

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
(SPECYFIKACJA TECHNICZNA SYSTEMU INFORMATYCZNEGO)**

ZAŁĄCZNIK NR 1

**DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO NR 1/2016
z dnia 21 lipca 2017 roku**

Projekt „Wdrożenie e-usług w obszarze ochrony zdrowia w placówkach medycznych NZOZ Centrum IKAR we Wrocławiu” dofinansowany w ramach działania 2.1 E-usługi publiczne, poddziałania 2.1.2 E-usługi publiczne – ZIT WROF w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

Spis treści

1	Informacje ogólne	3
2	System HIS (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji	4
2.1	Wymagania globalne dla HIS.....	4
2.2	Wymagania dotyczące systemu Bazy Danych.....	6
2.3	Moduł Administrator (część HIS)	7
2.4	Moduł mobilny.....	9
2.5	Moduł Pracowni Diagnostycznej.....	10
2.6	Moduł rejestracji do przychodni	11
2.7	Moduł gabinet.....	12
2.8	Moduł Zleceń Medycznych	14
2.9	Moduł Statystyka Medyczna	15
2.10	Moduł Rozliczenia NFZ (zawiera moduły: obsługa kolejek oczekujących oraz gruper JGP) ..	15
2.11	Moduł Statystyka Medyczna - Moduł informacji zarządczej (BI).....	16
3	E-usługi	18

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

1 Informacje ogólne

Przedmiotem zamówienia jest zakup i wdrożenie systemu informatycznego zapewniającego dostęp do wysokiej jakości e-usług w obszarze ochrony zdrowia w placówkach medycznych NZOZ Centrum IKAR we Wrocławiu, m.in. wdrożenie oprogramowania Hospital Information System dla projektu E-zdrowie:

1. Zakup licencji bazy danych, instalacje i konfiguracje bazy danych bezterminowa - lokalne bazy,
2. Wdrożenie licencji oprogramowania do części białej: analiza przedwdrożeniowa,
3. integracja HL7 z laboratorium,
4. wprowadzanie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej,
5. wykonanie i wdrożenie e-usług: 13 e-usług,
6. moduł do podpisów elektronicznych, moduł integracji z P1 i P2.

W wyniku inwestycji zaplanowane jest wdrożenie w pełni samodzielnej operacyjnie i funkcjonalnie infrastruktury. Wdrożony System Informacji Medycznej (Hospital Information System) zapewni interoperacyjność z Platformami P1 oraz P2.

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

2 System HIS (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji

2.1 Wymagania globalne dla HIS

Lp.	Wymaganie
1.	System posiada wspólne słowniki dla wszystkich modułów
2.	System posiada słowniki obowiązujące na podstawie ustaw i zarządzeń: - rozpoznań zgodnie z klasyfikacją ICD-10 (wersja 3- i 4-znakowa) - procedur medycznych zgodnie z nową edycją klasyfikacji procedur ICD-9 PL - kodów terytorialnych, (gmin, powiatów, województw)
3.	System umożliwia utrzymanie przedmiotowych słowników: - płatników (w tym oddziałów NFZ) i umów z nimi zawartych, - jednostek i lekarzy kierujących, - wykonujących świadczenia w miejscu - katalogów świadczeń medycznych - kontrahentów, - katalogu leków, - cenniki, - ośrodków kosztów - rodzajów dokumentów ubezpieczeniowych - dokumentów tożsamości - inne niezbędne słowniki
4.	System umożliwia zarządzanie użytkownikami, ich prawami, dostępem do komórek organizacyjnych.
5.	System pozwala na przydzielanie użytkownikom prawa dostępu do wybranych komórek organizacyjnych (np. poradni)
6.	System gromadzi historię wszystkich operacji wykonanych przez użytkownika w systemie z dokładnością do zmian w poszczególnych polach bazy danych przez danego użytkownika
7.	System wykorzystuje słowniki do wprowadzania danych w każdym polu danych o ile jest to możliwe
8.	System zapewnia wykorzystanie gotowych szablonów wyników dla wyników opisowych definiowanych przez administratora
9.	System umożliwia zdefiniowanie dowolnej ankiety z polami wyboru, polami opisowymi lub polami opartymi o słowniki.
10.	System pozwala przypisać wartość punktową do pól wyboru w ankiecie. Po wypełnieniu ankiety zlicza punkty.
11.	System umożliwia oznaczenie ankiet, które mają być bezwzględnie uzupełnione, aby móc zatwierdzić historię choroby. System wymusza wprowadzenie tych danych na ankiecie.
12.	W przypadku słowników wprowadzanych i modyfikowanych drogą ustawową lub zarządzeniami instytucji państwowych Wykonawca zobowiązuje się do ich aktualizacji przez cały okres umowy
13.	System posiada algorytmy kontroli poprawności wprowadzania danych: - pesel - nr prawa wykonywania zawodu
14.	System zapewnia możliwość edycji wszystkich dokumentów i ich pozycji bez konieczności usuwania i ponownego wprowadzania dokumentu lub jego części
15.	System zapewnia automatyczną numerację wszystkich dokumentów, które takiej numeracji wymagają
16.	System zapewnia użytkownikowi wycofanie się z edycji dokumentu bez zapisania zmian

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

17.	System zapewnia obsługę wszystkich niezbędnych a wymaganych prawem ksiąg
18.	System automatycznie generuje na podstawie wpisów w miejscach świadczenia usług zapisy do następujących ksiąg: - księga główna przyjęć i wypisów - księga odmów przyjęć i porad ambulatoryjnych - księga oczekujących - ksiąg oddziałowych - księgi porad ambulatoryjnych w poradniach - ksiąg zabiegów - innych wymaganych prawem
19.	System sprawdza dane pod względem poprawności oraz kompletności zgodnie z wymaganiami prawa
20.	System pozwala wyszukać pacjentów wg zawartości danych zapisanych w bazie danych
21.	W systemie stosuje się zasadę jednokrotnego wprowadzania danych i natychmiastowego dostępu do nich z dowolnego stanowiska systemu
22.	System działa w oparciu o jeden centralny rejestr pacjentów
23.	System posiada jednolity rejestr pracowników
24.	System umożliwia generowanie i wykorzystywanie kodów kreskowych w obsłudze zleceń, rejestracji i wyszukiwaniu pacjentów i innych
25.	System prowadzi i monitoruje kolejki oczekujących na wykonanie procedur medycznych zgodnie z wymaganiami prawa oraz generuje sprawozdania ze stanu tych kolejek zgodnie z wymaganiami NFZ
26.	System spełnia wymogi prawne dotyczące rozliczeń świadczeń i umów w służbie zdrowia, przechowywania dokumentacji medycznej oraz ochrony danych
27.	System przechowuje poprzednie wersje zmienionych danych oraz posiada narzędzia do ich prezentacji
28.	System umożliwia przyporządkowania do wykonanego świadczenia medycznego informacji o ilości i typie zużytych materiałów i leków
29.	System umożliwia zlecenie konsultacji pacjenta w wizyty w poradni
30.	System zarządza dokumentacją medyczną
31.	System umożliwia wprowadzenie wyników badań wykonanych na oddziale
32.	System automatycznie przygotowuje historie choroby w oparciu o dane dotyczące rozpoznań, wyników badań, przebiegu leczenia.
33.	Przegląd i aktualizacja danych personalnych.
34.	System pozwala na dostęp do wszystkich danych z historycznych epizodów medycznych bez przelogowywania się do innych modułów z uwzględnieniem uprawnień do przeglądania danych.
35.	System posiada oprogramowanie (BI) narzędziowe pozwalające na definiowanie i generowanie dowolnych zestawień i raportów związanych z zawartością informacyjną bazy danych. Raporty takie muszą mieć możliwość wywołania przez użytkownika z poziomu aplikacji oraz możliwość eksportu do formatu xls i txt.
36.	Każdej jednostce organizacyjnej można zdefiniować odrębny zakres raportów
37.	System udostępnia listy zarejestrowanych pacjentów w danym dniu
38.	System umożliwia zaplanowanie wizyty do gabinetu i do lekarza
39.	System umożliwia przeglądanie zaplanowanych wizyt dla pacjenta
40.	System umożliwia zarządzaniem terminarzem wizyt w poradni, gabinecie, do lekarza
41.	System umożliwia łączenie rekordów pacjenta
42.	System gromadzi co najmniej następujące dane demograficzne pacjenta: - Nazwisko - Imiona - Numer PESEL - data urodzenia - płeć - Adres zamieszkania

