

Spis treści

1.	Opis wprowadzający do specyfikacji.....	2
2.	Wymagania w zakresie wdrożenia.....	3
2.1.	Ogólne wymagania	3
2.2.	Ogólne wymagania w zakresie szkoleń	4
2.3.	Ogólne wymagania w zakresie serwisu.....	4
2.4.	Wymagania w zakresie opracowania i wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji i systemu zarządzania usługami IT, wskazanych w wymaganiach dla systemów teleinformatycznych wraz z dostarczeniem dokumentacji umożliwiającej realizację zaleceń przepisów prawa, analiza systemów IT pod kątem bezpieczeństwa dostępu do danych przechowywanych w formie elektronicznej oraz raport wraz z zaleceniami dotyczącymi procedur ochrony informacji elektronicznej	4
3.	Wymagania techniczne dostawa i wdrożenie e-usług	9
3.1.	Minimalne parametry techniczne – e-rejestracja (z powiadomieniami i płatnościami on-line).....	9
3.2.	Minimalne parametry techniczne – e-badanie	15
3.3.	Minimalne parametry techniczne – e-recepta	16
3.4.	Minimalne parametry techniczne – e-dzienniczek.....	16
3.5.	Minimalne parametry techniczne – e-backup (e-chmura obliczeniowa)	18
3.6.	Minimalne parametry techniczne – Elektroniczna Dokumentacja Medyczna z e-Podpisem	19
3.7.	Minimalne parametry techniczne – e-kolejka.....	57
3.8.	Minimalne parametry techniczne – e-archiwum	58
3.9.	Minimalne parametry techniczne – e-oświadczenie (e-deklaracja, e-zgoda)	59
3.10.	Moduł integracji z partnerami projektu.....	59
3.11.	Moduł podpisu elektronicznego /kwalifikowalny, niekwalifikowalny, ePUAP/.....	60
3.12.	Dostosowanie e-usług do potrzeb osób niepełnosprawnych.....	60
3.13.	Integracja oprogramowania ze sprzętem specjalistycznym	62
3.14.	Minimalne parametry techniczne - 1 (jeden) system do kolejowania pacjentów	62
3.15.	Portal do świadczenia e-usług - dostępny z urządzeń mobilnych; spełniający WCAG 2.0 + i spełniający normy ochrony danych elektronicznych	63
4.	Wymagania systemu informatycznego wspomagającego działalność - system HIS (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji 64	
4.1.	Wymagania globalne dla HIS	64
4.2.	Wymagania globalne dla szpitala.....	68
4.3.	Wymagania dotyczące systemu Bazy Danych.....	70
4.4.	Moduł Administrator (część HIS)	71
4.5.	Moduł Izby Przyjęć.....	75
4.6.	Moduł Oddziału wraz z obsługą ZOL.....	76
4.7.	Moduł mobilny (obchód)	78
4.8.	Moduł Pracowni Diagnostycznej.....	80
4.9.	Moduł Laboratorium (LIS).....	81
4.10.	Moduł rejestracji do przychodni	83
4.11.	Moduł gabinet	86
4.12.	Moduł Zleceń Medycznych	88
4.13.	Moduł Rehabilitacji/Fizjoterapii.....	89
4.14.	Moduł Apteczka Oddziałowa	91
4.15.	Moduł Statystyka Medyczna.....	92
4.16.	Moduł Rozliczenia NFZ (zawiera moduły: obsługa kolejek oczekujących oraz gruper JGP).....	93
4.17.	Wymagania dotyczące integracji systemu HIS i systemu ERP	94
4.18.	Moduł Statystyka Medyczna - Moduł informacji zarządczej (BI).....	95
4.19.	Moduł Apteki Szpitalna z magazynem wraz w modulem obsługi zamówień i przetargów	97
5.	Wymagania techniczne sprzęt	99
5.1.	Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) pakietów zawierających oprogramowanie biurowe.....	100
5.2.	Minimalne parametry techniczne - 2 (dwa) routery	108
5.3.	Minimalne parametry techniczne - 2 (dwa) przełączniki sieciowe.....	111
5.4.	Minimalne parametry techniczne - 1 (jeden) program do przejęcia usługi innego komputera w sieci oraz pomocy zdalnej ..	111
5.5.	Minimalne parametry techniczne – 1 (jeden) komplet oprogramowania do zapewnienia bezpieczeństwa danych maszyn wirtualnych oraz do zapewnienia bezpieczeństwa danych stacji roboczych	112
5.6.	Minimalne parametry techniczne- 10 (dziesięć) komputerów (jednostek centralnych)	117
5.7.	Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) laptopów (komputerów przenośnych)	126
5.8.	Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) drukarek nabiurkowych dla lekarzy.....	136
5.9.	Minimalne parametry techniczne -2 (dwie) mobilnych drukarek do recept	138
5.10.	Minimalne parametry techniczne -2 (dwa) drukarki kombajny wielofunkcyjne (fax, skaner, ksero kolorowe, drukarka) przystosowane do przetwarzania dużej ilości materiałów	138
5.11.	Minimalne parametry techniczne - 1 (jedna) drukarka wielofunkcyjna (fax, skaner, ksero) przeznaczona do średniego obciążenia 141	
5.12.	Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) UPS-ów (urządzeń podtrzymujących pracę komputerów)	142
5.13.	Minimalne parametry techniczne - 3 (trzy) tablety dla personelu medycznego	144

1. Opis wprowadzający do specyfikacji

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa sprzętu i oprogramowania wspomagających usługi elektroniczne w ramach projektu E-zdrowie dla Mazowsza.

