uzyskany podczas wizyty u lekarza.
<p>Pobranie informacji o skierowaniu</p>	Platforma e-usług na podstawie danych z autoryzacji użytkownika oraz wprowadzonego kodu dostępowego wysyła żądanie przekazania danych skierowania pacjenta.
<p>Udobęgnięcie informacji o skierowaniu</p>	System P1 weryfikuje dane z żądania udostępnienia i przekazuje dokument skierowania do Platformy e-usług.











 <p>Uzupełnienie kryteriów wyszukiwania na podstawie e-skierowania</p>	<p>Platforma e-usług na podstawie danych ze skierowania w szczególność takich jak: typ komórki organizacyjnej do której kierowany jest pacjent, kodu procedury ICD9 ze skierowania lub kodu procedury rozliczeniowej NFZ wypełnia kryteria wyszukiwania terminów wizyt dla pacjenta.</p>
 <p>Wprowadzenie kryteriów wyszukiwania</p>	<p>Pacjent ma możliwość doprecyzowania kryteriów wyszukiwania np. wskazania podmiotu, miejscowości, powiatu, lekarza itp. Po uzupełnieniu kryteriów wybiera opcję wyszukania wolnych terminów. W przypadku braku skierowania pacjent samodzielnie wprowadza kryteria również w zakresie usługi, na którą chce zarezerwować wizytę.</p>
 <p>Wysukanie i prezentacja terminów</p>	<p>Platforma e-usług wśród udostępnionych i wolnych terminów prezentuje możliwe terminy spełniające kryteria wyszukiwania.</p>
 <p>Wybór terminu wizyty</p>	<p>Pacjent wybiera rodzaj i termin wizyty celem dokonania rezerwacji terminu i rejestracji.</p>
 <p>Weryfikacja możliwości rejestracji AP-KOLCE</p>	<p>System na podstawie wprowadzonych danych wysyła komunikat do Systemu NFZ w celu weryfikacji czy możliwa jest rejestracja pacjenta na dane świadczenia to jest czy spełnia kryteria określone przez NFZ. Zamawiający dopuszcza, że w przypadku braku wystarczających danych lub braku możliwości autoryzacji w systemie NFZ krok ten będzie realizowany przez system HIS.</p>
 <p>Sprawdzenie możliwości rejestracji</p>	<p>System AP-KOLCE sprawdza możliwość zarejestrowania pacjenta.</p>
 <p>Komunikat o statusie możliwości rejestracji</p>	<p>System AP-KOLCE przekazuje komunikat o statusie w zakresie możliwości rejestracji pacjenta.</p>
 <p>Komunikat o przyczynach odmowy rejestracji</p>	<p>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.</p>
 <p>Potwierdzenie rejestracji</p>	<p>W przypadku potwierdzenia możliwości rejestracji przez system AP-KOLCE Platforma e-usług wysyła żądanie rezerwacji terminu do Systemu HIS</p>

<p>Rezerwacja e-skierowania</p>	<p>W przypadku, gdy do rezerwacji dołączone jest e-skierowanie System HIS wysyła do systemu P1 operację przyjęcia do realizacji skierowania.</p>
<p>Rezerwacja terminu</p>	<p>Po potwierdzeniu terminu przez system HIS operacji rezerwacji terminu przez pacjenta jest zrealizowane co jest przekazywane pacjentowi w formie komunikatu w interfejsie aplikacji.</p>

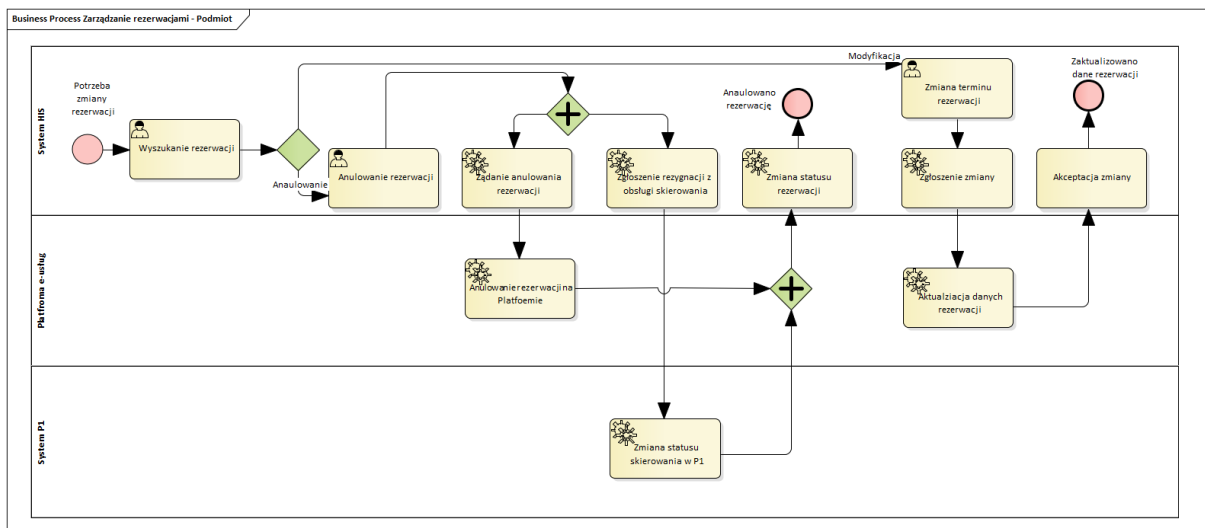
Zarządzanie rezerwacjami – pacjent













Krok procesu	Opis działań
<p>Wyszukiwanie rezerwacji</p>	<p>Pacjent po zalogowaniu się do Portalu e-usług z listy aktywnych rezerwacji wizyt ma możliwość wyboru opcji związanych z modyfikacją rezerwacji.</p>
<p>Anulowanie rezerwacji</p>	<p>Po wybraniu opcji anulowania rezerwacji system wyświetla podsumowanie i prosi o potwierdzenie wyboru.</p>

 <p>Zażądanie wycofania rezerwacji</p>	<p>Po potwierdzeniu wyboru Platforma e-usług wysyła żądanie anulowania rezerwacji do systemu HIS.</p>
 <p>Wycofanie rezerwacji</p>	<p>System HIS podmiotu leczniczego weryfikuje żądanie i usuwa pacjenta z listy rezerwacji na wizytę.</p>
 <p>Rezygnacja z realizacji skierowania</p>	<p>W przypadku, gdy do rezerwacji terminu wizyty podjęte było e-skierowanie System HIS wysyła do systemu P1 komunikat rezygnacji z realizacji skierowania.</p>
 <p>Potwierdzenie wycofania</p>	<p>Po skutecznym wycofaniu rezerwacji system HIS wysyła powiadomienie o realizacji transakcji do Platformy e-usług.</p>
 <p>Informacja o wycofaniu rezerwacji</p>	<p>Platforma e-usług zwalnia termin rezerwowany przez pacjenta i informuje pacjenta o skutecznym wycofaniu rezerwacji.</p>
 <p>Wyszukanie nowego wolnego terminu</p>	<p>Pacjent wybrał opcję zmiany terminu rezerwacji.</p>
 <p>Wybór nowego terminu</p>	<p>System prezentuje wolne terminy wg kryteriów wyszukiwania poprzedniej rezerwacji. Pacjent wskazuje nowy termin rezerwacji wizyty.</p>
 <p>Zażądanie zmiany terminu rezerwacji</p>	<p>Platforma e-usług wysyła żądanie zmiany terminu do systemu podmiotu leczniczego.</p>
 <p>Zmiana terminu rezerwacji</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>Potwierdzenie zmiany terminu</p>	<p>Platforma e-usług dokonuje zmiany rezerwacji i wyświetla komunikat o zmianie pacjentowi.</p>