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

	- Kod terytorialny
43.	System gromadzi co najmniej następujące dane ubezpieczeniowe pacjenta: - Oddział NFZ - Numer karty ubezpieczenia - Informacja o innym źródle finansowania świadczeń - Numer służący do potwierdzenia wykonania świadczenia (np.RUM)
44.	System gromadzi co najmniej następujące dane medyczne pacjenta: - wzrost - waga - grupa krwi - dane o uczuleniach, czynnikach ryzyka - dane dot. transplantacji i eksplantacji narządów
45.	System gromadzi co najmniej następujące dane (inne): zgoda na przetwarzanie i udostępnianie danych (rodzinie, firmom ubezpieczeniowym itp.) informacja o udostępnieniu danych po śmierci
46.	System gwarantuje integrację w trybie "on-line" za pomocą standardu HL 7 ver. 2.3 (minimum)
47.	System zapewnia prowadzenie dokumentacji z podpisem elektronicznym (kwalifikowanym lub niekwalifikowanym) - podpisanie każdego wpisu do dokumentacji pacjenta generuje stosowne dokumenty: źródłowy (zamawiający wymaga aby był to plik pdf z wszystkimi informacjami niezbędnymi do identyfikacji osoby podpisującej) oraz skrót podpisanego pliku. Obydwa pliki umieszczane są w stosownym archiwum.
48.	System umożliwia wydruk opaski z kodem kreskowym jednoznacznie identyfikującym pacjenta
49.	Rozliczenie usług/badań z NFZ według obowiązujących zarządzeń Prezesa NFZ, Rozporządzeń i Ustaw Ministra Zdrowia.
50.	Rozliczenie usług zawartych na podstawie umów z innymi kontrahentami.
51.	Sprawdzanie poprawności rozliczenia kontraktu oraz generowania raportów dot. wykonania kontraktu
52.	Generowanie sprawozdań do systemów rozliczeniowych płatników świadczeń w formatach wymaganych przez NFZ.
53.	Eksport wystawionych faktur do systemu Finansowo-Księgowego
54.	Eksport karty statystycznej w formacie XML (Centrum Zdrowia Publicznego i inne).
55.	Generowanie wydruków sprawozdań NFZ
56.	Generowanie wydruków do sprawozdań (sprawozdawczość wymagana przez NFZ)
57.	Przechowywanie informacji o strukturze organizacyjnej zakładu.
58.	Możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazanie która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom w kontrakcie NFZ)
59.	Możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazanie która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom w kontrakcie NFZ)
60.	Moduł Rejestracja do przychodni, Gabinet lekarski i Moduł mobilny działają na wspólnej strukturze bazy danych
61.	Wykonawca udostępnia strukturę bazy danych z możliwością czytania danych z tabel
62.	Obsługa systemu e-WUŚ (pojedynczo poszczególnych wskazanych pacjentów lub automatyczne sprawdzenie wszystkich pacjentów zapisanych na danych dzień/obecnych na oddziale,)

2.2 Wymagania dotyczące systemu Bazy Danych

Lp.	Wymaganie
1	System musi pracować w technologii bazodanowej o następujących cechach: transakcyjna i relacyjna baza danych wyposażona w zintegrowany system zarządzania (RDBMS)
2.	Przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spójności

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

3.	Baza danych musi mieć możliwość współpracy z różnymi platformami sprzętowymi oraz systemami operacyjnymi (min. MS Windows, Unix, Linux, Mac OS X)
4.	Motor bazy danych umożliwia wykonywanie niektórych operacji związanych z utrzymaniem bazy danych bez konieczności pozbawienia dostępu użytkowników do danych. W szczególności dotyczy to tworzenia/przebudowywania indeksów oraz procesu backupu
5.	Pliki bazy danych muszą mieć możliwość przenoszenia pomiędzy różnymi środowiskami bez konieczności wyładowywania (dump) i późniejszego ładowania zawartości bazy danych (funkcjonalność ważna z punktu widzenia administracją bazy danych)
6.	Baza musi umożliwiać tworzenie i użytkowanie usług sieciowych (WebServices) opartych na standardach SOAP, JSON, XML i HTML
7.	System RDBMS musi zapewniać wsparcie dla XML
8.	System RDBMS musi wykorzystywać min. 128-bitowe mocne szyfrowanie plików bazy danych
9.	System RDBMS musi wykorzystywać min. 128-bitowe mocne szyfrowanie połączeń zapewniające poufność i spójność danych przesyłanych pomiędzy klientem a serwerem
10.	System powinien umożliwiać podłączanie się do bazy danych przy użyciu standardu ODBC
11.	Baza danych powinna mieć możliwość wykupienia wparcia producenta bazy danych lub autoryzowanego przedstawiciela producenta na terenie Polski w języku polskim
12.	System RDBMS musi zapewniać mechanizm wyzwalaczy (triggers) i procedur wbudowanych (stored procedures) z użyciem min. SQL, Java, .NET, Perl
13.	Mechanizm wyzwalaczy (triggers) musi uwzględniać możliwość ich uruchomienia dla każdego wiersza (each row) lub całości polecenia (statement)
14.	Mechanizm wyzwalaczy (triggers) musi uwzględniać możliwość ich uruchomienia przed lub po zdarzeniu (obsługiwane zdarzenia min. insert, update, delete)
15.	System RDBMS musi zapewniać schemat blokowania (lock) tabel na poziomie wierszy
16.	System RDBMS musi wspierać technologię widoków materializowanych (materialized views)
17.	System RDBMS musi posiadać mechanizm zachowywania więzów integralności danych z kaskadowym usuwaniem i modyfikacją rekordów
18.	Wykonywanie kopii on-line bez konieczności przerywania działania systemu. Konfiguracja harmonogramu i parametrów wykonywania kopii bezpieczeństwa systemu komputerowego. W przypadku awarii odtwarzanie systemu informatycznego z kopii bezpieczeństwa
19.	Licencja na nieograniczoną liczbę użytkowników
20.	Licencja na nieograniczoną liczbę połączeń do bazy danych
21.	Brak formalnych ograniczeń na rozmiar bazy danych
22.	Licencja na serwer bazy danych bez ograniczeń na jej rozmiar

2.3 Moduł Administrator (część HIS)

Lp.	Wymaganie
1.	System umożliwia automatyczną, centralną aktualizację aplikacji na stacjach roboczych
2.	System pozwala na przegląd informacji o tym, która stacja robocza pobrała i kiedy aktualizację
3.	Zabezpieczenie dostępu do programu dla użytkowników (hasło).
4.	Wymuszona okresowa zmiana hasła.
5.	Wbudowane mechanizmy do administrowania prawami użytkowników; zarządzanie uprawnieniami, tworzenie i modyfikacja grup, określanie uprawnień użytkowników na poziomie poszczególnych funkcji.
6.	System umożliwia zarządzanie użytkownikami, ich prawami, dostępem do komórek organizacyjnych.
7.	System pozwala na przydzielanie użytkownikom prawa dostępu do wybranych komórek organizacyjnych (np. oddziału)
8.	System gromadzi historię wszystkich operacji (log zmian) wykonanych przez użytkownika w systemie z dokładnością do zmian w poszczególnych polach bazy danych przez danego użytkownika
9.	Historia operacji powinna być gromadzona w bazie danych

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

10.	Okresowo log zmian powinien być backupowany na zewnętrzny nośnik a log w bazie czyszczony
11.	System powinien wspierać rozwiązanie pozwalające określić jaka część logu zmian powinna być dostępna z poziomu bazy danych a jaka w części zaarchiwizowanej (np. operacje z ostatnich 3 miesięcy dostępne on line a starsze w zaarchiwizowanej części logu zmian)
12.	Administrowanie bazami słownikowymi.
13.	Definicja struktury szpitala w zakresie danych administracyjnych w tym kodów resortowych MZ, REGON.
14.	Możliwość zaewidencjonowania w programie i modyfikacji poszczególnych jednostek organizacyjnych zakładu (gabinety, rejestracje, laboratoria, pracownie diagnostyczne, itd.).
15.	Definicja kontraktów i usług.
16.	Obsługa słowników personelu z możliwością połączenia z zarządzaniem listą użytkowników.
17.	Wykorzystanie słowników zarówno standardowych (ICD-10, ICD-9 CM, Słownik Kodów Terytorialnych GUS, słownik trybów przyjęcia, słownik płatników i instytucji zewnętrznych, itp.) jak również wewnętrznych
18.	Definicja i obsługa ksiąg wykorzystywanych w zakładzie (księga główna, księga odmów, księgi oddziałowe, księga oczekujących itp.).
19.	Możliwość konfiguracji systemu w architekturze rozproszonej z replikacją. W przypadku więcej niż jednej lokalizacji możliwość konfiguracji pracy z więcej niż jednym serwerem bazy danych zainstalowanymi w tych lokalizacjach, które wymieniają się informacjami w tle. Mechanizm wymiany danych musi pozwalać na ciągły lub okresowy mechanizm wymiany danych pomiędzy bazami danych z różnych lokalizacji (w założonych odstępach czasu) jednak nie rzadziej niż co 5 minut. System umożliwi rejestrację do danego lekarza na wybrany termin pomiędzy lokalizacjami i zapewnia aby nie doszło do sytuacji, w której w przypadku jednoczesnej rejestracji do lekarza na wybrany termin z różnych lokalizacji nie doszło do sytuacji rezerwacji tego samego terminu dla różnych pacjentów.
20.	Replikacja danych na maszynę modułu BI.
21.	<ul style="list-style-type: none"> • Replikacja musi być realizowana przez wewnętrzne mechanizmy bazy danych w oparciu o dziennik zdarzeń
22.	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanizm replikacji musi pozwalać na ciągły lub okresowy mechanizm synchronizacji z części białej systemu do modułu BI (w założonych odstępach czasu) jednak nie rzadziej niż co 5 minut
23.	Obsługa systemu e-WUŚ - konfiguracja umożliwiająca weryfikację uprawnień pacjentów "hurtowo" o ustalonej, zapisanej w harmonogramie godzinie
24.	System pozwala na modelowanie rozległej struktury organizacyjnej i dawanie uprawnień danemu użytkownikowi modułu rejestracji tylko do części struktury organizacyjnej
25.	Definiowanie grafików pracy w przychodni <ul style="list-style-type: none"> • system na przегląd zdefiniowanych grafików na jednym ekranie • system pozwala wpisać wzorcowy dzień pracy lekarza i rozkopcować go codziennie/co tydzień/co dwa tygodnie/co miesiąc w dowolnym zakresie czasu • system pozwala tworzyć bloki godzinowe pracy lekarza wraz z opisem dot. np. charakteru wizyt oraz oznaczyć czy dany blok ma być dostępny w rejestracji internetowej
26.	W Systemie można określić czy w rejestracji internetowej pokazywany jest cały grafik udostępniony dla rejestracji internetowej z danego dnia czy tylko pierwsza wolna godzina
27.	System pozwala przenieść całość grafiku (zarezerwowane wizyty) danego lekarza z danego dnia do innego lekarza tylko poprzez wybór w danym dniu lekarza źródłowego i lekarza docelowego (wszystkie wizyty przenoszą się automatycznie)
28.	System wspiera rozliczanie lekarzy poprzez możliwość zdefiniowania <ul style="list-style-type: none"> • Stawek za usługę (procentowo lub kwotowo) – dla każdego lekarza i usługi ustalana indywidualnie • Określenia limitów narastających okresowych na wysokość zrealizowanych usług dla lekarza w ramach każdego zakresu świadczeń (dotyczy świadczeń NFZ) • Automatyczne generowanie rozliczeń dla wszystkich lekarzy po zamknięciu danego okresu z uwzględnieniem limitów narastających
29.	Zarządzanie katalogiem usług