Wykonanie dostawy i wdrożenia portalu pacjenta i e-usług wchodzących w skład aplikacji obejmuje następujące elementy:

- e-rejestracja (z powiadomieniami i płatnościami on-line)
- e-badanie
- e-recepta
- e-dzienniczek (platforma telemedyczna)
- e-backup (e-chmura obliczeniowa)
- Elektroniczna Dokumentacja Medyczna z usługą e-Podpis (w chmurze)
- e-kolejka
- e-archiwum
- e-oświadczenie (e-deklaracja, e-zgoda)
- moduł integracji z pozostałymi partnerami
- moduł podpisu elektronicznego/kwalifikowany/niekwalifikowany/ePUAP
- dostosowanie e-usług do potrzeb osób niepełnosprawnych m.in. spełnienie standardu WCAG i WCAG+

Wszystkie powyższe moduły muszą tworzyć jedną wspólną aplikację, tzw. portal pacjenta - portal do świadczenia e-usług (dostępny z urządzeń mobilnych; spełniający wcag 2.0 +; spełniający normy ochrony danych elektronicznych). Kontrahenci zewnętrzni powinni również korzystać z w/w modułów, ale tylko tych udostępnionych przez administratora programu. Cała aplikacja powinna tworzyć wspólny program jednak z możliwością pełnego zarządzania dostępem po stronie administratora.

Każdy moduł przed wdrożeniem powinien zostać przetestowany i po poprawnej/prawidłowej weryfikacji dostarczony i wdrożony. Aplikacja powinna posiadać tzw. rękojmię na ewentualne błędy w obsłudze. Zgodnie z projektem „E-zdrowie dla Mazowsza” realizowanego w ramach projektu **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, Priorytetu II, Działanie 2.1, „E-usługi dla Mazowsza”**, moduły muszą być oznakowane zgodnie z zasadami ww. projektu.

Wykonanie dostawy i wdrożenia systemu informatycznego wspomagającego działalność - system HIS (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji obejmującego:

- moduł Administrator (część HIS),
- moduł Izby Przyjęć,
- moduł Oddziału wraz z obsługą ZOL,
- moduł mobilny (obchód),
- moduł Pracowni Diagnostycznej,
- moduł Laboratorium (LIS),
- moduł rejestracji do przychodni,
- moduł gabinet,
- moduł Zleceń Medycznych,
- moduł Rehabilitacji/Fizjoterapii,
- moduł Apteczka Oddziałowa,
- moduł Statystyka Medyczna,
- moduł Rozliczenia NFZ (zawiera moduły: obsługa kolejek oczekujących oraz gruper JGP),
- integrację systemu HIS i systemu ERP,
- moduł Statystyka Medyczna - Moduł informacji zarządczej (BI),
- moduł Apteki Szpitalna z magazynem wraz w modulem obsługi zamówień i przetargów.

Zakup i dostawa sprzętu obejmuje:

- 10 (dziesięć) pakietów biurowych
- 2 (dwa) routerów
- 2 (dwa) przełączników sieciowych
- 1 (jeden) program do przejścia usługi innego komputera w sieci oraz pomocy zdalnej
- 1 (jeden) program do do zapewnienia bezpieczeństwa danych
- 10 (dziesięć) laptopów (komputerów przenośnych)
- 10 (dziesięć) laptopów (komputerów przenośnych)
- 10 (dziesięć) drukarek nabiurkowych dla lekarzy
- 2 (dwie) mobilne drukarki do recept
- 2 (siedem) duże drukarki - kombajny wielofunkcyjne (fax, skaner, ksero kolorowe, drukarka)
- 1 (jedna) drukarka wielofunkcyjna, przeznaczona do pracy w mniejszych jednostkach
- 10 (dziesięć) UPS-ów (urządzeń podtrzymujących pracę komputerów)
- 3 (trzy) tablety dla lekarzy

2. Wymagania w zakresie wdrożenia

2.1. Ogólne wymagania

Wymagane jest, aby wszystkie elementy projektu spełniały następujące wymagania minimalne:

- w przypadku posiadania zakończenia sieci przewodowej musi ono pracować z prędkością 1000Mbps (Gigabit Ethernet),
- cały zakupywany w ramach Projektu sprzęt i oprogramowanie musi być przystosowane do komunikacji za pomocą IPv6.

Zamawiający korzysta na chwilę obecną z usług laboratoryjnych laboratorium zewnętrznego w zakresie wykonywania badań. W związku z tym Zamawiający wymaga, aby wyniki badań udostępniane przez laboratorium były automatycznie importowane i widoczne w:

- portalu do świadczenia e-usług - dostępny z urządzeń mobilnych; spełniający WCAG 2.0 + i spełniający normy ochrony danych elektronicznych oraz e-usługach na nim widocznych,
- systemie informatycznym wspomagającym działalność - system HIS (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji – wyspecyfikowanym poniżej.

Widoczność wyników badań nie może naruszać przepisów prawa. Badania muszą się przypisywać automatycznie do pacjentów i być dla nich widoczne (możliwość ustawienia przez administratora powiadomień SMS o nadejściu wyniku badania – za zgodą pacjenta). W przypadku niejednoznaczności np. pomyłony numer PESEL system musi sygnalizować takie zdarzenie i umożliwiać ręczne przypisanie wyników badań do danego pacjenta, jednocześnie system musi odnotowywać informację, że wynik został przypisany ręcznie z oznaczeniem użytkownika, który wynik przypisał.

Ponadto Zamawiający wymaga, aby w przypadku zmiany firmy wykonującej usługi laboratoryjne w okresie gwarancji i serwisu wskazanym w SIWZ, Wykonawca przeprowadził integrację z tym systemem badań laboratoryjnych i spełnił przynajmniej powyższe określone wymagania.

W ramach wdrożenia Wykonawca przeniesie wszelkie dane o pacjentach zgromadzone w obecnie użytkowanym systemie – część biała.