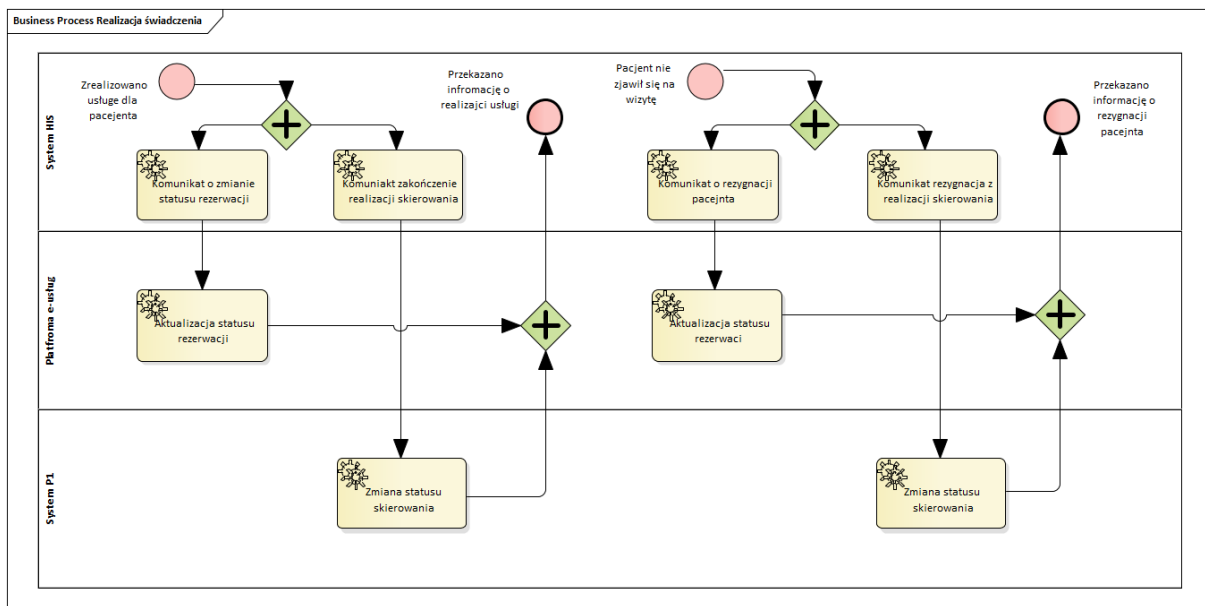
Zarządzanie rezerwacjami – podmiot leczniczy











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

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

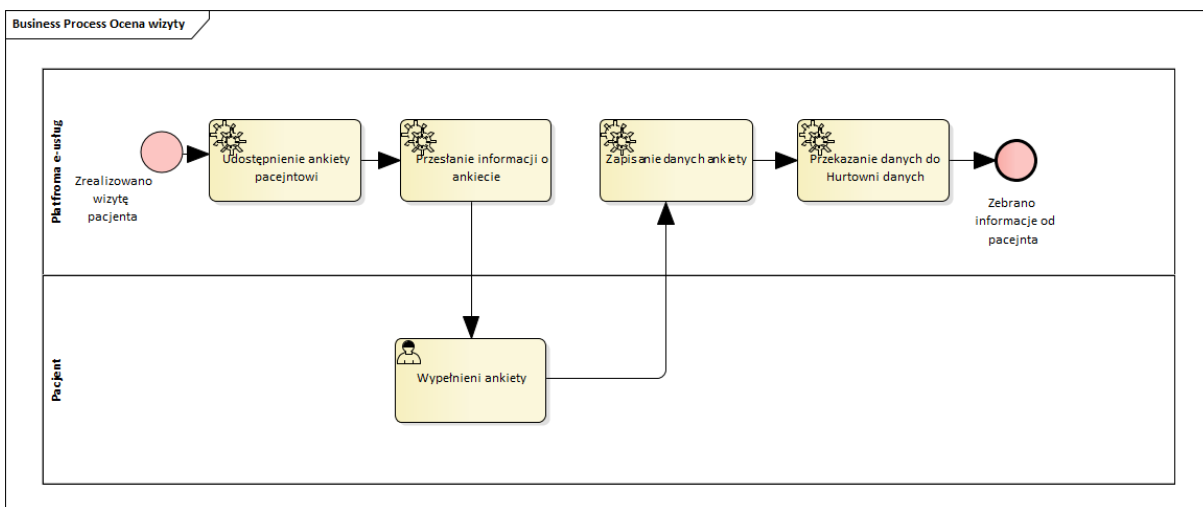
Realizacja świadczenia








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

 <p>Komunikat rezygnacja z realizacji skierowania</p>	<p>W przypadku, gdy pacjent się nie pojawi na umówionej wizycie System HIS przesyła do Systemu P1 komunikat o rezygnacji z realizacji skierowania.</p>
 <p>Zmiana statusu skierowania</p>	<p>System P1 dokonuje zmiany statusu skierowania.</p>

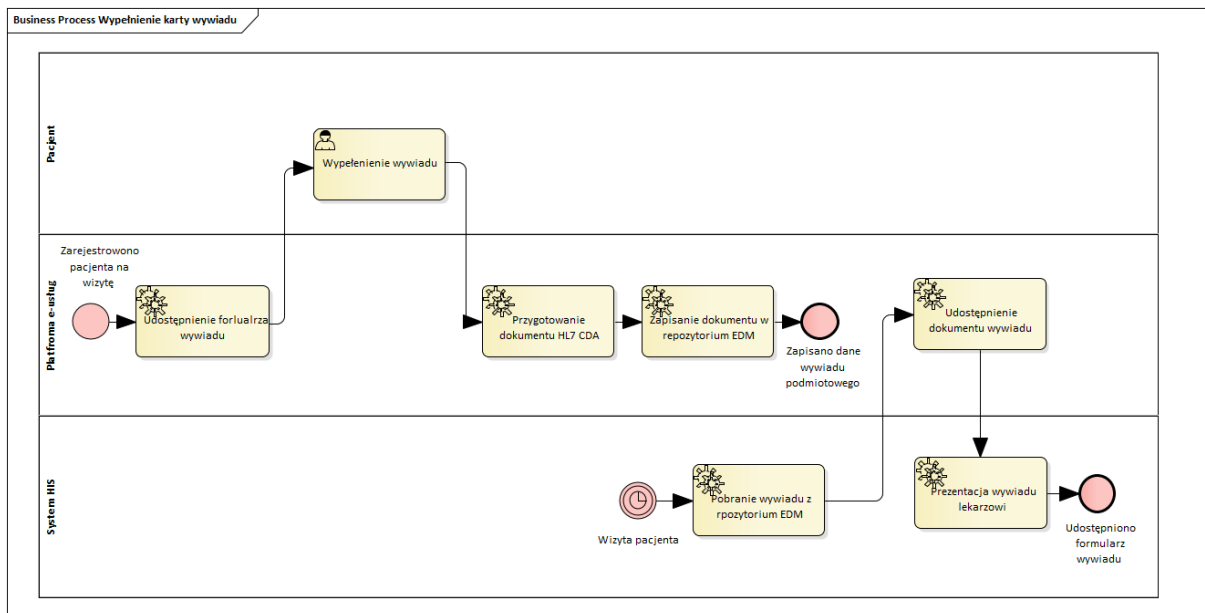
Ocena wizyty










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

 <p>Przekazanie danych do Hurtowni danych</p>	<p>Po zapisaniu dane przekazywane są do Hurtowni danych Systemu raportowo analitycznego.</p>
--	--

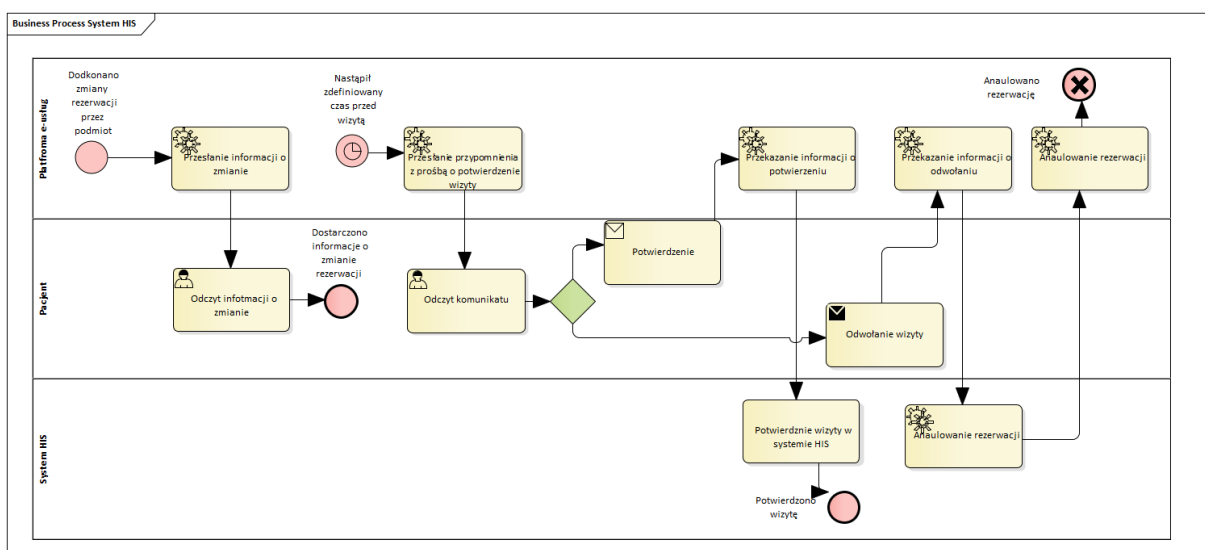
Wypełnienie karty wywiadu






Krok procesu	Opis działań
 <p>Udostępnienie formularza wywiadu</p>	<p>Po rezerwacji terminu wizyty w przypadku pacjentów pierwszorazowych udostępniany jest formularz wywiadu podmiotowego, który pacjent może wypełnić przed wizytą. Informacja o udostępnieniu jest przekazywana pacjentowi na kanały informacyjne zdefiniowane w koncie pacjenta.</p>
 <p>Wypełnienie wywiadu</p>	<p>Pacjent po zalogowaniu na platformie ma możliwość wypełnienia wywiadu.</p>
 <p>Przygotowanie dokumentu HL7 CDA</p>	<p>Po akceptacji wywiadu przez pacjenta przygotowany jest dokument np. HL7 CDA.</p>
 <p>Zapisanie dokumentu w repozytorium EDM</p>	<p>Dokument jest zapisywany w Repozytorium EDM.</p>