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

	<ul style="list-style-type: none"> System pozwala na definiowanie własnych usług/pakietów usług wraz z przypisaniem domyślnych procedur ICD-9 Wystawienie zlecenia lub odbiór wyniku zlecenia (w zależności od konfiguracji typu komórki organizacyjnej) powoduje automatyczne wstawienie odpowiednich, zdefiniowanych wcześniej procedur ICD-9 do karty danej wizyty.
30.	System pozwala określić które elementy wizyty powinny być uzupełnione aby można było zakończyć wizytę
31.	<p>Wykonawca zapewni usługę backupu danych</p> <ul style="list-style-type: none"> Usługa dostarczona w całym okresie umowy (także w okresie gwarancji) Mechanizm usługi backupu danych będzie odbywał się na zewnątrz - od infrastruktury Zamawiającego - środowisko serwerowe (środowisko backupowe) zapewnione przez Wykonawcę Mechanizm backupu musi być realizowany na zasadzie dwustronnej replikacji/synchronizacji bazy danych części białej ze środowiskiem backupowym zapewnianym przez Wykonawcę Mechanizm backupu danych musi pozwalać na ciągły lub okresowy mechanizm synchronizacji/replikacji bazy danych części białej ze środowiskiem backupowym zapewnianym przez Wykonawcę (w założonych odstępach czasu) jednak nie rzadziej niż co 5 min Mechanizm backupu musi być realizowany przez wewnętrzne mechanizmy bazy danych w oparciu o dziennik zdarzeń Usługa backupu zostanie dostarczona wraz z jednym backupowym kontem dostępowym pozwalającym na dostęp do danych umieszczonych w środowisku backupowym zapewnianym przez Wykonawcę, w tym na wprowadzanie zmian. Zmiany wprowadzone w środowisku backupowym przy użyciu konta dostępowego - po replikacji - dostępne będą w lokalnej bazie Zamawiającego Dostęp do danych w środowisku backupowym (dla backupowego konta dostępowego) musi się odbywać przy użyciu tego samego interfejsu graficznego, co przy pracy w środowisku lokalnym Zamawiającego na lokalnej bazie danych
32.	Możliwość definiowania przez Zamawiającego przepływu danych pomiędzy różnymi wypełnieniami przez personel medyczny formularzami, tzn. np. dane wprowadzane podczas jednej wizyty będą się przenosić na formularz wypełniany przez innego lekarza podczas innej wizyty. Przepływ danych pomiędzy formularzami określany jest przy pomocy metajęzyka (np. w XML)

2.4 Moduł mobilny

Lp.	Wymaganie
1.	System musi zapewniać możliwość pracy na urządzeniach mobilnych.
2.	System musi współpracować z urządzeniami mobilnymi za pomocą sieci LAN (WiFi) oraz sieci Internet (3G).
3.	System musi umożliwiać zmianę sposobu wykorzystania sieci LAN i Internet.
4.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi komunikować się z systemem za pomocą webserwisów.
5.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi implementować otwarty standard wymiany danych SOAP.
6.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych nie może w sposób bezpośredni komunikować się z bazą danych
7.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi współpracować z przynajmniej jednym otwartym systemem operacyjnym
8.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi zapewnić szyfrowanie komunikacji z serwerem webserwisów.
9.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi implementować otwarty standard logowania za pomocą webserwisów - Web Service Security (WSS).
10.	Aplikacja na urządzeniach mobilnych nie może przechowywać na stałe na urządzeniu mobilnym żadnych danych osobowych ani wrażliwych medycznie. Na tablecie znajduje się tylko warstwa prezentacji danych.
11.	Serwer do obsługi webserwisów komunikuje się bezpośrednio z bazą danych.
12.	Serwer implementuje otwarty standard wymiany danych SOAP.

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

13.	Serwer zapewnia szyfrowanie komunikacji z serwerem webserwisów.
14.	Serwer implementuje otwarty standard logowania za pomocą webserwisów - Web Service Security (WSS).
15.	Logowanie zabezpieczone indywidualnym loginem i hasłem użytkownika.
16.	Moduł do pracy na urządzeniach mobilnych wyposażonych w ekran dotykowy.
17.	Interfejs graficzny zawiera komponenty wprowadzania danych i nawigacji, dostosowane do pracy z wykorzystaniem ekranu dotykowego (m.in. większe przyciski, pola edycyjne, zakładki, itp. niż wersja stacjonarna systemu). Wykorzystanie klawiatury ekranowej jest ograniczone do niezbędnego minimum.
18.	Wirtualna klawiatura.
19.	Oferowane rozwiązanie umożliwia głosowe (rozpoznawanie mowy w języku polskim) wprowadzanie opisów w polach tekstowych
20.	Podgląd danych pacjentów znajdujących się w Przychodni, na poszczególnych poradniach m.in. w zakresie: - data rozpoczęcia wizyty , - diagnoza, - przebieg choroby, - zlecone badania, - zlecone leki, - wykonane badania wraz z opisem
21.	Sprawdzanie wyników badań.
22.	Wprowadzanie m.in. poniższych danych: - składanie zleceń nowych podań leków, - składanie zleceń badań, - realizacja zleceń - odnotowywanie obserwacji
23.	Tablet umożliwia pracę na ekranie dotykowym palcami bez konieczności używania specjalnego rysika.

2.5 Moduł Pracowni Diagnostycznej

Lp.	Wymaganie
1.	Rejestracja pacjenta do lekarza lub bezpośrednio do pracowni diagnostycznej.
2.	Rejestracja pacjenta na podstawie zlecenia lekarskiego
3.	Możliwość wprowadzenia skierowania, płatnika, uwag podczas rejestracji.
4.	Możliwość zarejestrowania dodatkowych badań diagnostycznych w zależności od płatnika.
5.	Ustalanie parametrów dla badań diagnostycznych (np. rodzaj głowic, formaty klisz, parametry naświetlania)
6.	Wykonywanie opisów dla badań diagnostycznych na podstawie ankiet, szablonów. Definiowanie własnych szablonów.
7.	Wydruk wyniku badania.
8.	Możliwość wprowadzenia do systemu kodów kreskowych używanych do znakowania próbek.
9.	Komunikacja HL7 z systemami LIS.
10.	Przeglądanie wyników badań laboratoryjnych w postaci tabeli z podziałem na parametry.
11.	Przegląd wykonanych badań pod kątem istnienia wyniku
12.	Prowadzenie ksiąg badań diagnostycznych.
13.	Dołączanie zdjęć do wyników badań diagnostycznych.
14.	Podpis elektroniczny wprowadzonego wyniku badania.
15.	Generowanie raportów dla podmiotów kierujących na badania diagnostyczne (dla płatników badań)