Zamawiający w związku z wykorzystaniem do działania poniższego oprogramowania powiadomień SMS wymaga, aby Wykonawca zapewnił możliwość wysyłania powiadomień SMS w liczbie nie mniejszej niż 20 000 szt. podstawowych wiadomości SMS ze zindywidualizowanym nadawcą np. jako nadawca widoczny będzie wpis Centrum Medyczne Nieporęt. Wykorzystanie tych wiadomości musi być możliwe bezterminowo.

2.2. Ogólne wymagania w zakresie szkoleń

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przeprowadził szkolenia z oferowanego oprogramowania dot. e-usług, portalu do świadczenia e-usług i systemu informatycznego wspomagającego działalność (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji obejmującego w następującym zakresie:

1. Szkolenie ogólne dla wszystkich pracowników Zamawiającego obejmujące podstawową obsługę i możliwości oprogramowania,
 - Szkolenie dla pracowników prowadzących rejestrację – 1 grupa maksymalnie 5 osób w wymiarze 16 godzin zegarowych,
 - Szkolenie dla lekarzy – 2 grupy po 10 osób w wymiarze 16 godzin zegarowych,
 - Szkolenie dla pielęgniarek – 1 grupa po 7 osób w wymiarze 16 godzin zegarowych,
 - Szkolenie dla administracji (ogólne) – 1 grupa po 3. osób w wymiarze 16 godzin zegarowych,
 - Szkolenie dla administracji (moduły rozliczeniowe z NFZ i raporty itp.) – 1 grupa po 3 osób w wymiarze 16 godzin zegarowych,
 - Szkolenie dla administracji (statystyki, zamówienia, raporty z pracy itp.) – 1 grupa po 2 osób w wymiarze 16 godzin zegarowych,
 - Szkolenie dla administracji (instalacja, konfiguracja, parametryzacja, przydzielanie uprawnień itp.) – 2 osoby w wymiarze 20 godzin zegarowych.
2. Szkolenie w formie instruktażu stanowiskowego:
 - w pierwszych dwóch tygodniach używania oprogramowania dla każdego z pracowników na miejscu przy stanowisku pracy w wymiarze nie mniejszym niż 3 godziny z uwzględnieniem specyfiki wykonywanych przez niego czynności,
 - po upływie 45 dni od dnia uruchomienia dla każdego z pracowników na miejscu przy stanowisku pracy w wymiarze nie mniejszym niż 1,5 godziny z uwzględnieniem specyfiki wykonywanych przez niego czynności,
 - po upływie 90 dni od dnia uruchomienia dla każdego z pracowników na miejscu przy stanowisku pracy w wymiarze nie mniejszym niż 1 godziny z uwzględnieniem specyfiki wykonywanych przez niego czynności.

2.3. Ogólne wymagania w zakresie serwisu

Zamawiający wymaga dla wszelkiego sprzętu i oprogramowania dostarczanego w ramach niniejszego zamówienia serwisu zgodnego z zadeklarowanym w SIWZ. Serwis musi obejmować taki sprzęt i oprogramowanie jaki zaoferował Wykonawca. W szczególności obejmuje to portal pacjenta z e-usługami i system informatyczny wspomagający działalność - (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji, a także sprzęt:

- 2 (dwa) routery
- 2 (dwa) przełączniki sieciowe
- 1 (jeden) program do przejścia usługi innego komputera w sieci oraz pomocy zdalnej
- 1 (jeden) program do do zapewnienia bezpieczeństwa danych
- 10 (dziesięć) laptopy (komputerów przenośnych)
- 10 (dziesięć) laptopy (komputerów przenośnych)
- 10 (dziesięć) drukarki nabiurkowe dla lekarzy
- 2 (dwie) mobilne drukarki do recept
- 2 (siedem) duże drukarki - kombajny wielofunkcyjne (fax, skaner, ksero kolorowe, drukarka)
- 1 (jedna) drukarka wielofunkcyjną, przeznaczoną do pracy w mniejszych jednostkach
- 10 (dziesięć) UPS-y (urządzenia podtrzymujące pracę komputerów)
- 3 (trzy) tablety dla lekarzy

2.4. Wymagania w zakresie opracowania i wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji i systemu zarządzania usługami IT, wskazanych w wymaganiach dla systemów teleinformatycznych wraz z dostarczeniem dokumentacji umożliwiającej realizację zaleceń przepisów prawa, analiza systemów IT pod kątem bezpieczeństwa dostępu do danych przechowywanych w formie elektronicznej oraz raport wraz z zaleceniami dotyczącymi procedur ochrony informacji elektronicznej

- I. Ogólny zakres prac

Zamawiający wymaga wykonania:

1. weryfikacji spełnienia przez systemy teleinformatyczne Zamawiającego wymagań określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, zwanym dalej Rozporządzeniem
2. przygotowania i opracowania systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji i systemu zarządzania usługami IT do certyfikacji Urzędu zgodnie z normami ISO/IEC 27001 oraz ISO/IEC 20000
3. wykonania analizy systemów IT pod kątem bezpieczeństwa dostępu do danych przechowywanych w formie elektronicznej oraz raportu wraz z zaleceniami dotyczącymi procedur ochrony informacji elektronicznej

Wszystkie ww. prace mają zostać wykonane w zgodzie i w oparciu o:

4. Normę PN-ISO/IEC 27001 „Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Wymagania”
5. Normę PN-ISO/IEC 17799 „Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Praktyczne zasady zarządzania bezpieczeństwem informacji”
6. Normę PN-ISO/IEC 27005 „Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa – Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji”
7. Normę PN-ISO/IEC 24762 „Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa – Wytyczne dla usług odtwarzania techniki teleinformatycznej po katastrofie”
8. Normę PN-ISO/IEC 20000-1 „Technika informatyczna - Zarządzanie usługami - Część 1: Specyfikacja”
9. Normę PN-ISO/IEC 20000-2 „Technika informatyczna - Zarządzanie usługami – Część 2: Reguły postępowania”
10. Ustawę o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997r. (tekst jednolity z 2002r. Dz. U. nr 101, poz. 926 z późniejszymi zmianami),
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych,
12. Ustawę o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne z 17 lutego 2005r. (Dz. U. 2005 nr 64, poz. 565 z późniejszymi zmianami)
13. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z dnia 12 kwietnia 2012 r. (Dz.U z 2012 r. nr 526), zwane dalej Rozporządzeniem