 <p>Pobranie wywiadu z repozytorium EDM</p>	<p>Przed wizytą lub w trakcie System HIS podmiotu leczniczego w którym realizowana jest wizyta ma możliwość pobrania dokumentu z repozytorium.</p>
 <p>Udostępnienie dokumentu wywiadu</p>	<p>Repozytorium weryfikuje uprawnienia i udostępnia dokument do Systemu HIS.</p>
 <p>Prezentacja wywiadu lekarzowi</p>	<p>System HIS prezentuje dane wywiadu lekarzowi.</p>

Powiadamianie pacjenta



Krok procesu	Opis działań
 <p>Przesłanie informacji o zmianie</p>	<p>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).</p>
 <p>Odczyt informacji o zmianie</p>	<p>Pacjent ma możliwość zapoznania się z informacjami o zmianach.</p>
 <p>Przesłanie przypomnienia z prośbą o potwierdzenie wizyty</p>	<p>W określonym (zdefiniowanym w parametrach) dniu Platforma wysyła przypomnienie o wizycie z prośbą o potwierdzenie lub jej odwołanie.</p>

 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 SLOTAMI (HARMONOGRAMAMI)

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

POBRANIE INFORMACJI O WIZYTACH

- Pobranie informacji z P1 o wizytach: pobierzListeSlotow

ZAPIS PACJENTA NA LISTĘ OCZEKUJĄCYCH

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

ZAPIS PACJENTA NA WIZYTY

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

ANULOWANIE / ZMIANA ZAPISU NA WIZYTY

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

OPERACJA ZARZADZAJWOLNYMISLOTAMI

Operacja zarządzajWolnymiSlotami 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 ANULUJWIZYTY

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

OPERACJA ZMIENTERMINYWIZYT

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

OPERACJA PRZEKAZDANEMUS

Operacja przekazDaneMus daje możliwość przekazania aktualnych danych miejsca udzielania świadczenia (MUS) przez podmiot. Dzięki temu Platforma będzie posiadała aktualne dane geolokalizacyjne dot. MUS. Dane 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 współdziałania 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 dziedzinowych 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:

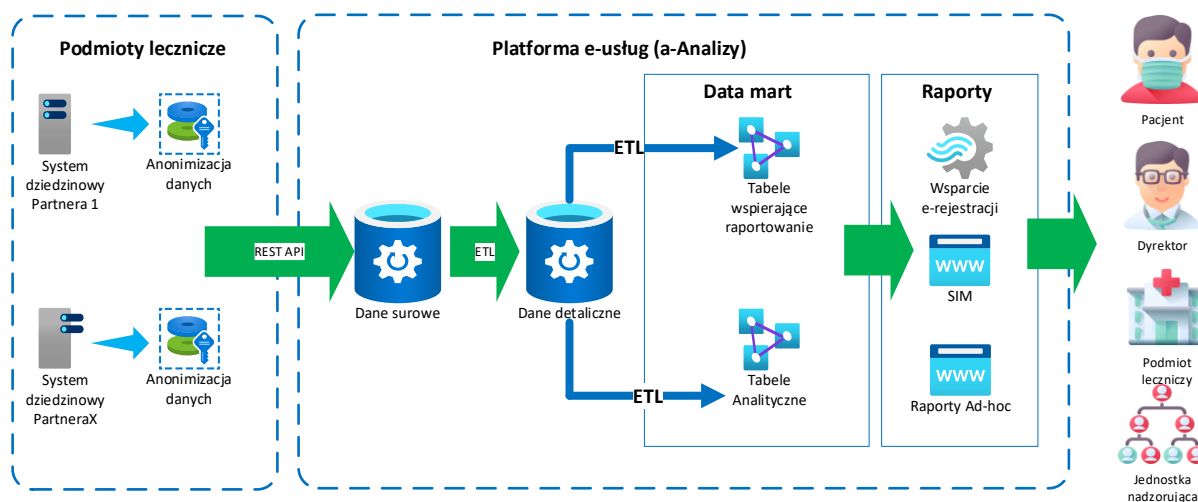
- komponent integracji danych – element systemu umożliwiający budowę procesów ETL (extract, transform, load) pozwalających zaimportować dane elementarne do hurtowni danych Systemu



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 dostępową (komponent analityczny) - element systemu udostępniający raporty użytkownikom końcowym oraz udostępniający dane i umożliwiającą 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/łożko/osobodzień
	Liczba zrealizowanych punktów wg katalogu NFZ
	Średnia wartość punktu
	Średni koszt punktu
	Liczba godzin pacy 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
Wiek	Wiek Grupa wiekowa co 5 lat Grupy wiekowe (dzieci -0-17, dorośli 18-64, seniorzy 65+)
Geograficzny	Gmina wg TERYT Powiat wg TERYT Województwo
Umowa	Umowa NFZ Usługa kontraktowa Usługa szczegółowa
Miejsce realizacji (ośrodek powstawania kosztów)	Podmiot Jednostka organizacyjna Komórka organizacyjna
Pacjent	
Rozpoznanie	Kod ICD10 – 5 znaków Kod ICD10 – 3 znaki Grupa chorób wg ICD 10



Procedura	Kod procedury wg ICD9 Grupa procedur wg ICD9 (4 znaki) Grupa procedur wg ICD9 (2 znaki)
Płeć	K, M, Inna nieokreślona
Grupa zawodowa personelu	Personel medyczny Lekarze Pielęgniarki i Położne Fizjoterapeuci Ratownicy medyczni Farmaceuci Inny Personel administracyjny
Epizod	Epizod Pobył
Lek	EAN Kod ATC substancja czynna Grupa leków ATC
Czas	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
Koszty	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
Dane dotyczące pacjenta	
Identyfikator pacjenta	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
Data urodzenia	Format daty: RRRR-MM-DD. Dopuszcza się inne formaty daty i czasu pod warunkiem zastosowania dla każdego pola tego samego formatu.
Płeć	Płeć pacjenta (K,M,I)
Wiek	Wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia realizacji świadczenia
Data zgonu pacjenta	Format daty: RRRR-MM-DD
TERYT gminy miejsca zamieszkania pacjenta	Nazwa miejscowości
Status ubezpieczenia	U- ubezpieczony, N-nieubezpieczony
Dane dotyczące epizodu	
Identyfikator epizodu	Unikatowy identyfikator epizodu w systemie HIS
Rodzaj epizodu	Ambulatoryjny, Szpitalny
Data i czas przyjęcia	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Tryb przyjęcia	Nazwa trybu przyjęcia zgodnie ze słownikiem trybów przyjęcia
Data i czas wypisu	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Tryb wypisu	Nazwa trybu wypisu zgodnie ze słownikiem trybów wypisu