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

2.6 Moduł rejestracji do przychodni

Lp.	Wymaganie
1.	Tworzenie grafików pracy lekarzy na konkretne dni (daty kalendarzowe)
2.	Kopiowanie stworzonych grafików na wybrane dni oraz wybrany czas
3.	Kopiowanie grafików wg wybranych częstotliwości: co tydzień, co dwa tygodnie, co miesiąc
4.	Przenoszenie grafików wraz z wizytami pomiędzy lekarzami
5.	Tworzenie bloków z grafikiem dla lekarza w danym dniu
6.	Przypisanie rodzaju wizyty dla każdego stworzonego bloku
7.	Określenie dnia, zakresu godzinowego, średniego czasu wizyty, gabinetu podczas definiowania bloku z grafikiem
8.	Tworzenie blokad grafików dla poradni lub lekarzy określając zakres datowy oraz godzinowy
9.	Przeglądanie grafików z wizytami pacjentów w rejestracji dla poszczególnych filii, poradni, lekarzy, rodzaju bloków z grafikami.
10.	Wyświetlanie ilości wolnych terminów wizyt na grafikach
11.	Wyświetlanie grafików z pierwszym wolnym terminem w danej poradni.
12.	Możliwość rezerwacji wizyty na godzinę oraz rejestracji bez godziny w ramach wizyt dodatkowych.
13.	Możliwość odwoływania wizyt, zmiany terminu wizyty bez konieczności odwoływania.
14.	Możliwość potwierdzania faktu pojawienia się pacjenta w rejestracji przed wizytą w gabinecie lekarskim. Do czasu potwierdzenia pacjent jest niedostępny w module Gabinet
15.	Możliwość określenia płatnika, wprowadzenia uwag, wydłużenia czasu trwania wizyty podczas rezerwacji terminu.
16.	Możliwość edycji płatnika, uwag po zarezerwowaniu terminu wizyty. Wprowadzone uwagi podczas rejestracji dostępne są w gabinecie lekarskim na liście wizyt.
17.	Możliwość wprowadzenia danych ze skierowania oraz danych o uprawnieniach dodatkowych podczas rezerwacji terminu wizyty.
18.	Możliwość znalezienia pacjenta w bazie danych po nazwisku, imieniu oraz peselu.
19.	Możliwość wprowadzenia danych osobowych pacjenta wraz z nr telefonu oraz informacji o ubezpieczeniu, zakładzie pracy.
20.	Możliwość rezerwacji terminu wizyty ze zlecenia lekarskiego wystawionego w gabinecie
21.	Możliwość wprowadzenia informacji o dodaniu pacjenta do kolejek oczekujących w trybie stabilnym lub pilnym.
22.	Możliwość scalania pacjentów (ich danych osobowych oraz historii wizyt i choroby)
23.	Możliwość wypełnienia ankiet, dokumentów dla wybranego pacjenta
24.	Możliwość nadania kolejnego numeru w kartotece pacjenta
25.	Możliwość dołączenia dokumentacji medycznej zewnętrznej pacjenta (np. w postaci skanów dokumentów)
26.	Możliwość przeglądania wizyt historycznych i zaplanowanych w zależności od statusów
27.	Możliwość złożenia deklaracji POZ. Deklaracja wypełnia się na podstawie danych wprowadzonych do kartoteki pacjenta.
28.	Możliwość wystawienia paragonu (obsługa drukarki fiskalnej), rachunku, faktury dla pacjenta
29.	Możliwość przeglądu cenników wizyt i badań
30.	Możliwość przypisania pacjenta do pakietu, umowy z firmami komercyjnymi. Tylko pacjenci przypisani do danego cennika mogą z niego korzystać.
31.	Podczas wpisywania pól słownikowy system powinien autouzupełniać dalszą część po wpisaniu pierwszych znaków. Wyszukiwanie powinno się odbywać po kilku zdefiniowanych dla danego słownika polach. Wymaganie dotyczy wpisywania danych w przypadku co najmniej: - słownika rozpoznai ICD 10 (wprowadzanie danych medycznych) - wyszukiwanie po kodzie ICD10 i nazwie rozpoznania

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

	<ul style="list-style-type: none"> - słownika procedur ICD 9 (wprowadzanie danych medycznych) - wyszukiwanie po kodzie ICD9 i nazwie procedury - jednostki kierującej (wprowadzanie skierowania) - wyszukiwanie po nazwie, REGON i NIP placówki, numer świadczeniodawcy (dla skierowania) - lekarza kierującego (wprowadzanie skierowania) - wyszukiwanie po nazwisku, numerze prawa lekarza
32.	<p>Możliwość przeglądu historii wizyt pacjenta z informacją o tym czy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - termin wizyty minął i nie została wprowadzona informacją czy wizyta się odbyła - termin wizyty minął i wizyta się odbyła - termin wizyty minął i wizyta się nie odbyła oraz czy pacjent odwołał wizytę - wizyta odbyła się - wizyta zaplanowana
33.	<p>System wspiera planowanie i realizację wizyty pacjenta wg statusów wizyty</p> <ul style="list-style-type: none"> • rezerwacja terminu • potwierdzenie wizyty • wizyta zrealizowana/odwołana • zapłacona/niezapłacona
34.	System pozwala na przypisanie do danej wizyty wielu pozycji z cennika (także dla różnych płatników)
35.	Podczas potwierdzania faktu przybycia pacjenta do przychodni system wymusi na operatorze w rejestracji wpisanie numeru PESEL nawet w przypadku gdy w karcie pacjenta jest już ten numer – weryfikacja zgłaszającej się osoby
36.	System w rejestracji informuje o tym, czy możliwa jest wizyta Pierwszorazowa/Początkowa lub Specjalistyczna z informacją o możliwym terminie wizyty Pierwszorazowa/Początkowa.
37.	<p>System wspiera pracę rejestracji w zakresie przygotowywania dokumentacji papierowej, tj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na oddzielnym oknie w archiwum wyświetla listę wizyt (pacjentów) zarejestrowanych do przychodni wraz z możliwością filtrowania • dla każdej pozycji pozwala odszukać numer kartoteki i zaznaczyć stan przygotowania dokumentacji papierowej (nieprzygotowana/przygotowana)
38.	System pozwala na jednym ekranie wyświetlić grafiki dla różnych typów poradni i wszystkich lekarzy w nich pracujących
39.	<p>Na etapie potwierdzania przybycia pacjenta do przychodni system:</p> <ul style="list-style-type: none"> • system wymusi sprawdzenie e-Wuś (o ile pacjent nie był wcześniej sprawdzony) • wymusi uzupełnienie/wprowadzenie informacji ze skierowania dla niezbędnych typów komórek • system przypomni o braku deklaracji POZ i zaproponuje jej zebranie dla pacjentów POZ, którzy nie złożyli deklaracji POZ • system wymusi wpisanie pozycji z cennika celem wyznaczenia wartości danej wizyty (dotyczy pacjentów komercyjnych). System posiada możliwość wskazania domyślnej pozycji z cennika dla danej komórki organizacyjnej

2.7 Moduł gabinet

Lp.	Wymaganie
1.	Przeгляд listy zarejestrowanych do lekarza wizyt pacjentów w zależności od wybranej poradni oraz ustalonego dnia
2.	Możliwość przeglądu na jednej liście pacjentów z kilku poradni, w których dany lekarz pracuje
3.	Możliwość wyszukiwania wizyt pacjentów z dowolnego zakresu czasu
4.	Możliwość rejestrowania wizyt bezpośrednio w gabinecie lekarskim
5.	Możliwość dopisania danych ze skierowania do wizyty, uwag, płatnika
6.	Możliwość rejestracji bezpośrednio do gabinetu ze zlecenia lekarskiego
7.	Możliwość zmiany statusu wizyty
8.	Dostęp do informacji o ubezpieczeniu
9.	Dostęp do pełnej historii choroby pacjenta wygenerowanej podczas poprzednich wizyt w poradniach, w pracowniach lub w szpitalu

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

10.	Możliwość wydruku historii choroby pojedynczo (jednej wizyty) lub zbiorczo dla pacjenta (wszystkie wizyty)
11.	Możliwość kopiowania wybranych elementów z poprzednich wizyt.
12.	Dostęp do historii wszystkich przepisanych leków
13.	Dostęp do wyników wszystkich zleconych badań i wykonanych badań laboratoryjnych
14.	Możliwość wykonania badania podmiotowego (wywiadu) na podstawie zdefiniowanych wcześniej ankiet lub szablonów
15.	Możliwość wykonania badania przedmiotowego na podstawie zdefiniowanych wcześniej ankiet lub szablonów
16.	Możliwość wykonania opisu zabiegu na podstawie zdefiniowanych wcześniej ankiet lub szablonów
17.	Możliwość definiowania szablonów i ankiet przez Zamawiającego. Pola w szablonach i ankietach są polami: opisowymi (z definiowaną długością pola), polami wyboru (check box), słownikowymi, datą, numerycznymi
18.	Możliwość definiowania przez Zamawiającego przepływu danych pomiędzy różnymi wypełnianymi przez personel medyczny formularzami, tzn. np. dane wprowadzane podczas jednej wizyty będą się przenosić na formularz wypełniany przez innego lekarza podczas innej wizyty. Przepływ danych pomiędzy formularzami określany jest przy pomocy metajęzyka (np. w XML)
19.	Możliwość definiowania własnych szablonów przez lekarzy
20.	Wprowadzenie rozpoznania ICD10 (głównego i współistniejących) przy użyciu słownika
21.	Możliwość oznaczenia rozpoznania ICD10 jako PRZEWLEKŁE
22.	Automatyczne wstawienia rozpoznań ICD10 oznaczonych uprzednio jako PRZEWLEKŁE do danych bieżącej wizyty
23.	Możliwość dopisania własnego opisu do rozpoznań ICD10
24.	Podczas wpisywania pól słownikowy system powinien autouzupełniać dalszą część po wpisaniu pierwszych znaków. Wyszukiwanie powinno się odbywać po kilku zdefiniowanych dla danego słownika polach. Wymaganie dotyczy wpisywania danych w przypadku co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - słownika rozpoznań ICD 10 (wprowadzanie danych medycznych) - wyszukiwanie po kodzie ICD10 i nazwie rozpoznania - słownika procedur ICD 9 (wprowadzanie danych medycznych) - wyszukiwanie po kodzie ICD9 i nazwie rozpoznania - słownik usług/produktów – wyszukiwanie po nazwie usługi lub kodzie - słownika leków (wprowadzanie danych medycznych) - wyszukiwanie po nazwie leku, po nazwie międzynarodowej
25.	System pozwala przypisać pacjentowi leki stałe (wraz z dawkowaniem) – na podstawie tego zbioru można wystawić automatycznie receptę.
26.	Możliwość wprowadzenia usługi wykonanej dla pacjenta w zależności od płatnika
27.	Wprowadzenie zestawu procedur ICD9
28.	Wprowadzenie leków na receptę
29.	Wydruk recepty lub nadruk na receptę
30.	Generowanie recepty na podstawie leków stałych przypisanych podczas poprzednich wizyt do pacjenta
31.	Tworzenie recepty na podstawie wcześniej wystawionych recept
32.	Możliwość wstawienia jednocześnie do pięciu leków na receptę
33.	Możliwość określenia oddziały NFZ oraz uprawnienia dodatkowego na recepcie
34.	Dostęp do informacji o refundacji leków
35.	Dostęp do cen leków refundowanych
36.	Zarządzanie listą najczęściej używanych leków przez lekarza
37.	Wczytanie puli recept
38.	Wystawianie recept z lekami do przygotowania w aptece (leki recepturowe). Korzystanie ze zdefiniowanych wcześniej szablonów.
39.	Wystawianie i drukowanie skierowań do poradni specjalistycznych, do pracowni diagnostycznych, do szpitali, na uzdrowisko itp.
40.	Wystawianie zleceń środki ortopedyczne i pomocnicze
41.	Wystawianie elektronicznych zleceń na badania diagnostyczne (Laboratorium, RTG) przy użyciu standardu HL7. Wykorzystanie listy podręcznej.