Ponadto Zamawiający wymaga:

14. Dostarczenia raportu oraz dokumentacji umożliwiającej realizację zaleceń w/w Rozporządzenia, w odniesieniu do wymagań Zamawiającego i określającej dalsze prace związane z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji.
 15. Przeprowadzenia szkoleń dla pracowników Zamawiającego z zakresu zasad zarządzania bezpieczeństwem informacji.
- II. Szczegółowy zakres prac
1. Przeprowadzenie analizy wymagań Zamawiającego w zakresie zarządzania bezpieczeństwem informacji oraz zdefiniowanie zakresu systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji podlegającego wdrożeniu, z uwzględnieniem czynników natury organizacyjnej, technicznej i prawnej:
 - 1) Opracowanie wykazu przepisów prawnych oraz wymagań z nich wynikających wpływających na system zarządzania bezpieczeństwem informacji Zamawiającego.
 - 2) Opis zakresu systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji Zamawiającego z uwzględnieniem struktury organizacyjnej Zamawiającego, infrastruktury informatycznej oraz lokalizacji.
 - 3) Zdefiniowanie ewentualnych wykluczeń z systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji wraz z ich szczegółowym opisem i uzasadnieniem.
 2. Przygotowanie polityki systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji stanowiącej podstawę dalszych działań związanych z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji Polityka systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji zawierać będzie w szczególności:
 - 1) Określenie podstaw dla systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji, w tym podstaw prawnych i normatywnych

- 2) Określenie celu wdrożenia i eksploatacji systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji
 - 3) Deklarację kadry zarządzającej
 - 4) Określenie ogólnej odpowiedzialności w obszarze zarządzania bezpieczeństwem informacji
 - 5) Wskazanie ogólnych zasad i metod zarządzania bezpieczeństwem informacji
 - 6) Zapewnienie alokacji zasobów niezbędnych do wdrożenia i eksploatacji systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji
 - 7) Zapewnienie realizacji działań w celu optymalizacji systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji.
3. Zdefiniowanie procesu zarządzania ryzykiem informacyjnym, przeprowadzenie oceny ryzyka utraty poufności, integralności i dostępności informacji przetwarzanych przez Zamawiającego zgodnie z wytycznymi normy PN-ISO/IEC 27005:2014 oraz przygotowanie planu postępowania z ryzykiem.
- 1) Zdefiniowanie sposobu pomiaru ryzyka w oparciu o rekomendacje normy PN-ISO/IEC 27005
 - 2) Zdefiniowanie i opisanie procesu zarządzania ryzykiem
 - 3) Przeprowadzenie inwentaryzacji aktywów informacyjnych lub grup aktywów informacyjnych zgodnie z normą PN-ISO/IEC 27005
 - 4) Opracowanie katalogu zagrożeń i oszacowanie prawdopodobieństw ich występowania
 - 5) Identyfikacja scenariuszy ryzyka i szacowanie ryzyk z uwzględnieniem wyników audytu
 - 6) Opracowanie rejestru ryzyk
 - 7) Opracowanie planu postępowania z ryzykami. Plan postępowania z ryzykami może uwzględniać, w uzasadnionych przypadkach, wariantowe postępowanie z ryzykami.
4. Przygotowanie deklaracji stosowania definiującej sposób realizacji zaleceń normy PN-ISO/IEC 27001:2013 w odniesieniu do wymagań Zamawiającego i określającej dalsze prace związane z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji.
- 1) Wskazanie zabezpieczeń podlegających wdrożeniu oraz zabezpieczeń wykluczonych z wdrożenia
 - 2) Odniesienie do planu postępowania z ryzykiem
 - 3) Uzasadnienie zabezpieczeń wykluczonych z wdrożenia
 - 4) Wskazanie dokumentów zawierających opis zabezpieczeń podlegających wdrożeniu
5. Opracowanie dokumentacji dotyczącej zarządzania systemem zarządzania bezpieczeństwem informacji
- 1) Określenie i sformalizowanie zasad zarządzania w szczególności poprzez wskazanie osób odpowiedzialnych oraz wskazanie podejścia do zapewnienia zasobów niezbędnych do efektywnego zarządzania bezpieczeństwem i zarządzania usługami.
 - 2) Opracowanie procedur przeprowadzania audytów, zawierających wskazanie częstotliwości audytów, sposobu przygotowywania i zatwierdzania ich planów, sposobu ich przeprowadzania oraz dokumentowania i raportowania ich wyników.
 - 3) Opracowanie procedury działań korygujących w przypadku niezgodności z wymaganiami systemu zarządzania.
 - 4) Opracowanie procedury wprowadzania działań zapobiegawczych w przypadku wystąpienia sytuacji mogącej prowadzić do niezgodności z wymaganiami systemu zarządzania.
 - 5) Opracowanie procedury przeglądu systemu zarządzania, w szczególności określającej częstotliwość przeglądów, zakres i sposób ich przeprowadzania, materiały źródłowe niezbędne do przeprowadzenia przeglądu, tryb wdrażania wniosków.
 - 6) Opracowanie procedury nadzoru nad dokumentami wchodzącymi w skład systemu zarządzania. W szczególności zostaną określone zasady wersjonowania, zatwierdzania, dystrybucji, przechowywania, archiwizowania i niszczenia dokumentów.
 - 7) Opracowanie procedury nadzoru nad zapisami, określającej zasady przechowywania, archiwizowania oraz niszczenia zapisów.
 - 8) Opracowanie dokumentacji dotyczącej zabezpieczeń systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji.
 - 9) Optymalizacja posiadanych przez Zamawiającego dokumentów określających zasady zarządzania bezpieczeństwem informacji, o ile wyniki analizy ryzyka wykażą potrzebę takiej
 - 10) Opracowanie dokumentów określających zasady zarządzania bezpieczeństwem informacji, których brak stwierdzono po przeprowadzeniu analizy ryzyka