Rozpoznanie główne	Rozpoznanie zgodnie ze słownikiem ICD10
Rozpoznania współwystępujące	Rozpoznania współwystępujące
Data zgonu	Data zgonu o ile tryb wypisu zgon
Główna przyczyna zgonu	Zgodnie ze słownikiem ICD10
Dane dotyczące pobytów	
Identyfikator pobytu	Unikatowy identyfikator pobytu
Identyfikator komórki organizacyjnej	Cześć VII kodu resortowego
Typ komórki organizacyjnej	Cześć VII kodu resortowego
Data i czas przyjęcia rozpoczęcia pobytu	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Data i czas zakończenia pobytu	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Kod świadczenia wg. MZ	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
Rozpoznania	Kody rozpoznań zgodnie ze słownikiem ICD10
Dane dotyczące zrealizowanych świadczeń zdrowotnych zgodnie z umową NFZ	
Identyfikator świadczenia	Unikalny identyfikator w ramach systemu HIS
Identyfikator umowy z NFZ	Unikalny identyfikator umowy z NFZ
Kod zakresu świadczeń	Kod zakresu świadczeń z umowy
Nazwa zakresu świadczeń	Nazwa zakresu świadczeń
Kod usługi szczegółowej	Kod usługi szczegółowej wynikającej z umowy
Nazwa usługi szczegółowej	Nazwa usługi szczegółowej
Data i czas początku wykonywania	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Data i czas końca wykonania	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Ilość	Ilość zrealizowanych świadczeń
Liczba punktów	Liczba punktów za świadczenia
Cena za punkt	Cena za punkt wynikająca z umowy
Wartość świadczenia	Wartość świadczenia zgodnie z umową
Lokalizacja świadczenia	Kod uzębienia lub strona ciała zgodnie ze słownikiem NFZ
Dane dotyczące zrealizowanych procedur ICD9	
Identyfikator pobytu	Identyfikator pobytu na oddziale lub w poradni w ramach którego realizowana jest procedura





Kod procedury	Kod procedury zgodnie z ICD 10
Nazwa procedury	
Data i czas początku wykonywania	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Data i czas końca wykonania	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Identyfikator komórki w której zrealizowano procedurę	Cześć VII kodu resortowego komórki na której była realizowana procedura np. dla badań diagnostycznych część VII właściwej pracowni diagnostycznej
Liczba procedur	
Dane dotyczące badań diagnostycznych i laboratoryjnych	
Id badania	Systemowy identyfikator badania
Regon zlecającego	Nr REGON podmiotu zlecającego badanie
Typ zlecenia	W – wewnętrzne, Z – Zewnętrzne
Identyfikator komórki zlecającej	Cześć VII kodu resortowego komórki zlecającej. Tylko dla zleceń wewnętrznych w ramach podmiotu
Identyfikator osoby zlecającej	Nr prawa wykonywania zawodu personelu zlecającego badanie. Tylko dla zleceń wewnętrznych w ramach podmiotu
Data i czas zlecenia	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Czy CITO	TAK / NIE
Identyfikator komórki realizującej	Cześć VII kodu resortowego komórki realizującej
Identyfikator urzędnika	Identyfikator urzędnika diagnostycznego zgodnie ze słownikiem urzędzeń stosowanym w ramach usługi e-rejestracji
Identyfikator pacjenta	Systemowy identyfikator pacjenta
Kod badania	Kod badania zgodny ze słownikiem badań podmiotu leczniczego
Nazwa badania	Nazwa badanie zgodnie ze słownikiem badań podmiotu leczniczego
Kod badania ICD9	Kod badania zgodnie ze słownikiem ICD9
Nazwa badania ICD9	Nazwa badania zgodnie ze słownikiem ICD9
Data i czas rozpoczęcia badania	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Data i czas zakończenia badania	Format: RRRR-MM-DD HH:MM:SS
Liczba	Domyślnie 1
Id pobytu w ramach którego zlecono badanie	Unikalny numer pobytu w ramach którego realizowane jest badanie.
Dane dotyczące kolejek oczekujących	





Typ komórki organizacyjnej	Cześć VIII kodu resortowego
Kod usługi	Kod usługi, której dotyczy kolejka oczekujących zgodnie ze słownikiem NFZ
Stan na dzień	Data przekazania informacji
Liczba osób oczekujących	
Średni czas oczekiwania	
Mediana czasu oczekiwania	
Najwcześniejsza dostępna data realizacji świadczenia	
Dane dotyczące leków w procesie leczenia	
Identyfikator pobytu	Unikalny identyfikator pobytu w ramach systemu HIS
Identyfikator komórki	Cześć VII kodu resortowego komórki organizacyjnej
Kod EAN	Kod EAN podanego leku
Nazwa leku	Nazwa
Ilość	Ilość podanego leku
Wartość podanego leku	Wartość podanego leku
Dane dotyczące umów z NFZ	
Identyfikator umowy	Kod umowy z NFZ
Typ umowy	Typ umowy zgodnie ze słownikiem NFZ
Rodzaj świadczeń	Rodzaj świadczeń którego dotyczy umowa
Okres od	Początek okresu obowiązywania (data)
Okres do	Koniec okresu obowiązywania (data)
Wartość umowy	Sumaryczna wartość umowy
Pozycje umowy	
Id pozycji umowy	Identyfikator pozycji umowy
Kod zakresu świadczeń	Kod usługi kontraktowej zgodnie ze słownikiem NFZ
Nazwa zakresu świadczeń	Nazwa usługi kontraktowej zgodnie ze słownikiem NFZ
Liczba zakontraktowanych świadczeń	
Liczba zakontraktowanych punktów	
Cena jednostkowa	
Wartość świadczeń	Wartość zakontraktowanych świadczeń
Kod miejsca wykonywania świadczeń	Kod miejsca wykonywania zgodnie z identyfikatorem nadanym przez NFZ





Cześć VII kodu resortowego	Cześć VII kodu resortowego komórki organizacyjnej realizującej punkt umowy
Okres od	Okres obowiązywania punktu umowy (data)
Okres do	Okres obowiązywania punktu umowy (data)
Liczba zrealizowanych punktów	Liczba zrealizowanych punktów wynikających z faktur za świadczenia zdrowotne
Wartość zrealizowanych świadczeń	Wartość zrealizowanych świadczeń wynikających z faktur za świadczenia zdrowotne
Słowniki usług szczegółowych	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
Rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą	Centrum e-Zdrowia
Słownik leków	Centrum e-Zdrowia
Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD10	Centrum e-Zdrowia
Międzynarodowa klasyfikacja procedur medycznych ICD9	NFZ
Słownik specjalności lekarskich	Centrum e-Zdrowia (PIK HL7 CDA)
Słownik typów komórek organizacyjnych	Centrum e-Zdrowia (PIK HL7 CDA)
TERYT	GUS
Słownik trybu przyjęcia	Rozporządzenie MZ w sprawie zakresu niezbędnych danych
Słownik trybu wypisu	Rozporządzenie MZ w sprawie zakresu niezbędnych danych
Słownik rodzajów świadczeń wg MZ	Rozporządzenie MZ w sprawie zakresu niezbędnych danych
Słownik rodzajów kont	Ustawa o rachunkowości

Minimalny zakres danych pobieranych z systemów ERP Partnerów projektu





Kategoria informacji	Zakres
Plan kont	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
Ośrodki kosztów	Identyfikator ośrodka kosztów
	Cześć VII kodu resortowego
	Typ komórki organizacyjnej
	Nazwa ośrodka kosztów
	Data początku
	Data końca
Obroty na kontach	Rok
	Miesiąc księgowy
	Konto księgowo
	Saldo bilansu otwarcia
	Obroty bieżące Wn
	Obroty bieżące Ma
	Obroty narastające Wn
	Obroty narastające Ma
	Saldo końcowe
Sprawozdania	Bilans





	Rachunek zysków i strat
Dane kadrowe (dla okresu rozliczeniowego miesięcznego)	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	System będzie udostępniać dla każdego podmiotu wskaźniki określone poprzez ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 12 kwietnia 2017 r. w sprawie



	<p>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"> ✓ 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
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 wariacie 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 (rozwięcia) podkategorii wchodzących w skład kosztu zgodnie z planem kont.
WYM.RAP.BI.005	<p>System będzie udostępniał dla każdego z partnerów w podziale na komórki organizacyjne raport z liczby zatrudnionego personelu w kategoriach obejmujących minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ lekarzy, ✓ pielęgniarki, ✓ położne, ✓ fizjoterapeutów, ✓ pozostały personel, <p>Raport powinien prezentować informacje w okresach miesięcznych. Dla każdego typu personelu powinien zawierać następujące miary:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liczba osób