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

42.	Dostęp do wyników badań, które automatycznie wracają z pracowni diagnostycznych (poprzez HL7)
43.	Dodawanie dokumentacji zewnętrznej w postaci skanowanych obrazów, plików PDF lub DOC.
44.	Dostęp do skanowanej uprzednio dokumentacji pacjenta.
45.	Podpis elektroniczny zakończonej wizyty.
46.	Wydruk karty informacyjnej dla pacjenta lub dla lekarza kierującego.

2.8 Moduł Zleceń Medycznych

Lp.	Wymaganie
1.	Możliwość obsługi elektronicznych zleceń medycznych w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wysłanie zlecenia - śledzenie stanu wykonania zlecenia - zwrotne odebranie wyniku zlecenia
2.	Moduł pozwala na zlecenie każdego elementu procesu leczenia oraz inne świadczenia medyczne (np. transport chorych)
3.	System pozwala na wprowadzenie, modyfikację, przedłużenie oraz anulowanie zleceń dla pacjentów
4.	Wprowadzanie zleceń jest możliwe dla wszystkich pacjentów objętych ruchem chorych (poradnie lekarskie, pracownie diagnostyczne i terapeutyczne)
5.	System zapewnia kontrolę wprowadzania podwójnych zleceń oraz kontrolę zlecenia pod kątem poprawności i kompletności
6.	System umożliwia tworzenie indywidualnych formularzy dla wyników poszczególnych zleceń
7.	System umożliwia wykorzystanie kodów kreskowych i czytników do identyfikacji zleceń
8.	System umożliwia wykorzystanie danych z modułu do rozliczania kosztów
9.	System rejestruje etapy wykonania/realizacji zlecenia
10.	System umożliwia anulowanie zlecenia
11.	System zapewnia: <ul style="list-style-type: none"> automatyczny zapis daty i czasu, osobę wprowadzającą, zmieniającą i odwołującą zlecenie automatyczny zapis daty i czasu, osobę wprowadzającą oraz zmieniającą wyniki automatyczne aktualizowanie etapu realizacji zlecenia automatyczne przekazanie zlecenia do jednostki realizującej zlecenie automatyczne zwrotne przekazanie wyniku
12.	System zapewnia graficzną prezentację wyników badań liczbowych za zadany okres czasu
13.	System pozwala na: przedłużanie zleceń, zlecenia cykliczne
14.	System pozwala na zlecenie badań i konsultacji poza szpitalem oraz możliwość prowadzenia wyników tych badań w formie papierowej, lub elektronicznej
15.	System pozwala na definiowanie pakietów zleceń składających się z: badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji
16.	System umożliwia zapisania w ramach komentarza do zlecenia istotnych danych diagnostycznych (rozpoznanie, kierunek badania, grupa krwi itp.)
17.	System posiada mechanizmy umożliwiające połączenie rekordu pacjenta z badaniami zleconymi ręcznie w pracowniach diagnostycznych
18.	System gwarantuje integrację w trybie "on-line" za pomocą standardu HL 7 ver. 2.3 (minimum)

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

2.9 Moduł Statystyka Medyczna

Lp.	Wymaganie
1.	Obsługa bazy pacjentów poradni, zakładu, pracowni:
2.	<ul style="list-style-type: none"> wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów (min. Nazwisko, pesel, id. Wewnątrz)
3.	<ul style="list-style-type: none"> możliwość automatycznego numerowania pacjentów w Księdze Głównej
4.	Obsługa Ksiąg:
5.	<ul style="list-style-type: none"> Księga Oczekujących (kolejki oczekujących)
6.	<ul style="list-style-type: none"> Księga Poradni,
7.	<ul style="list-style-type: none"> Księga Pracowni Diagnostycznej,
8.	<ul style="list-style-type: none"> Księga Zabiegowa.
9.	Elektroniczna komunikacja z NFZ
10.	Możliwość potwierdzenia przez lekarza zakończenia wizyty lekarskiej wraz ze sprawdzeniem kompletności danych dotyczących pacjenta i wykonanych świadczeń
11.	Czas oczekiwania (planowany i rzeczywisty) na poszczególne świadczenia w poradni (dane z list oczekujących)
12.	Możliwość sporządzania raportów:
13.	<ul style="list-style-type: none"> liczba porad płatnych
14.	<ul style="list-style-type: none"> liczba porad ambulatoryjnych
15.	<ul style="list-style-type: none"> liczba przyjęć w ramach NFZ

2.10 Moduł Rozliczenia NFZ (zawiera moduły: obsługa kolejek oczekujących oraz grup JGP)

Lp.	Wymaganie
1.	Możliwość ewidencjonowania umów zawartych z oddziałami NFZ
2.	System prowadzi i monitoruje kolejki oczekujących na wykonanie procedur medycznych zgodnie z wymaganiami prawa oraz generuje sprawozdania ze stanu tych kolejek zgodnie z wymaganiami NFZ
3.	System spełnia wymogi prawne dotyczące rozliczeń świadczeń i umów w służbie zdrowia
4.	Generowanie sprawozdań do systemów rozliczeniowych płatników świadczeń w formatach wymaganych przez NFZ.
5.	Generowanie wydruków do sprawozdań (sprawozdawczość wymagana przez NFZ)
6.	Przechowywanie informacji o strukturze organizacyjnej zakładu.
7.	Możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazanie która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom w kontrakcie NFZ)
8.	Możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazanie która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom w kontrakcie NFZ)
9.	Automatyczne tworzenie raportu dla NFZ na podstawie wprowadzonych danych w gabinetach
10.	Podgląd limitów oraz sumy punktów zaplanowanych zabiegów w poszczególnych miesiącach dla umów NFZ w trakcie planowania zabiegów rehabilitacyjnych
11.	Doplanowywanie wizyt (np. w ramach cykli – NFZ)
12.	Wyznaczanie automatyczne cykli zabiegowych dla NFZ
13.	Rozliczenie usług/badań z NFZ według obowiązujących zarządzeń Prezesa NFZ, Rozporządzeń i Ustaw Ministra

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

	Zdrowia.
14.	System posiada gruper, który na podstawie danych wprowadzonych podczas wizyty potrafi wskazać pozycję rozliczeniową z katalogu NFZ
15.	System posiada raporty pozwalające na bieżąco śledzić stan realizacji umowy
16.	System posiada raport pozwalający ocenić stan realizacji umowy w przyszłości z uwzględnieniem zaplanowanych wizyt oraz zabiegów
17.	System posiada aktualną wersję grupera JGP
18.	Mechanizm aktualizacji oprogramowania do najnowszej wersji grupera oraz wczytywanie aneksów umów NFZ.
19.	Zapamiętywanie okresu obowiązywania danej wersji grupera oraz danych niezbędnych do grupowania z umów NFZ.

2.11 Moduł Statystyka Medyczna - Moduł informacji zarządczej (BI)

Lp.	Wymaganie
1.	Moduł powinien umożliwiać tworzenie raportów bez konieczności znajomości języka SQL (czy innego języka programowania) oraz bez znajomości struktury bazy i relacji między tabelami.
2.	Moduł powinien udostępniać listę predefiniowanych wymiarów i obiektów potrzebnych przy tworzeniu raportów, przy czym:
3.	<ul style="list-style-type: none"> • nazwy wymiarów i obiektów powinny być zrozumiałe dla użytkowników Modułu
4.	<ul style="list-style-type: none"> • wymiary będą zdefiniowane na podstawie danych źródłowych
5.	<ul style="list-style-type: none"> • nazwy wymiarów definiowane
6.	Moduł powinien udostępniać funkcje umożliwiające wyznaczenie i analizę wartości zintegrowanej (np. sum, średnich, wartości maksymalnej i minimalnych, odchyłeń standardowych, wariancji) na najniższym poziomie szczegółowości.
7.	Moduł musi umożliwić eksport raportu do następujących formatu xls
8.	Moduł musi umożliwić wykonywanie operacje drill-up i drill-down na danych w raportach
9.	Możliwość zapisywania szablonów raportów użytkownika
10.	Moduł powinien umożliwiać elastyczne sortowanie danych na raportach według kilku atrybutów
11.	Moduł musi zapewniać wydajność pozwalającą na robienie raportów w trybie ad-hoc (na danych surowych)
12.	System powinien umożliwiać drążenie danych:
13.	Raport powinien zawierać znaczniki umożliwiające drążenie danych z poziomu ogólnego do poziomu szczegółów (zastosowanie mechanizmu drill down).
14.	System powinien umożliwiać sortowanie danych na raportach
15.	System powinien umożliwiać zapisanie definicji raportu w celu ponownego jej wykorzystania do wykonania raportu (np. za inny okres sprawozdawczy).
16.	System musi być dostępny tylko dla autoryzowanych i uwierzytelnionych użytkowników.
17.	System musi być dostępny z poziomu przeglądarki internetowej co najmniej na poziomie generowania raportów.
18.	Moduł powinien umożliwiać tworzenie wykresów:
19.	<ul style="list-style-type: none"> • wykres kołowy — suma wszystkich wartości stanowi 100% czyli 360 stopni koła, poszczególne wartości wybranego (jednego) wymiaru prezentowane są jako wycinki koła o kącie proporcjonalnym do ich wartości w różnych kolorach
20.	<ul style="list-style-type: none"> • wykres słupkowy — wartości umieszczane są na wykresie w postaci pionowych blozków w różnych kolorach, na osi odciętych umieszczane są wymiary a słupki symbolizują określone wartości, których wartość można odczytać na osi rzędnych, ewentualnie wartości mogą zostać umieszczone nad