W opracowaniu maja być wzięte pod uwagę następujące zagadnienia:

- 11) Wymagania w zakresie zabezpieczeń teleinformatycznych
 - 12) Zasady bezpiecznego przetwarzania informacji przez pracowników Zamawiającego
 - 13) Stosowanie zasady czystego biurka i czystego ekranu
 - 14) Zabezpieczenie stacji roboczych
 - 15) Zasady klasyfikacji informacji i postępowania z informacjami klasyfikowanymi
 - 16) Zasady zarządzania dostępem do informacji, w tym nadawania, modyfikacji, odbierania uprawnień oraz przeglądu uprawnień
 - 17) Zasady zarządzania dostępem do usług informatycznych, w tym usług sieciowych
 - 18) Zarządzanie mechanizmami uwierzytelniającymi, w tym hasłami
 - 19) Zasady publikacji informacji
 - 20) Zasady wymiany danych z podmiotami zewnętrznymi
 - 21) Zasady wewnętrznej wymiany danych
 - 22) Zasady postępowania z nośnikami informacji, w tym składowanie i wymiana nośników oraz niszczenie informacji zapisanych na nośnikach
 - 23) Zasady wprowadzania zmian w przetwarzaniu informacji, w szczególności z wykorzystaniem systemów informatycznych, z uwzględnieniem testowania bezpieczeństwa wprowadzanych rozwiązań
 - 24) Wytyczne w zakresie utrzymania dokumentacji zabezpieczeń i systemów informatycznych
 - 25) Zasady zgłaszania podatności w mechanizmach przetwarzających informacje
 - 26) Zasady postępowania w przypadku incydentu naruszenia bezpieczeństwa informacji
 - 27) Zasady kontroli bezpieczeństwa informacji
 - 28) Zasady zarządzania oprogramowaniem
 - 29) Zasady zarządzania kopiami zapasowymi
 - 30) Zasady zarządzania kopiami archiwalnymi
 - 31) Zasady konserwacji i serwisu zabezpieczeń technicznych i systemów informatycznych
 - 32) Zasady monitorowania bezpieczeństwa infrastruktury informatycznej
 - 33) Zasady przygotowania urządzeń IT do ponownego użycia
 - 34) Zasady wycofywania urządzeń IT z użycia
 - 35) Zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń mobilnych
 - 36) Zasady bezpiecznej pracy zdalnej
 - 37) Zasady ochrony przed złośliwym oprogramowaniem
 - 38) Zasady zarządzania mechanizmami kryptograficznymi
 - 39) Zasady monitorowania przepisów prawnych związanych z zabezpieczeniem przetwarzanych informacji oraz wprowadzania zmian wynikających z obowiązków prawnych
 - 40) Wytyczne w zakresie ochrony fizycznej i technicznej
 - 41) Wytyczne w zakresie monitorowania przepisów prawnych związanych z ochroną informacji
 - 42) Wytyczne w zakresie bezpiecznej współpracy z podmiotami zewnętrznymi
 - 43) Wytyczne w zakresie bezpiecznego świadczenia usług związanych z przetwarzaniem informacji
 - 44) Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa osobowego w procesach rekrutacji i zarządzania personelem
 - 45) Dokumenty w zakresie ciągłości działania
 - i. Strategia ciągłości przetwarzania informacji
 - ii. Plan ciągłości działania dla sytuacji uniemożliwienia przetwarzania informacji
 - iii. Plan komunikacji kryzysowej na wypadek braku możliwości przetwarzania informacji
 - iv. Zasady przeglądu i aktualizacji planu
 - v. Zasady testowania planu ciągłości działania
6. Opracowanie dokumentacji wymaganej w związku z przetwarzaniem danych osobowych:

- 1) Opracowanie instrukcji zarządzania systemem informatycznym służącym do przetwarzania danych osobowych. Dokument zostanie uzupełniony przez pracowników Zamawiającego o opis sposobu odnotowania w systemach informatycznych faktu udostępniania danych osobowych.
- 2) Opracowanie polityki bezpieczeństwa danych osobowych. Dokument zostanie uzupełniony przez pracowników Zamawiającego o wykaz zbiorów danych osobowych, wykaz systemów informatycznych służących do przetwarzania danych osobowych, opis struktur zbiorów danych osobowych oraz opis przepływów danych pomiędzy systemami informatycznymi.

7. Opracowanie procedur zarządzania usługami

Procedury zarządzania usługami obejmować będą:

- 1) Projektowania i wdrażania nowych lub zmodyfikowanych usług
- 2) Zarządzania poziomem usług
- 3) Raportowania usług
- 4) Zarządzania dostępnością usług
- 5) Zapewnienia ciągłości świadczenia usług
- 6) Budżetowania i rozliczania usług
- 7) Zarządzania pojemnością
- 8) Zarządzania relacjami
- 9) Zarządzania incydentami
- 10) Zarządzania problemami
- 11) Zarządzania konfiguracją
- 12) Zarządzania wydaniem