	<ul style="list-style-type: none">✓ Liczba etatów przeliczeniowych✓ liczba godzin pracy
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 poradnie. Raport powinien być prezentowany z dokładnością do każdego dnia. Możliwe powinno być agregowanie danych na poziomie: dnia tygodnia, tygodnia, miesiąca, roku. Raport powinien prezentować następujące miary: liczba pacjentów, liczba pacjentów w przeliczeniu na godzinę pracy lekarza, średni czas obsługi jednego pacjenta.
WYM.RAP.BI.010	System dla każdego podmiotu i oddziału szpitalnego będzie prezentował dane dotyczące obłożenia łóżek szpitalnych. Raport będzie realizowany z interwałem dziennym, tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym, rocznym.
WYM.RAP.BI.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 wybranym okresem od -do. Będzie zawierał minimum następujące miary: wartość świadczeń sumaryczna, liczba hospitalizacji, liczba pacjentów, średnia wartości hospitalizacji, wartość w przeliczeniu na łóżko, średni czas pobytu pacjenta na oddziale, liczba osobodni.
WYM.RAP.BI.012	System będzie prezentował dla każdego podmiotu raport z liczby rehospitalizacji w ciągu 14 i 30 dni w podziale na tą 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 liczny zgonów w trakcie hospitalizacji. Raport będzie aktualizowany w okresach tygofniowych, 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, srednia wartość osobodnia, średni koszt osobodnia. .
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 pacyentów. Raport będzie realizowany w okresach miesięcznym, kwartalnym i rocznym.
WYM.RAP.BI.017	System dla kazdego podmiotu i komórki organizacyjnej będzie prezentował raport struktury rozpoznań wg ICD10. Raport będzie realizowany w okresach miesięcznym, kwartalnym i rocznym. Będzie uwzględniał następujące miary: liczba pacjentów, liczba świadczeń, wartość świadczeń, struktura wg liczby świadczeń, struktura wg wartości świadczeń.
WYM.RAP.BI.018	System dla każdego podmiotu oraz komórki orgaizacyjnej 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 prozentował strukture zrealizowanych badań w zadanym okresie czasu w podziale na rodzaje badań zgodnie ze słownikiem oraz w podziale na jednostki zlecające bdanie.
WYM.RAP.BI.020	System dla każdego podmiotu i komórki organizacyjnej będzie prezentował struktury realizowanych świadczeń w podziale na grupy JGP w zestawieniu do kosztów wykonania tych świadczeń wyliczonych na podstawie kosztów realizacji jednego punktu na danym oddziale
WYM.RAP.BI.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, kwartlnych 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
Ruch chorych	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
Rozliczenia umów z NFZ	Wartość umowy Wartość realizacji świadczeń Struktura usług rozliczanych (Top 20) wg wartości Struktura usług rozliczanych (Top 20) wg liczby Prognoza realizacji umowy	Miesiąc
Koszty świadczeń	Koszt ogółem Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Koszty zarządu Koszty pracy Koszty leków	Miesiąc
Wynik działalności	Przychody ogółem Koszty ogółem Wynik finansowy Struktura wg komórek Struktura wg usług szczegółowych	Miesiąc

Zużycie leków	Liczba opakowań Koszty leków Struktura leków wg wartości (Top 20) Struktura leków wg liczby (Top 20)	Tydzień
Ocena działalności	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
Działalność poradni specjalistycznych	Liczba porad Wartość porad Liczba oczekujących Średni czas oczekiwania Średni czas obsługi pacjenta	Dzień

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

Wymagania w zakresie udostępnienia danych z systemów HIS

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

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



WYM.ETL.001	Systemy dziedzinowe 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 uwierzytelniania, rezultat procedury uwierzytelniania oraz autoryzacji (przyznanie lub odmowa dostępu z informacją o przyczynie odrzucenia). System musi umożliwić retencję logów w zależności od czasu oraz w zależności od wielkości pliku logów oraz dostęp do logów historycznych.
WP.BEZ. 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">1. Podstawowym Ośrodku Przetwarzania Danych.2. Zapasowym Ośrodku Przetwarzania Danych.
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 zgłoszenie 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 – 5000
5. Szacowana liczba porad ambulatoryjnych – 110 000

3.6 Wymagania dla dostarczanego sprzętu informatycznego i oprogramowania systemowego

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

Pozycja sprzętu informatycznego	Liczba szt.
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	61
Switch agregacyjny 10G Typ1	4
Switch dostępowy IG	4
Moduł SFP + 10GB Typ 1	70





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

Zestawienie wymaganego oprogramowania COTS

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

3.6.1 Wymagania dla oprogramowania systemowego

W 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 dziedzinowych w zakresie w tym: serwerów, urządzeń sieciowych, oprogramowania systemowego, oprogramowania aplikacyjnego, serwera bazy danych w taki sposób by w ramach realizacji zamówienia Zamawiający otrzymał kompletny, gotowy do działania system informacyjny.

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

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

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

1. System musi zapewniać licencje na nieograniczoną liczbę jednoczesnych uruchomień w dowolnej jednostce organizacyjnej Zamawiającego oraz zdalnych użytkowników końcowych e-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 przekaże Zamawiającemu dokument licencyjny dla oferowanych modułów oprogramowania. Przekazanie licencji jest warunkiem koniecznym do otrzymania przez Wykonawcę Ostatecznego odbioru.
8. Licencje muszą być wystawione na Zamawiającego, a Wykonawca dopełni wszystkich formalności wymaganych prawem, licencją i innymi wymogami producenta zapewniających, że Zamawiający będzie pełnoprawnym użytkownikiem dostarczonego oprogramowania.
9. Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do udzielania licencji/sublicencji lub posiada nadane przez autora oprogramowania aplikacyjnego prawo do udzielania licencji/sublicencji na użytkowanie tego programowego usługowego rozwiązania informatycznego i udzieli Zamawiającemu takich licencji/sublicencji.
10. Zamawiający ma prawo do przygotowywania kopii modułów oprogramowania aplikacyjnego, które są niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa działania tych modułów.
11. Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń rezultatów wykonywania oprogramowania aplikacyjnego oraz danych i zestawień utworzonych za jego pomocą.

3.8 Wymagania w zakresie gwarancji





Wykonawca musi zapewnić świadczenie dla oferowanego Oprogramowania usług gwarancyjnych, przez okres zaoferowany przez Wykonawcę w ofercie, jednak nie krótszy niż min. 36 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 skutkującej niedostępnością usług wytworzonego/dostarczonego przez Wykonawcę Systemu. W wyniku awarii użytkownicy nie mogą korzystać z usług Systemu, w tym wykonywać procesów lub funkcji krytycznych obsługiwanych przez System i uzyskanie oczekiwanych efektów nie jest możliwe w inny sposób (poprzez zastosowanie Obejścia).~~

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

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

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

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

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
Błąd krytyczny / Awaria	4 h	<u>16 h</u> 12 h
Błąd niekrytyczny	8 h	<u>40 h</u> 10 dni
<u>Błąd normalny</u>	<u>8h</u>	<u>10 dni</u>

~~Zamawiający wymaga świadczenia usług zgodnie z zawartą umową, ale z maksymalnymi czasami dla:~~

~~Reakcji na zgłoszenie Błędów:~~





-
- do 10 4 godzin, od chwili zgłoszenia Błąd krytyczny Rozwiązania,
 - do 16 8 godzin, od chwili zgłoszenia Błąd ważny Rozwiązania,
 - do 48 8 godzin, od chwili zgłoszenia Błąd normalny Rozwiązania.
-

Usunięcia Usterki:

-
- Błąd krytyczny Rozwiązania – do 24 16 godzin od chwili zgłoszenia.
 - Błąd ważny niekrytyczny Rozwiązania – do 48 40 godziny od chwili zgłoszenia.
 - Błąd normalny Rozwiązania – do 20 10 dni od chwili zgłoszenia.
-

Zgodnie z definicjami zawartymi w umowie. Faktyczny czas reakcji na zgłoszenie Błędu i czas usunięcia Błędu będzie odpowiadał czasom wynikającym ze złożonej oferty.

Czas usunięcia błędu liczony jest od momentu jego zgłoszenia.

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

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

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

1. Gotowość Wykonawcy do usuwania błędów wdrożonego oprogramowania.
2. Wprowadzanie zmian w oprogramowaniu w zakresie dotyczącym istniejących funkcjonalności, objętych umową, w zakresie wymaganym zmianami powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub przepisów prawa wewnętrznie obowiązujących Zamawiającego, wydanych na podstawie delegacji ustawowej, z wyłączeniem oprogramowania standardowego.
3. Zagwarantowanie prowadzenia rejestru zgłaszanych przez użytkowników błędów wdrożonego oprogramowania.
4. Wprowadzanie do oprogramowania zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie nowych aktów prawnych lub aktów prawnych zmieniających obowiązujący stan prawny, opublikowanych w postaci ustaw, rozporządzeń, itp. Z wyłączeniem oprogramowania standardowego





5. Wprowadzanie w trybie pilnym do oprogramowania zmian i poprawek usuwających stwierdzone błędy i luki we wbudowanych mechanizmach i funkcjach zabezpieczeń.
6. Gotowość do odpłatnego wykonania na zlecenie Zamawiającego zaproponowanych przez niego modyfikacji we wdrożonym oprogramowaniu.