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

	słupkami. Jeżeli dla danych wymiarów istnieje więcej niż jeden słupek, może występować kilka słupków obok siebie.
21.	<ul style="list-style-type: none"> wykres liniowy — wykres na którym na osi rzędnych znajdują się wymiary a na osi odciętych wartości dla danego wymiaru, wykres może prezentować kilka wartości dla danego wymiaru na jednym wykresie w postaci kilku kolorów
22.	<ul style="list-style-type: none"> wykres słupkowy — wartości umieszczane są na wykresie w postaci poziomych bloczków w różnych kolorach, na osi rzędnych umieszczane są wymiary a słupki symbolizują określone wartości, których wartość można odczytać na osi odciętych, ewentualnie wartości mogą zostać umieszczone nad słupkami. Jeżeli dla danych wymiarów istnieje więcej niż jeden słupek, może występować kilka słupków obok siebie.
23.	<ul style="list-style-type: none"> kolumnowy — wykres wygląda jak słupkowy, z tym że jest obrócony o 90 stopni. Wartości są prezentowane w postaci poziomych prostokątów
24.	<ul style="list-style-type: none"> dane w postaci tabelarycznej
25.	Moduł BI pracuje na niezależnym od części białej (medycznej) i od części szarej silniku bazy danych
26.	Baza Modułu BI jest zasilana danymi z części białej
27.	Replikacja musi być realizowana przez wewnętrzne mechanizmy bazy danych
28.	Mechanizm replikacji musi pozwalać na ciągły lub okresowy mechanizm synchronizacji danych z części białej systemu do Modułu BI (w założonych odstępach czasu) jednak nie rzadziej niż co 5 minut

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

3 E-usługi

l.p.	Usługa	Opis	Sposób świadczenia usług	Odbiorcy	Poziom dojrzałości
1	e-rejestracja	<p>Możliwość zarejestrowania się na wizytę u lekarza oraz zmiany terminu wizyty. Autentykacja będzie przebiegała z wykorzystaniem platformy ePUAP lub poprzez numer PESEL.</p> <p>W oparciu o dane zgromadzone i udostępnione przez system informatyczny, powstanie nowoczesna platforma informatyczna przeznaczona dla pacjentów. Dostęp do platformy informatycznej będzie możliwy poprzez Internet z dowolnego miejsca i urządzenia (z komputerów /tabletów /telefonów komórkowych użytkowników). Poprzez nowoczesną platformę oferowana będzie szeroka paleta usług społeczeństwa informacyjnego z zakresu ochrony zdrowia.</p> <p>Usługa e-rejestracji umożliwi zarejestrowanie wizyty przez internet. Fakt dokonania rezerwacji zostanie potwierdzony wiadomością SMS lub email (usługa e-powiadomienie). Usługa e-rejestracji (z powiadomieniami i płatnościami on-line) pozwoli także na automatyczne wysyłanie przez system przypomnienia o zbliżającym się terminie wizyty, bądź odwołaniu czy przesunięciu terminu wizyty ze względu na nieplanowaną absencję personelu medycznego. Przykładowo przypomnienie będzie zawierało:</p> <ul style="list-style-type: none"> • datę i godzinę wizyty, • nazwisko i imię lekarza, <p>Usługa e-rejestracji on-line umożliwi także realizację płatności on-line za zarezerwowaną usługę.</p> <p>Szczegółowo wprowadzenie platformy e-rejestracja pozwoli na zastosowanie usług dostępnych dla pacjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość umawiania, rezygnowania i podglądania umówionych, odbytych i oczekujących wizyt pacjentów, Zarezerwowana wizyta zostanie 	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		<p>potwierdzona SMS lub e-mail (usługa e-powiadomienie)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Automatyczne powiadomianie o zbliżającym się terminie wizyty ○ Możliwość opłacenia usługi on-line <ul style="list-style-type: none"> ● Podgląd statusu w kolejce oczekujących poradni, ● Możliwość wprowadzenia skierowania do umawianej wizyty, wykorzystywanego później przy wykonywanej usłudze, ● Możliwość rejestracji nowego konta przez WWW lub skorzystanie z konta uprzednio założonego przez personel placówki ● Możliwość posiadania jednego konta dla całej rodziny – umawianie dzieci przez rodziców. (Dzięki używaniu nr PESEL jako identyfikatora, pacjenci mają ograniczone możliwości w przypadku zakładania fikcyjnych lub kolejnych kont) ● Podgląd podstawowych informacji teleadresowych przypisanych do pacjentów. ● Możliwość umawiania pacjentów przypisanych do konta lub pacjentów anonimowych. Pacjent anonimowy nie posiada jeszcze swojej karty w placówce ● Możliwość wyboru form płatności za wizytę przed rozpoczęciem procesu umawiania (płatnik NFZ, towarzystwo ubezpieczeniowe, wizyta prywatna). Informacja ta trafia do wglądu dla personelu w opisie szczegółowym wizyty. <p>Moduł e-rejestracja będzie spełniał wersję standardu WCAG 2.0. Jest to wersja obowiązująca od 2008 roku jest dużo bardziej szczegółowa od wersji WCAG 1.0 i odnosi się, nie tyle do zastosowanych technologii, co do samego użytkownika. Obecnie obowiązujące rekomendacje w wersji 2.0 zostały podzielone na cztery grupy, ale z zachowaniem wcześniejszej gradacji na 3 poziomy dostępności (A, AA, AAA), tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Percepcja - informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikom w dostępnym dla nich sposób. ● Funkcjonalność – komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być funkcjonalne (powinny pozwalać na interakcję). ● Zrozumiałość – treść oraz obsługa interfejsu użytkownika musi być zrozumiała. ● Rzetelność - treść musi być wystarczająco rzetelna, aby mogła być poprawnie interpretowana przez wielu różnych klientów użytkownika, 			
--	--	---	--	--	--

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		<p>włączając technologie asystujące.</p> <p>Takie podejście twórców obecnej wersji WCAG jest na tyle uniwersalne, że pozwala zastosować rekomendacje do najnowszych technologii, używanych na stronach www. Zastosowanie standardu WCAG nie jest „kagańcem” dla twórców aplikacji internetowych a próbą umożliwienia korzystania możliwie jak największej liczbie użytkowników z dobrodziejstw ogólnosiwiatowej sieci.</p> <p>Stworzony serwis dostępny będzie zarówno z poziomu przeglądarki internetowej dostępnej na komputerach stacjonarnych i laptopach jak i poprzez dedykowaną aplikację dostępną na urządzeniach mobilnych (tabletach, smartfonach, itp.)</p>			
2	e-badania	<p>Usługa pozwalająca na współpracę z zewnętrznymi odbiorcami dotyczącymi diagnostyki laboratoryjnej i diagnostyki obrazowej. Jest to bezpieczne narzędzie do obustronnej elektronicznej wymiany informacji pomiędzy diagnostyką, a przychodnią. Wysłane wyniki przez diagnostykę będą w sposób automatyczny rejestrowane w elektronicznej kartotece pacjenta.</p> <p>Wgląd do tych wyników będzie miał pacjent poprzez login i hasło bądź przez profil zaufany ePUAP w ramach zintegrowanego e-portalu</p> <p>W wyniku realizacji wdrożona zostanie usługa pozwalająca pacjentowi na dostęp do wyników badań z poziomu przeglądarki internetowej lub aplikacji dostępnej na urządzeniach mobilnych.</p> <p>Usługa e-badanie jest nastawiona na dostarczenie najświeższych informacji do pacjenta, informacji istotnych dla wyboru terminów wizyt. Analogicznie do informacji z zakresu weryfikacji dostępności lekarza, dostęp do wyników badań powinien stanowić stosunkowo istotny fragment funkcjonalności systemu. Możliwość wglądu w już wykonane badania oraz sama informacja czy wyniki badań realizowanych wcześniej są już dostępne pozwoli znacznie odciążyć pracę osób w ramach jednostki.</p> <p>Pacjent będzie powiadamiany o dostępności wyników badań w systemie. System będzie oferował mechanizmy personalizacji takie jak oferowanie częściowo wypełnionych formularzy.</p>	Zintegrowana platforma, urządzenie mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci • Zewnętrzni odbiorcy (laboratorium , diagnostyka obrazowa <p>Relacja A2C Relacja A2A</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