8. Audyt bezpieczeństwa informacji obejmujący:

- 1) Audyt zarządzania bezpieczeństwem danych osobowych, którego celem jest weryfikacja realizacji przez Zamawiającego czynności wymaganych w związku z przetwarzaniem danych osobowych zgodnie z Ustawą o Ochronie Danych Osobowych. W skład tego audytu wchodzi:
 - i. Analiza posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji związanej z przetwarzaniem danych osobowych
 - ii. Weryfikacja realizacji przez Administratora Bezpieczeństwa Informacji wymaganych czynności
 - iii. Weryfikacja czynności związanych z upoważnianiem do przetwarzania danych osobowych
 - iv. Weryfikacja poprawności powierzania przetwarzania danych osobowych
- 2) Audyt fizyczny i środowiskowy, którego celem jest weryfikacja skutecznej ochrony fizycznej i środowiskowej zasobów. W skład tego audytu wchodzi:
 - i. Weryfikacja granic obszaru bezpiecznego
 - ii. Weryfikacja zabezpieczeń wejścia/wyjścia
 - iii. Weryfikacja systemów zabezpieczeń pomieszczeń i urządzeń
 - iv. Weryfikacja bezpieczeństwa okablowania strukturalnego
 - v. Weryfikacja systemów chłodzenia
 - vi. Weryfikacja systemów alarmowych

9. Raport – zebranie informacji w języku polskim na temat wykrytych podatności (zawierający dowody screeny wykrytych podatności) wraz z opisem i proponowanymi metodami ich eliminacji.

10. Raport z audytu, który zawiera:

- 1) Cel i zakres audytu
- 2) Opis źródeł informacji wykorzystanych podczas przeprowadzania audytu
- 3) Dowody na obecność wykrytych podatności oraz popierające zawarte w raporcie analizy i stwierdzenia
- 4) Ocenę zabezpieczeń i rekomendowane działania korekcyjne

11. Szkolenia dla pracowników Zamawiającego

Szkolenie skierowane do pracowników Zamawiającego obejmujące:

- 1) Omówienie podstawowych zasad bezpieczeństwa informacji i wypełniania procedur bezpieczeństwa informacji – 1 grupa maksymalnie 15 osób w wymiarze minimum 8 pełnych godzin.
- 2) Zagrożenia związane z przetwarzaniem informacji – 1 grupa maksymalnie 15 osób w wymiarze minimum 8 pełnych godzin.
- 3) Odpowiedzialność za naruszenie zasad bezpieczeństwa informacji – 1 grupa maksymalnie 5 osób w wymiarze minimum 8 pełnych godzin.
- 4) Zasady zgłaszania i procedury reagowania na incydenty – 1 grupa maksymalnie 5 osób w wymiarze minimum 8 pełnych godzin.
- 5) Wykonawca zapewnia wszelkie niezbędne do przeprowadzenia szkolenia materiały szkoleniowe i dydaktyczne oraz lokal.
- 6) Wykonawca przekaze Zamawiającemu materiały szkoleniowe i prezentacje z przeprowadzonych szkoleń.

12. Wymagania dotyczące prowadzonych audytów, weryfikacji, analiz

Wszelkie prace sprawdzające w wyniku których wykryte zostaną nieprawidłowości muszą w dokumentacji wskazywać jednoznacznie jasny sposób usunięcia nieprawidłowości. Jeśli istnieje kilka metod usunięcia wykrytej nieprawidłowości Wykonawca wskaże w dokumentacji najlepszą z nich – adekwatną do sytuacji Zamawiającego, a Zamawiającemu przedstawi pozostałe metody usunięcia nieprawidłowości.

13. Opracowanie dokumentacji

Poprzez opracowanie dokumentacji systemu należy rozumieć przygotowanie przez Wykonawcę dokumentów od strony merytorycznej i formalnej do stanu, który pozwala przekazać dokumenty do jednostki certyfikującej przez Zamawiającego, bez podejmowania działań redakcyjnych lub innych ingerencji w treść dokumentu ze strony Zamawiającego.

Po stronie Zamawiającego leży jedynie uzgodnienie treści dokumentów z Wykonawcą.

Wykonawca gwarantuje, że przygotowana dokumentacja jest zgodna z wymaganiami ww. norm oraz wymaganiami certyfikacyjnymi jednostki certyfikującej wskazanej przez Zamawiającego.

14. Gwarancja pozytywnej certyfikacji

Wykonawca udziela Zamawiającemu pisemnej gwarancji na pozytywne przejście procesu certyfikacji za pierwszym razem o następującej treści:

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji, która obejmuje pozytywne przejście procesu certyfikacji systemu w jednostce certyfikującej wskazanej przez Zamawiającego w zakresie wskazanych norm. W przypadku, gdy Zamawiający, mimo zastosowania się do pisemnych zaleceń zawartych ze strony Wykonawcy, nie przejdzie pomyślnie procesu certyfikacji w w/w jednostce certyfikującej, Wykonawca zobowiązuje się do pokrycia kosztów powtórnego procesu certyfikacji w jednostce certyfikującej w tym samym zakresie Systemu.

3. Wymagania techniczne dostawa i wdrożenie e-usług

Przez moduł Zamawiający rozumie integralną część portalu pacjenta, której funkcjonalność jest co najmniej taka jak opisana w poniższej specyfikacji.