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

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

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

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

3.9 Wymagania w zakresie wdrożenia

3.9.1 Analiza Przedwdrożeniowa

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

1. Analiza Przedwdrożeniowa została opracowana w oparciu o Specyfikację Warunków Zamówienia (SWZ), Harmonogram realizacji umowy oraz dobre praktyki w zakresie funkcjonowania systemów dziedzinowych szpitali.
2. Wykonawca opracuje w ramach Etapu I i przekaże Zamawiającemu dokument analizy przedwdrożeniowej w formie elektronicznej (.pdf, .doc/.docx), a ponadto przedstawi jej założenia w formie prezentacji w siedzibie Zamawiającego lub spotkania w formie wideokonferencji.
3. Analiza Przedwdrożeniowa będzie obejmowała następujące działania i elementy:
 - a. Identyfikację i opis interesariusz mogących mieć wpływ na projekt





- b. Identyfikację procesów realizowanych przez Zamawiającego poddanych analizie przedwdrożeniowej oraz opis ich realizacji w oferowanym Systemie;
- c. Identyfikację zidentyfikowanych wymagań wynikających z SWZ oraz opis w jaki sposób wymagania będą realizowane w oferowanym Systemie;
- d. założenia integracji wewnętrznej i integracji zewnętrznej z systemami wraz ze specyfikacją funkcjonalną usług integracyjnych i identyfikacją punktów styku,
- e. Identyfikację źródeł danych dla procesów zasilania Platformy e-usług oraz założenie dla procesów ETL (udostępniania danych)
- f. Identyfikację i opis wymagań dla wytwarzanych w ramach zamówienia komponentów integracyjnych z Platformą e-usług w postaci historyjek SCRUM (Backlog w postaci wpisów w oprogramowaniu JIRA lub równoważnym)
- g. Wykaz oraz opis prac niezbędnych do wykonania związanych z instalacją, dostosowaniem, modyfikacją i parametryzacją oferowanego Oprogramowania;
- h. Założenia konfiguracji i parametryzacji oferowanego Systemu;
- i. Analizę środowiska technicznego oraz funkcjonalnego systemów informatycznych funkcjonujących u Zamawiającego i procesów obsługiwanych przez te systemy;
- j. Diagnoza oraz identyfikacja przewidzianych do wytworzenia produktów w ramach realizacji przedmiotu zamówienia,
- k. Projekt architektury logicznej i fizycznej dostarczanych rozwiązań
- l. Współpracę z Zamawiającym, Wykonawcą Platformy e-usług oraz liderem projektu e-Zdrowie MSWiA w zakresie opracowania standardów wymiany danych pomiędzy dostarczonymi systemami a Platformą e-usług.
- m. Wykonawca dokona uzgodnień dotyczących integracji systemów obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego z oferowanym Systemem wraz ze szczegółowym harmonogramem prac integracyjnych. Uzgodnienia zostaną przedstawione w formie dokumentu zawierającego:

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

Wymagania w zakresie opisu procesów

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

Zakłada się następujące nazewnictwo dla modelowania procesów

X00.999. Nazwa procesu

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

Z – dla procesów zarządczych

P – dla procesów podstawowych





W – dla procesów wspierających

00 – kolejny numer procesu w danej grupie

999. Kolejny numer diagramu działań dla danego procesu

Nazwa procesu – słowny opis odzwierciedlający charakter procesu.

Wymagania w zakresie opisu historyjek

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

Przykładowe User Stories:

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

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

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

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

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

Wymagania w zakresie opisu wymagań

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

Lista wymagań powinna zawierać następujące elementy

Właściwość wymagania	Opis, słownik wartości	Wymagane
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 uzasadnienie 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 użytkownika oprogramowania aplikacyjnego,
7. Opracowanie planu testów, przypadków testowych i scenariuszy testów akceptacyjnych oprogramowania aplikacyjnego,
8. przeprowadzenie testów akceptacyjnych według opracowanego planu i scenariuszy oprogramowania aplikacyjnego.
9. Integrację oprogramowania z innymi systemami wskazanymi w SWZ
10. Uruchomienie produkcyjne oprogramowania aplikacyjnego

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

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

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

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

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

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

W ramach procesu wdrożenia muszą zostać 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 I analizy przedwdrożeńowej zaangażowanie tych osób w spotkania projektowe w tym obszarze nie powinno przekroczyć wymiaru 8 godzin tygodniowo. W Etapie III zakłada się zaangażowanie na poziomie 2 godz. tygodniowo.

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

- Historia zdrowia i choroby
- Podsumowanie wizyty ambulatoryjnej



3.10 Wymagania w zakresie migracji danych

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

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

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

Migracja będzie przeprowadzona w następujących obszarach.

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

Wykonawca dokona migracji z zachowaniem następujących zasad:

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

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

1. Dostarczenia i instalacji systemów operacyjnych dla serwerów, biorąc pod uwagę specyfikę konfiguracyjną zaproponowanej przez Wykonawcę architektury systemu
2. Dostarczenia i instalacji wydajnego silnika bazy danych.



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

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 eksportowanie 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 podejmie decyzję o przeprowadzeniu procesu migracji do nowego, docelowego środowiska. Wykonawca po procesie migracji jest zobowiązany do weryfikacji poprawności przeniesionych danych – końcowa weryfikacja danych poprzez wykonanie testów poprawności migracji (walidacji danych po migracji) oraz testów wydajności. Pozytywny wynik kończy proces migracji danych.





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

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

Dodatkowe wymagania dla procesu migracji zawiera poniższa tabela:

Kod wymagania	Opis wymagania
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
MIG.003	Proces migracji musi zapewnić ciągłość rozliczeń z NFZ zarówno w zakresie nowych danych prowadzonych do zmigrowanego Systemu jak i korekty danych wcześniej przekazanych do płatnika.
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">• migracja testowa• migracja produkcyjna.
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.

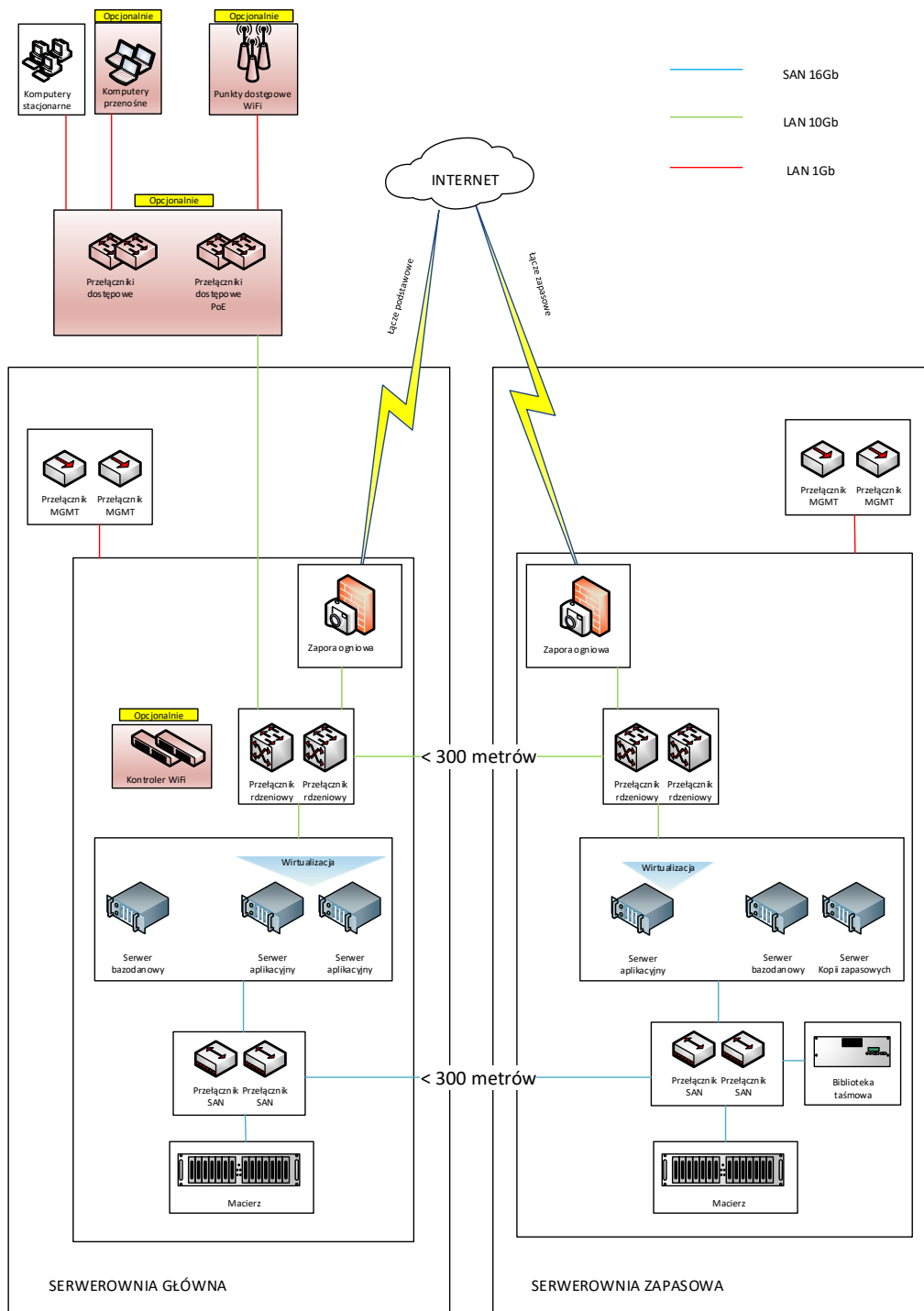
Dokumentacja administratora - W skład dokumentacji technicznej administratora wejdą dokumenty dotyczące następujących zagadnień: użyte w projekcie oprogramowanie systemowe i narzędziowe, ze wskazaniem wersji, sposobu konfiguracji oraz sposobu licencjonowania; lista wykorzystanych bibliotek wraz ze wskazaniem 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 dostępne. Przełączniki dostępne wyposażone będą w minimum 2 moduły 10Gb do połączenia z przełącznikami rdzeniowymi. Dodatkowo do przełączników rdzeniowych w Serwerowni Głównej i Zapasowej podłączone zostaną serwery i klaster zapór ogniowych. Każda zapora ogniowa podłączona będzie 2 linkami 10Gb do przełączników rdzeniowych.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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