3	e-powiadomienia	<p>Automatyczne powiadomienie przesyłane za pomocą wiadomości (e-mail, SMS i/lub e-mail) np. o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dostępności wyników badań; - zmianie godzin / terminu wizyty; - przypomnieniu o terminie wizyty lub cyklu zabiegowego; - aktualnych programach profilaktycznych. 	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>
4	e-dokumentacja	<p>E-dokumentacja będzie dostępna dla Pacjentów i parterów posiadających konto w e-Platformie i umożliwiać będzie pacjentom wysłanie i odbiór dokumentacji indywidualnej w postaci elektronicznej, jako alternatywę postaci papierowej.</p> <p>Dostęp pacjenta do aktualnej elektronicznej historii choroby poprzez login i hasło lub profil zaufany ePUAP w ramach e-platformy. Pacjent po zalogowaniu się otrzyma dostęp do swojej historii choroby: zaleceń lekarskich, dawkowania leków, historii wizyt, informacji o schorzeniach przewlekłych itp. Usługa obejmuje także udostępnienie opisów z wizyt dla zewnętrznych lekarzy.</p> <p>Pacjent po zalogowaniu się do e-Platformy będzie mógł przeszukać w historii wizyt w ośrodku informacje medyczne udostępnione przez ośrodek. Wyszukana informacja/dokumentacja będzie mogła zostać zweryfikowana/wyświetlona przez Pacjenta z poziomu e-Platformy.</p> <p>Interakcja będzie również następowała w drugą stronę. Pacjent nie będzie musiał dostarczać dokumentów z innego ośrodka w postaci papierowej. Jeśli będzie posiadał je w postaci elektronicznej, to będzie mógł je załączyć bezpośrednio. Jeśli będzie chciał, to będzie mógł zeskanować dokument papierowy i następnie załączyć jego wersję elektroniczną. Dzięki temu lekarz, do którego się zapisze będzie mógł lepiej przygotować się do przyjęcia pacjenta.</p> <p>Za pośrednictwem konta, pacjent będzie mógł dostarczyć do przychodni oświadczenia lub ankiety, dzięki czemu zaoszczędzi czas sobie i personelowi przychodni na</p>	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci • Zewnętrzni lekarze <p>Relacja A2C Relacja A2A</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		przygotowanie ich w postaci papierowej w trakcie dokonywania rejestracji			
5	e-archiwum	<p>Dostęp pacjenta do archiwalnej zeskanowanej papierowej dokumentacji medycznej sporządzonej przed okresem wprowadzenia dokumentacji elektronicznej, zawierającej m.in.: historię choroby, archiwalnych wyników badań diagnostycznych, karty zabiegowe, oświadczenia, skierowania itp.</p> <p>Dostęp możliwy za pomocą Panelu Pacjenta poprzez login i hasło lub profil zaufany ePUAP. Dodatkowo usługa umożliwi dostęp dla partnerskich placówek medycznych do archiwalnej dokumentacji medycznej, pełny podgląd do zeskanowanych dokumentów prowadzonych przed wdrożeniem elektronicznej dokumentacji medycznej.</p>	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci • Partnerskie placówki medyczne <p>Relacja A2C Relacja A2A</p>	<p>4 poziom – transakcja</p> <p>Użytkownik ma możliwość dostępu do formularzy online, możliwość zainicjowania sprawy drogą elektroniczną poprzez interaktywne wypełnienie i przesłanie dokumentów elektronicznych do jednostki w celu całkowitego załatwienia sprawy</p>
6	e-recepta	<p>W wyniku realizacji projektu wdrożona zostanie usługa e-recepta pozwalające zamówienie recepty na regularnie przyjmowane określone rodzaje leków a także na elektroniczne wypisywanie oraz realizację recept.</p> <p>Usługa e-recepta nastawiona jest na dostarczenie najświeższych informacji do pacjenta. Analogicznie do informacji z zakresu weryfikacji dostępności lekarza, dostęp do ostatnio przepisanych pacjentowi leków powinien stanowić istotny fragment funkcjonalności systemu. Możliwość wglądu w ostatnio przepisane pacjentowi leki pozwoli znacznie odciążyć pracę osób w ramach jednostki. Pacjenci podczas rejestracji będą mogli określić, że dana wizyta u lekarza będzie miała na celu przepisanie określonych leków. Pracownicy rejestracji/informacji zyskają przez zmniejszenie kolejki osób do okienka mających na celu umówienie się na wizytę tylko celem przepisania określonych leków. Tak wdrożony system może znacznie zmniejszyć właściwe obciążenia lekarzy. Wygospodarowany dzięki takiemu rozwiązaniu czas na pewno zostanie doceniony zarówno przez samych Pacjentów, nie tracących swego czasu w sposób niepotrzebny, jak i lekarzy.</p> <p>Zgodnie założeniami usługa pozwoli na realizację elektronicznej recepty, tj. będzie można ją wyświetlić na smartfonie i pokazać w aptece. Farmaceuta za pomocą czytnika odczyta kod kreskowy na dokumencie i wyda zapisane leki. W każdym z tych wariantów pacjent będzie wiedział, jakie leki zapisał mu lekarz.</p>	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienia sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		Wdrożony w system będzie także spełniał wymogi dot. e-recepty w ramach projektu P1/P2, czyli bezpośrednią lub pośrednią transmisję recepty, wraz z informacjami ściśle z nią powiązanymi, pomiędzy lekarzem, farmaceutą, instytucją refundacyjną oraz władzami zdrowotnymi, przy użyciu mediów elektronicznych			
7	e-kolejka	<p>Usługa będzie dostępna będzie dla Pacjentów oraz uprawnionych pracowników medycznych oraz partnerów posiadających konta w e-Platformie i udostępniac będzie możliwość sprawdzenie miejsca w kolejce do lekarza.</p> <p>Obowiązek umożliwienia pacjentom monitorowanie swojego miejsca w kolejce oczekujących wynika wprost z art. 23a Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2004 nr 210 poz. 2135, z późn. zm.). Zgodnie z nim Świadczeniodawca, o którym mowa w art. 20, jest obowiązany umożliwić świadczeniobiorcom umawianie się drogą elektroniczną na wizyty, monitorowanie statusu na liście oczekujących na udzielenie świadczenia oraz powiadamianie o terminie udzielenia świadczenia.</p> <p>Minimalną funkcjonalność usługi określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 kwietnia 2013 r. w sprawie minimalnej funkcjonalności dla systemów teleinformatycznych umożliwiających realizację usług związanych z prowadzeniem przez świadczeniodawców list oczekujących na udzielenie świadczenia zdrowotnego (Dz.U. 2013 poz. 516).</p>	Zintegrowana platforma, urzędnienia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>
8	e-profilaktyka	<p>W oparciu o dane zgromadzone i udostępnione przez system informatyczny, powstanie nowoczesna platforma informatyczna przeznaczona dla pacjentów.</p> <p>Uruchomienie usługi e-profilaktyka zakłada udostępnienie internetowej platformy informacyjnej dla mieszkańców miasta i powiatu z zakresu podstawowej wiedzy o profilaktyce zdrowotnej, pierwszej pomocy itp.</p> <p>Dodatkowo moduł będzie umożliwiał zapoznanie się pacjentowi z programami profilaktycznymi. Za pomocą szeregu ankiet pacjent będzie weryfikował swoją wiedzę oraz swoje potrzeby. Po zadaniu kilku pytań system zaproponuje udział pacjentowi w skierowanych dla niego badaniach profilaktycznych. Pacjent będzie mógł wybrać termin takiego badania i miejsce oraz dokonać swojego zgłoszenia. W przypadku</p>	Zintegrowana platforma, urzędnienia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		<p>badań płatnych pacjent z poziomu swojego profilu będzie mógł dokonać odpłatności za badanie przy użyciu płatności on-line.</p> <p>Portal ze względu na wiek pacjent będzie proponował i sugerował udział pacjenta w odpowiednich dla niego badaniach profilaktycznych. W przypadku uzyskania wyników badań z przekroczonymi normami system będzie wysyłał powiadomienie o koniecznej wizycie u lekarza pierwszego kontaktu i prosił o potwierdzenie uzyskanej wiadomości .</p>			
9	e-dzienniczek	<p>W wyniku realizacji projektu wdrożone zostaną usługi e-dzienniczek pozwalająca na zdalne monitorowanie – zbieranie informacji o stanie zdrowia pacjenta.</p> <p>W wyniku realizacji usługi e-dzienniczek (platforma telemedycznej) powstanie platforma, która zapewni przesyłanie wyników badań wykonanych przez pacjenta do placówki medycznej i ich odczytanie przez lekarza. Pozwala na prowadzenie komunikacji z pacjentem i przekazywanie informacji zwrotnej do pacjenta (np. zaleceń profilaktycznych). Informacje te zostaną wyświetlonej aplikacji dostępnej dla Pacjenta</p>	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>
10	e-deklaracja	<p>Usługa e-deklaracji pozwala pacjentom zadeklarować się w przychodni poprzez wypełnienie online deklaracji i odesłanie podpisanej poprzez profil zaufany ePUAP. Podczas składania deklaracji System weryfikuje poprzez system eWUŚ (Elektroniczna Weryfikacja Uprawnień Świadczeniobiorców) posiadanie uprawnień. System będzie oferował mechanizmy personalizacji takie jak oferowanie częściowo wypełnionych formularzy.</p>	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne	<ul style="list-style-type: none"> •Osoby deklarujące zapisanie się do przychodni •Pacjenci <p>Relacja A2C</p>	<p>5 poziom - personalizacja</p> <p>Użytkownik ma możliwość załatwienie sprawy drogą elektroniczną z jednoczesną personalizacją obsługi tj. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika</p>
	e-backup (e-chmura)	<p>Projekt zapewni optymalizację wykorzystania infrastruktury dzięki zastosowaniu technologii „chmury obliczeniowej”.</p> <p>System zapewni usługę backupu danych do chmury o następujących cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanizm usługi backupu danych będzie odbywał się na zewnętrzne - od infrastruktury Zamawiającego - środowisko serwerowe (środowisko backupowe) w chmurze • Mechanizm backupu powinien być realizowany na zasadzie dwustronnej 	Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne		