3.1. Minimalne parametry techniczne – e-rejestracja (z powiadomieniami i płatnościami on-line)

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-rejestracja	System umożliwia zdalną rejestrację do poradni/kolejki tj. za pośrednictwem strony www.	
2.	e-rejestracja	Po wybraniu terminu wizyty wyświetla się okno z podsumowaniem dokonanego	

		wyboru i prośbą o potwierdzenie rejestracji.	
3.	e-rejestracja	Moduł sprawdza czy nie występuje konflikt kolejki (czy pacjent nie jest zapisany do poradni w innym terminie lub czy w terminie wizyty nie występuje rezerwacja dla danego pacjenta do innej poradni innego lekarza)	
4.	e-rejestracja	Po dokonaniu rejestracji pacjent otrzymuje informację o prawidłowej rejestracji.	
5.	e-rejestracja	Aplikacja wysyła informacje przypominającą o terminach wizyty SMS lub e-mail – po zaznaczeniu takiej opcji przez pacjenta	
6.	e-rejestracja	Aplikacja daje możliwość ustawienia ilości i terminów wysłanych powiadomień.	
7.	e-rejestracja	Aplikacja daje możliwość wydruku informacji o rejestracji. (potwierdzenia rejestracji lub wysłania na email)	
8.	e-rejestracja	Istnieje możliwość zmiany terminu umówionej wcześniejszej wizyty.	
9.	e-rejestracja	Pacjent ma możliwość anulowania umówionej wizyty.	
10.	e-rejestracja	Administrator ma możliwość blokady rezerwacji wizyt dla wybranego pacjenta.	
11.	e-rejestracja	Pacjent ma możliwość podglądu zarezerwowanych wizyt.	
12.	e-rejestracja	Administrator może ustawić wysyłkę powiadomień mail/sms.	
13.	e-rejestracja	Moduł automatycznie przesyła informację o rejestracji do serwera pracującego w przychodni przy użyciu HL7.	
14.	e-rejestracja	Moduł rejestracji odbiera informacje o wolnych terminach wizyt w wyniku zapytania przesłanego na serwer.	
15.	e-rejestracja	Moduł ma możliwość rejestracji do wybranych poradni o określonych godzinach (tylko wybrana część grafiku jest dostępna za pomocą portalu).	
16.	e-rejestracja	Moduł jest integralną częścią portalu pacjenta.	

17.	e-rejestracja	Użytkownik ma możliwość wpisania wszystkich danych potrzebnych do rejestracji wraz z danymi zawartymi na skierowaniu.	
18.	e-rejestracja	Użytkownik ma możliwość przestania – dołączenia – skierowania.	
19.	e-rejestracja	Użytkownik ma możliwość wyboru sposobu powiadomienia (np. mail, sms) lub wyłączenie powiadomienia.	
20.	e-rejestracja	Moduł umożliwia pobranie instrukcji pracy w e-rejestracji.	
21.	e-rejestracja	Brak akceptacji regulaminu powoduje blokadę pracy w systemie.	
22.	e-rejestracja	Możliwość akceptacji regulaminu, a w przypadku jego zmiany, wymagane jest ponowne potwierdzenie wyrażenia zgody na regulamin.	
23.	e-rejestracja	Na stronie dostępne jest zestawienie pokazujące czas oczekiwania na najbliższą wizytę do wybranej poradni oraz lekarzy.	
24.	e-rejestracja	Moduł ma możliwość wprowadzenia ograniczenia zapisów do danej poradni/komórki/jednostki. Np. zapis na wizytę nie częściej niż 1 raz dziennie i nie częściej niż raz na 2 dni.	
25.	e-rejestracja	Moduł ma prostą strukturę budowy tzn. maksymalnie trzy poziomy menu	
26.	e-rejestracja	Pacjent ma możliwość zmiany wybranych danych adresowych/personalnych.	
27.	e-rejestracja	Pacjent może poprosić o edycję skierowania. Przesłane oryginały skierowania muszą być zatwierdzone przez administratora.	
28.	e-rejestracja	W przypadku nie dostarczenia oryginału skierowania w ciągu 14 dni pacjent jest usuwany z kolejki/wizyty i informowany o w/w fakcie zgodnie z ustawieniami swojego konta.	
29.	e-rejestracja	Po rejestracji wizyty pacjent musi potwierdzić fakt rejestracji (mailem/smssem, sposób określony przez	

		administratora lub wybór dla użytkownika, możliwość wyłączenia)	
30.	e-rejestracja	Możliwość umówienia wizyty w poradni.	
31.	e-rejestracja	Moduł ma możliwość pobrania opłaty za wizytę/badanie wraz z potwierdzeniem opłaty.	
32.	e-rejestracja	Opłata dokonywana jest za pośrednictwem wybranego systemu płatności.	
33.	e-rejestracja	W przypadku braku dokonania opłaty komercyjnej, wizyty są blokowane na określony czas (określony czas na wpłatę) wskazany przez administratora dla danej poradni.	
34.	e-rejestracja	Moduł daje możliwość zapłaty podczas wizyty w przychodni.	
35.	e-rejestracja	Moduł pozwala dokonać rejestracji na określone badanie/badania.	
36.	e-rejestracja	Moduł posiada katalog dostępnych usług.	
37.	e-rejestracja	Moduł daje możliwość wyszukiwania usług.	
38.	e-rejestracja	Moduł pobiera katalog usług z programu obsługującego przychodnie i na tej podstawie udostępnia go użytkownikom.	
39.	e-rejestracja	System umożliwia pobranie faktury za usługę. Faktura jest wystawiona w systemie przychodnianym, a w momencie jej przygotowania, jest automatycznie odbierana przez moduł www, wraz z poinformowaniem pacjenta o wystawionym dokumencie.	
40.	e-rejestracja	Użytkownik ma możliwość sprawdzenia jakie wizyty zostały zarejestrowane lub wykonane.	
41.	e-rejestracja	Możliwość zablokowania dodawania (rejestracji) pacjentów.	
42.	e-rejestracja	Możliwość określenia identyfikatora nie tylko jako PESEL ale np. karta EKUZ, prawo jazdy etc.	
43.	e-rejestracja	Możliwość przypisania użytkownika do rodzica/opiekuna. Przypisywanie możliwe	