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	<p>W ramach każdego z ośrodków przetwarzania wydzielone zostaną strefy bezpieczeństwa:</p> <ol style="list-style-type: none">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.2. Strefa wewnętrzna - strefa, w której działać będą serwery z zainstalowanymi aplikacjami.3. Strefa danych - strefa, w której znajdują się serwery bazodanowe zawierające dane z rejestrów.4. Strefa zarządczą – strefa zapewniająca dostęp dla administratorów do systemów zarządzania infrastrukturą.
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 przejście funkcji elementu, który uległ awarii.
WP.ARCH.009	<p>System musi zapewnić możliwość zbliżonego do liniowego skalowania poziomego, względem:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Maksymalnego wolumenu obsługiwanych operacji w jednostce czasu.2. Ilości przetwarzanych i zgromadzonych danych.3. Liczby jednocześnie pracujących użytkowników.



	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 musi 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.

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.003	Oferowany Motor bazy danych posiada 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 przeglądanego zbioru danych.
WYM.BAZ.016	Możliwość zagnieżdżenia 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 składanych 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 składane 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. zatwierdzenie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).
WYM.BAZ.029	Możliwość kompilacji procedur składanych 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.040	Możliwość budowy klastra na węźle obsługiwanym przez maksymalnie 2 procesory
WYM.BAZ.041	Licencje motoru bazy danych nie mogą ograniczać ilości użytkowników
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.042	Wykonawca dostarczy licencję na motor bazy danych dla 2 fizycznych procesorów w architekturze X86.

3.14 Wymagania w zakresie szkoleń użytkowników

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

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

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

Szkolenie dla personelu medycznego z dostarczanych modułów oprogramowania

W ramach szkoleń Wykonawca przekaże użytkownikom pełną wiedzę niezbędną do poprawnego użytkowania oprogramowania aplikacyjnego, potrzebną do wykonywania obowiązków służbowych na zajmowanym stanowisku pracy. Zakłada się przeszkolenie 220 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 4 godz. a grupy szkoleniowe nie powinny być większe niż 12 osób.

Szkolenia dla lekarzy z zakresu wymiany dokumentacji medycznej w ramach SIM

W ramach szkoleń Wykonawca przekaże 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 100 osób. Każde szkolenie powinno trwać minimum 4 godz. a grupy szkoleniowe nie powinny być większe niż 12 osób

Szkolenia z administracji Systemem

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

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

Szkolenia z administracji infrastrukturą IT

Ponadto Wykonawca zapewni szkolenie dla administratorów z następujących obszarach:

1. Administracja systemu operacyjnego serwerów (co najmniej 2 dni robocze) - 3 administratorów
2. Administracja oprogramowania bazodanowego (co najmniej 2 dni robocze) - 3 administratorów
3. Administracja urządzeniami sieciowymi (2 szkolenia, każde min. po 2 dni robocze) - 3 administratorów.
4. Administracja środowiskiem do wirtualizacji (co najmniej 2 dni robocze) - 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. Możliwe są również przesunięcia dni szkoleniowych pomiędzy modułami 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, dostarczonej 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 Przedwdrożeniowej.
WYM.ZAR.020	Zespół Dostawcy przygotuje i prześle Kierownikowi Projektu do w ramach Analizy Przedwdrożeniowej do akceptacji Rejestr Produktów.
WYM.ZAR.021	Rejestr produktów stanowi zestawienie Listy Wymagań z Priorytetami z dostarczonymi 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 zapewni doskonalenie sposobu realizacji Sprintów. Doskonalenie będzie odbywało się w rytmie Sprintów.

3.15.1 Organizacja prac wdrożeniowych

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.ZAR.030	Koordinator 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	Koordinator 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 postępu 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 Dokumentcie 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 prześle 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	Koordinator 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	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie zgłaszał Kierownikowi Projektu wszelkie ryzyka mające wpływ na termin, jakość oraz zakres realizacji Projektu.
WYM.ZAR.060	Koordinator 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	Koordinator 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	Koordinator Zespołu Dostawcy w ramach Zespołu Dostawcy będzie przeprowadzał Procedurę zarządzania zagadnieniami na bieżąco oraz informował Kierownika Projektu o statusie zagadnień.
WYM.ZAR.071	Koordinator Zespołu Dostawcy będzie na bieżąco zgłaszał Kierownikowi Projektu zidentyfikowane zagadnienia projektowe.

3.19 Dodatkowe wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania

Kod wymagania	Opis wymagania
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 licencje.
4. Produkt typu szkolenia.

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

Odbiór produktu typu dokument

Zamawiający wymaga następującego przebiegu procedury odbiorowej produktu typu dokument.

1. Wykonawca musi przedstawić zamawiającemu produkty typu dokument w postaci edytowalnego pliku w formacie DOC w wersji 1.
2. Zamawiający może oczekiwać prezentacji założeń dokumentu w formie warsztatów
3. Zamawiający naniesie swoje uwagi do dokumentu w trybie zmian w postaci dokumentu lub przedstawi je w postaci odrębnego pliku zawierającego listę uwag i przekaże je Wykonawcy w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania dokumentu i/lub prezentacji założeń w formie warsztatów (dzień przekazania nie jest uwzględniany w czasie Zamawiającego). Na życzenie Wykonawcy może być na tym etapie zorganizowana telekonferencja wyjaśniająca uwagi Zamawiającego.
4. Wykonawca w terminie do 5 dni roboczych jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu poprawiony dokument w wersji 2.
5. Zamawiający weryfikuje ustosunkowanie się do uwag przez Wykonawcę i ewentualnie przedstawia ponownie swoje uwagi z zastrzeżeniem, że będą się one odnosić do wcześniej zgłoszonych zastrzeżeń lub nowo przedstawionych fragmentów dokumentacji.