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		<p>replikacji/synchronizacji bazy danych części białej ze środowiskiem backupowym w chmurze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanizm backupu danych musi pozwalać na ciągły lub okresowy mechanizm synchronizacji/replikacji bazy danych części białej ze środowiskiem backupowym w chmurze (w założonych odstępach czasu) jednak nie rzadziej niż co 5 min • Usługa backupu powinna dawać możliwość dostępu do danych umieszczonych w środowisku backupowym w chmurze, w tym na wprowadzanie zmian. Zmiany wprowadzone w środowisku backupowym w chmurze przy użyciu kont dostępowego - po replikacji - dostępne będą w lokalnej bazie Zamawiającego • Dostęp do danych w środowisku backupowym (dla backupowego konta dostępowego) musi się odbywać przy użyciu tego samego interfejsu graficznego, co przy pracy w środowisku lokalnym Zamawiającego na lokalnej bazie danych <p>Tak zaprojektowane środowisko backupu w chmurze podnosi bezpieczeństwo danych wykraczające poza obowiązki prawne – dane poza zapewnieniem backupu lokalnego są także backupowane na zewnątrz środowisko dostępne w chmurze obliczeniowej. Co ważne backupowane są tylko same dane ale całe środowisko pracy, co w przypadku awarii środowiska podstawowego pozwala na przełączenia pracy całej placówki na zewnętrzne środowisko pracy dostępne w chmurze obliczeniowej.</p>			
	<p>Elektroniczna Dokumentacja Medyczna z usługą e-Podpis</p>	<p>W wyniku realizacji projektu powstanie elektroniczna baza dokumentacji medycznej pacjentów. Zostanie w sprawę dokona integracja z platformą P1,P2. Zostanie uzyskana możliwość natychmiastowego udostępniania dokumentacji medycznej. Wymóg ten jest rzeczą kluczową dla placówki w związku z wchodzącymi przepisami. Ponadto, wyniki badań, historie choroby oraz dokumentacja przebiegu leczenia będzie mogła być wykorzystywana przez studentów i pracowników całego szpitala do celów naukowych i dydaktycznych, co pozytywnie wpłynie na poziom kształcenia lekarzy i pozostałego personelu medycznego.</p> <p>System będzie spełniał wymogi dla elektronicznej dokumentacji medycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zabezpieczenie dokumentacji przed uszkodzeniem lub utratą; • zachowanie wiarygodności i integralności dokumentacji (dokumentacja musi 	<p>Zintegrowana platforma, urządzenia mobilne</p>		

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		<ul style="list-style-type: none"> • być spójna i zgodna z faktycznym stanem zdrowia pacjenta); • stały dostęp dla osób uprawnionych oraz zabezpieczenie przed dostępem osób nieposiadających uprawnień; • możliwość identyfikacji osoby pracującej w ramach systemu; • możliwość wyeksportowania danych z systemu do plików w formatach XML i PDF; • możliwość drukowania dokumentacji w formach przewidzianych w rozporządzeniu <p>Prowadzenie EDM wiąże się z wymogami dot. wiarygodnego rejestrowania zmian w systemie tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System teleinformatyczny musi pozwalać na identyfikację chwili i osoby dokonującej wpisu – zapis z rozporządzenia z 21 grudnia 2010 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania • System teleinformatyczny obsługujący elektroniczną dokumentację medyczną musi znakować czasem początkowy wpis, każdą modyfikację lub wymianę danych, oraz identyfikować osobę tworzącą lub modyfikującą elektroniczną dokumentację medyczną • Możliwe rozwiązania – aspekt techniczny <ul style="list-style-type: none"> ○ login i hasło oraz niekwalifikowany znacznik czasu <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmiany w historii choroby pacjenta przechowywane są tylko bazie danych systemu medycznego ▪ Historia zmian dostępna jest w „logach” systemu ▪ Wiarygodność rejestracji zmian jest ograniczona do wiarygodności samego systemu, czyli w praktyce wiarygodności dostawcy systemu ▪ Problem możliwości zmian z poziomu administratora Bazy Danych ▪ W praktyce w przypadku obecnych wdrożeń często każdy dokument jest drukowany i podpisywany przez lekarza ○ podpis elektroniczny <ul style="list-style-type: none"> ▪ Każdy użytkownik otrzymuje certyfikat zawierający informacje o właścicielu Certyfikatu 			
--	--	---	--	--	--

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klucz prywatny (podpis, „pieczętka przypisana do użytkownika”) – jest dostępny tylko dla podpisującego ▪ Klucz publiczny, który służy do weryfikacji podpisu – element podpisu pozwalający na sprawdzenie czy dokument został rzeczywiście podpisany daną osobę ▪ Aplikacja podpisująca - w tym przypadku system medyczny ▪ Wiarygodność – w przypadku podpisu elektronicznego mamy pewność, że dokument został podpisany przy użyciu danego certyfikatu <p>W związku z powyższym System powinien zapewniać możliwość prowadzenia dokumentacji medycznej w formie elektronicznej wraz z użyciem tzw. e-Podpis - znakowanie (podpisywanie) niekwalifikowanym lub kwalifikowanym elektronicznym e-podpisem wszystkich dokumentów tego wymagających, w tym m.in. potwierdzanie przyjęcia i realizacji zleceń przez pielęgniarki i techników medycznych oraz lekarzy.</p> <p>Wprowadzenie niekwalifikowanego lub kwalifikowanego podpisu elektronicznego wiąże się z troską o bezpieczeństwo i wiarygodność danych. Zapewni to poziome rejestracji zmian danych w systemie - a tym samym poziom bezpieczeństwa danych - wyższy niż wynika z obowiązku prawnego.</p> <p>W wyniku realizacji założeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Każdy pracownik otrzymuje unikalny certyfikat (podpis, „pieczętkę”), którym posługuje się podczas podpisywania dokumentacji • Dystrybutorem podpisów, „pieczętek” jest sam zakład opieki zdrowotnej • Podpis jest wiarygodny w ramach danego zakładu opieki zdrowotnej • Dokumentacja wydawana na zewnątrz powinna zostać wydrukowana i podpisana w klasyczny sposób (za zgodność z oryginałem) lub podpisana podpisem elektronicznym kwalifikowanym 			
	<p>Moduł integracji z P1, P2</p>	<p>System będzie pracował zgodnie z ogłoszonym i opublikowanym Modelem wymiany danych przez CSIOZ. Zawiera opis komunikatów wymiany danych i definiujący zakres funkcjonalności zgodny z przyjętym modelem w platformie P1.</p>			

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

	<p>System w pełni spełnia Model Transportowy danych o Zdarzeniach Medycznych oraz Indeksie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej gromadzonych w systemie P1. Model został zaktualizowany celem dostosowania do projektowanych wymagań prawnych. Zawiera również specyfikację zapytań o dane zdarzeń medycznych i indeksu tych danych.</p> <p>System zgodny z opisem hierarchii węzłów ISO OID, wykorzystywanej w komunikacji w ramach Platformy P1.</p> <p>System informatyczny będzie pracował w oparciu o opublikowane rejestry udostępnione w ramach projektu P2. Dzięki zastosowaniu WEB Serwisów system będzie miał dostęp do wszelkich aktualizacji opublikowanych w ramach platformy P2. Dostęp do zakładanych rejestrów to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą – spowoduje brak konieczności prowadzenia danych • Rejestr Aptek – umożliwi poinformowanie pracownika o najbliższych dla niego działających placówkach • Rejestr Hurtowni Farmaceutycznych – ułatwi pracę personelowi z działu zamówień publicznych. • Rejestr Produktów Leczniczych – da możliwość aktualizacji wiedzy swojemu personelowi medycznemu w zakresie dostępnych obecnie produktów medycznych • Rejestr Produktów Leczniczych – umożliwi weryfikacje czy badanie zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami czy przez osobę uprawnioną • Rejestr Systemów Kodowania – umożliwi dostęp personelowi do zbioru słowników medycznych. Ma eliminować nieporozumienia wynikające ze stosowania terminów medycznych przy wymianie informacji oraz postawionej diagnozie. 			
<p>Moduł podpisu elektronicznego /kwalifikowalny, niekwalifikowalny</p>	<p>Systemy informatyczne dostarczone uruchomione i wdrożone w ramach projektu będą realizowały dostęp za pomocą tych metod uwierzytelniana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podpisu elektronicznego kwalifikowalnego – pacjenci przy komunikacji i 			

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

<p>y, ePUAP/</p>	<p>składaniu wniosków elektronicznie , pracownicy - przekazywanie dokumentacji na zewnątrz oraz wydawanie dokumentacji w wersji elektronicznej.</p> <p>Wszelka dokumentacja przekazywana przez placówkę na zewnątrz musi być w wersji elektronicznej obarczona kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Dlatego wymaga się aby zarówno dyrekcja jak osoby kluczowe w danych jednostkach posiadali taki podpis. Osoba upoważniona/Ordynator w przypadku sporządzenia kopii dokumentacji pacjenta nawet w przypadku gdy lekarz prowadzący już nie pracuje w jednostce podpisuje i autoryzuje wystawiany dokument.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podpisu elektronicznego niekwalifikowanego – pracownicy podpisywanie dokumentacji wewnętrznej w ramach realizacji usługi Elektroniczna Dokumentacja Medyczna z usługą e-Podpis. <p>Prowadzenie wszelkich działań podczas procesu leczenia będzie odbywało się przy zastosowaniu niekwalifikowanego podpisu elektronicznego. Pozwoli to na zidentyfikowanie kto odpowiada za poszczególne działania związane z leczeniem pacjenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosowanie profilu zaufanego ePUAP – dla pacjentów oraz personelu <p>Zgodnie z wymogami stawianymi przez platformę P1 oraz P2 oraz takich urzędów jak ZUS czy NFZ konieczne jest stosowanie podpisów za pomocą ePUP-u.</p>			
------------------	---	--	--	--