6. Jeżeli dokument w wersji 2 nie uwzględnia w wystarczającym stopniu uwag Zamawiającego organizowana jest narada jakości, na której Zamawiający wraz z Wykonawcą szczegółowo omawiają możliwość i sposób realizacji uwag oraz określają termin dostarczenia kompletnego dokumentu.
7. Po dostarczeniu dokumentu w wersji 3 Zamawiający podejmuje decyzje o jego odbiorze lub odrzuceniu.
8. Odbiór produktu typu dokument potwierdza się protokołem odbioru podpisanym przez obie strony.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo odbioru warunkowego dokumentu, w którym stwierdzono wady, ale nie są one na tyle istotne by wstrzymać przebieg prac wdrożeniowych. W takim przypadku w protokole odbioru produktu zawierane są klauzule wskazujące listę wad do usunięcia wraz ze wskazaniem terminu dostarczenia produktu bez wad.
10. Zamawiający zastrzega sobie prawo niewnoszenia uwag do dokumentu i jego odrzucenia w przedstawionej formie, jeżeli jakość dokumentu będzie rażąco niska. Poprzez rażąco niską jakość Zamawiający rozumie brak wszystkich elementów wymaganych w SWZ lub wymaganych na podstawie uzgodnień projektowych lub bardzo niskiej jakości opis tych elementów np. jedno lub kilku zdaniowy bardzo ogólny opis.

Odbiór produktu typu szkolenia

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

Odbiór produktów typu licencje

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

Odbiór etapu/umowy

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

Odbiór produktu typu System

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





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

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

Testy funkcjonalne

Przeprowadzane w celu potwierdzenia, że wszelkie wymagania postawione przed systemem zostały spełnione na odpowiednio wysokim poziomie jakości, a sam system działa poprawnie. Ich wykonanie ma nastąpić przy współdziałaniu 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 obejmie wykonanie zaproponowanego i odpowiedniego rodzaju testu wydajnościowego przy pomocy dedykowanych skryptów testowych, odzwierciedlających konkretne scenariusze wykorzystania aplikacji przez użytkownika lub żądania generowane w ramach integracji pomiędzy systemami. Skrypty służące do realizacji takiego testu mają zostać stworzone przy pomocy dedykowanego narzędzia wspierającego testy wydajnościowe i polegają na nagraniu ruchu generowanego i odbieranego przez aplikację, a następnie – odpowiednio sparametryzowane – uruchamiane będą wielokrotnie, symulując wykorzystywanie aplikacji przez określoną liczbę użytkowników. Wykonawca ma zaproponować i uzasadnić liczbę cykli wykonywania testu i iteracji. Testy wydajnościowe muszą polegać na weryfikacji wydajności systemu po stronie serwera/ów aplikacji i/lub bazy danych, jak i na badaniu czasu reakcji samego interfejsu graficznego użytkownika w czasie obciążenia systemu.

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

Testy bezpieczeństwa

Wykonawca musi wykonać zaawansowane testy bezpieczeństwa pod kątem przedstawienia rzeczywistego obrazu bezpieczeństwa aplikacji. Obejmą one w całości problem bezpieczeństwa



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

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

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

Testy integracji

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

3.20.1 Wymagania w zakresie testów

Dokumentacja testowa

1. Dokumentacja testowa musi zostać opracowana przez Wykonawcę na etapie analiz przedwdrożeniowej. Dokumentacja testowa musi obejmować następujące rodzaje dokumentów:
 - 1.1. Plan testów.
 - 1.2. Scenariusz testowe.
 - 1.3. Przypadki testowe.
 - 1.4. Dane do testów.
2. Plan i scenariusze muszą być zgodne z powszechnie stosowanymi zasadami i praktykami. Plan testów musi określać w szczególności:
 - 2.1. Ogólne zasady przeprowadzania testów.
 - 2.2. Opis środowiska testowego.
 - 2.3. Kolejność wykonywania scenariuszy testowych.
 - 2.4. Klasyfikację wykrytych problemów testowych.
 - 2.5. Kryteria sukcesu dla poszczególnych kategorii testów.
3. Scenariusze muszą zapewniać pokrycie wszystkich procesów kluczowych dla działalności Zamawiającego w zakresie dostarczanych modułów. Każdy scenariusz musi określać:

- 3.1. Dane, które muszą być wprowadzone do systemu przed uruchomieniem scenariusza.
- 3.2. Kolejność czynności, wykonywanych w czasie testu oraz dane, wprowadzane do systemu w czasie testu.
- 3.3. Oczekivaną reakcję systemu na wykonane czynności i wprowadzone dane.
4. Przypadki testowe i dane testowe w tym wszelkie materiały eksploatacyjne dostarczone muszą być przez Wykonawcę. Zamawiający zobowiązany jest do współpracy z Wykonawcą przy przygotowywaniu scenariuszy testowych i danych testowych, przeprowadzaniu testów oraz przygotowaniu wyników testów.
5. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów automatycznych, o ile w planie testów zostanie wyspecyfikowany zakres tych testów i uzyska on akceptację Zamawiającego.
6. Testy muszą zostać przeprowadzone w terminie przewidzianym w harmonogramie, zgodnie z zaakceptowanym planem testów.
7. Testy muszą zostać wykonane z użyciem środowiska testowego, chyba że plan testów będzie przewidywał inaczej, na bazie reprezentatywnej próbki danych eksploatacyjnych. Zakres testów nie może wykraczać poza merytoryczny zakres projektu. Test może zostać przerwany, jeżeli z jakiegokolwiek przyczyny nie może być kontynuowany (np. poważny błąd w oprogramowaniu lub awaria systemu). Test taki powinien zostać powtórzony lub kontynuowany w innym terminie po obustronnym uzgodnieniu.
8. W ramach procesu testowania mogą wystąpić następujące kategorie błędów

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

Kryteria akceptacji dla scenariuszy i przypadków testowych.

1. Wynik testu dla Scenariusza Testowego będzie uznany za pozytywny, gdy wyniki testów dla wszystkich Przypadków Testowych zawartych w Scenariuszu Testowym są pozytywne. Wynik

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

Kryteria zakończenia testów sukcesem

1. Testy muszą być wykonane na podstawie Scenariuszy Testowych zaakceptowanych przez Zamawiającego.
2. Testy Zamawiający uznaje za zakończone z sukcesem, gdy:
3. Zostaną przeprowadzone testy z wykorzystaniem zaplanowanych Scenariuszy Testowych.
 - 3.1. Brak będzie niezakończonych Scenariuszy Testowych z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności B/Wysoki, C/Średni i D/Niski, których liczba wykracza poza dopuszczalny limit.
 - 3.2. Na moment zakończenia Testów Akceptacyjnych musi być brak Incydentów z klasą istotności A/Krytyczny.
4. W przypadku wystąpienia Incydentu, który uniemożliwia wykonanie wszystkich zaplanowanych przypadków Testowych i/lub Scenariuszy Testowych, a który nie wynika z winy Wykonawcy, wówczas Zamawiający dopuszcza, aby zakres testów został zmieniony (wyłączenie przypadków i/lub scenariuszy) na podstawie decyzji podjętej przez Zamawiającego.
5. W przypadku Scenariuszy Testowych zakończonych negatywnie, w których wystąpiły Incydenty o klasie istotności B/Wysoki, C/Średni lub D/Niski, wynik ich zakończenia może zostać uznany za pozytywny na podstawie decyzji podjętej przez Kierownika Projektu ze strony Zamawiającego.
6. Testy uznaje się za zakończone z wynikiem negatywnym, gdy po ich zrealizowaniu otrzymano następujące wyniki:
 - 6.1. Istnieje przynajmniej jeden niezakończony Scenariusz Testowy z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności A/Krytyczny.

- 6.2. Istnieją niezakończone Scenariusze Testowe z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności B/Wysoki i C/Średni, których liczba wykracza poza dopuszczalny limit, w takim przypadku Scenariusze te nie mogą zostać uznane za zakończone pozytywnie.
7. W przypadku zakończenia Testów z wynikiem negatywnym, musi zostać ustalony plan powtórzenia testów. Wybór scenariuszy do II tury testów musi zostać przeprowadzony według następujących zasad:
 - 7.1. Scenariusze Testowe, które otrzymały wynik negatywny z powodu wystąpienie Incydentu/ów.
 - 7.2. Scenariusze Testowe dla funkcjonalności powiązanych z funkcjonalnością Scenariusza Testowego, w którym wystąpiły Incydenty.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia testów regresji dla scenariuszy z wynikiem pozytywnym.

Kryteria akceptacji testów funkcjonalnych

Dopuszczalna liczba otwartych Incydentów na zakończenie Testów Akceptacyjnych

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

Kryteria akceptacji testów wydajnościowych

System spełnia wymagania w zakresie Wydajności określone w SWZ.

Kryteria akceptacji testów integracji

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

Kryteria akceptacji testów bezpieczeństwa

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

Dopuszczalna liczba otwartych Incydentów na zakończenie Testów bezpieczeństwa.

Kategoria błędu	Dopuszczalna liczba przypadków testowych z błędem
-----------------	---



A/Krytyczny	0
B/Wysoki	0
C/Średni	0
D/Niski	10

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