		tylko przez personel placówki na wniosek użytkownika.	
44.	e-rejestracja	Możliwość określenia minimalnego wieku dla rejestracji online.	
45.	e-rejestracja	Sprawdzenie posiadania deklaracji wyboru w przypadku rejestracji do lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej.	
46.	e-rejestracja	Możliwość określenia minimalnej liczby dni wizyt na ile można się umawiać. (Np. 3 dni przed wizytą brak wolnych terminów, tylko rejestracja tradycyjna)	
47.	e-rejestracja	Możliwość wyboru typu wizyty (wizyta recepturowa, porada)	
48.	e-rejestracja	Określenie minimalnej ilości dni przed wizytą z możliwością odwołania wizyty	
49.	e-rejestracja	Limit na łączną liczbę umówionych wizyt na pacjenta.	
50.	e-rejestracja	W przypadku e-rejestracji na wizytę recepturową pacjent ma możliwość wpisania nazw potrzebnych leków i ilości opakowań. Program sprawdza poprawność (zgodność) z przypisanymi lekami stałymi i prosi o ich potwierdzenie systemem przychodni.	
51.	e-rejestracja	Pacjent określa liczbę opakowań zamawianego leku.	
52.	e-rejestracja	Program wyświetla harmonogram pracy lekarza/ komórki.	
53.	e-rejestracja	Istnieje możliwość pełnego zarządzania użytkownikami e-rejestracji. Usunięcie, edycja przez administratora lub grupę administratorów.	
54.	e-rejestracja	Możliwość przypisywania do danego konta w portalu wybranej osoby z przychodni.	
55.	e-rejestracja	Możliwość przeczytania regulaminu e-rejestracji online.	
56.	e-rejestracja	System wyróżnia pola wymagane i możliwe do edycji.	
57.	e-rejestracja	System daje możliwość wprowadzenia każdej deklaracji oddzielnie oraz zmiany deklaracji.	

58.	e-rejestracja	Pacjent ma możliwość wyszukania preferowanego terminu wizyty wg. określonych kryteriów tj. (data, dzień, godzina, poradnia/oddział, lekarz, zakres dat, pierwszy wolny termin itd.)	
59.	e-rejestracja	System w sposób czytelny określa miejsce, termin, komórkę, jednostkę zapisu na wizytę, ewentualnie rodzaj zabiegu.	
60.	e-rejestracja	Podgląd historii rezerwacji, wykonania, odwołania wizyt.	
61.	e-rejestracja	Możliwość przeglądu wizyt dostępnych w graficznym interfejsie z możliwością wybrania terminu wizyty	
62.	e-rejestracja	moduł wchodzi w skład portalu pacjenta	
63.	e-rejestracja	moduł obsługuje przekierowanych użytkowników z modułu e-profilaktyki	
64.	e-rejestracja	moduł obsługuje rejestrację do programów profilaktycznych (lekarzy realizujących działania profilaktyczne)	
	e-rejestracja	modułu dla rejestracji na wybrane usługi ze względu na jednoczesne dokonywanie na nie rejestracji innymi drogami komunikacji musi umożliwiać włączenie dokonywania rejestracji wykonywanej poprzez konto pacjenta i profil zaufany w trybie podlegającym zatwierdzeniu przez pracownika przychodni, w celu uniknięcia m.in. zjawiska wielokrotnego rezerwowania terminów. Po takim zatwierdzeniu pacjent otrzyma potwierdzenie terminu poprzez indywidualne konto pacjenta, poprzez e-mail oraz SMS. W przypadku braku terminów powinna istnieć możliwość zaznaczenia opcji "poinformuj o wolnym terminie".	
65.	e-rejestracja	moduł obsługuje pacjentów przekierowanych z modułu e-rejestracja chcących odebrać receptę w przychodni	
66.	e-rejestracja	moduł musi zawierać co najmniej jedną usługę na poziomie P4	

3.2. Minimalne parametry techniczne – e-badanie

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-badanie	moduł umożliwia sprawdzenie swojego wyniku online	
2.	e-badanie	moduł umożliwia wydruk wyniku w formacie pdf	
3.	e-badanie	moduł umożliwia sprawdzenie wyniku po zalogowaniu się do portalu pacjenta	
4.	e-badanie	moduł umożliwia sprawdzenie wyniku po kodzie kreskowym i numerze PESEL, bez konieczności logowania do portalu pacjenta	
5.	e-badanie	administrator ma możliwość włączenia powiadomienia mail/sms o pojawiającym się wyniku badania	
6.	e-badanie	moduł ma możliwość wyszukiwania zleceń wg imienia i nazwiska, daty zlecenia oraz dacie wykonania (oddzielnie lub razem działające pola wyszukiwania)	
7.	e-badanie	moduł działa na zasadzie wymiennej transakcji pomiędzy modułem EDM a portalem pacjenta	
8.	e-badanie	moduł nie przechowuje wyników we własnej bazie danych, nie powielanie baz danych	
9.	e-badanie	moduł udostępnia wszystkie wyniki badań laboratoryjnych i diagnostycznych dostępnych w systemie EDM	
10.	e-badanie	administrator ma możliwość udostępniania grup badań (np.. Laboratoryjne, rtg, usg, etc.)	
11.	e-badanie	program wyróżnia zlecenia CITO	
12.	e-badanie	moduł wchodzi w skład portalu pacjenta	
13.	e-badanie	moduł musi zawierać co najmniej jedną usługę na poziomie P4	

3.3. Minimalne parametry techniczne – e-recepta

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-recepta	moduł umożliwia zamówienie regularnie przyjmowanych leków.	
2.	e-recepta	moduł pobiera z EDM aktualnie przypisaną do pacjenta listę stałych leków	
3.	e-recepta	logowanie do modułu odbywa się poprzez portal pacjenta	
4.	e-recepta	pacjent ma możliwość określić ilość potrzebnych opakowań wybranego leku	
5.	e-recepta	pacjent ma możliwość przejścia do e-rejestracji w celu umówienia się na wizytę i odebrania recepty osobiście	
6.	e-recepta	moduł jest przystosowany do integracji z platformą P1, czyli bezpośrednią lub pośrednią transmisją recepty do aptek	
7.	e-recepta	moduł daje możliwość wyświetlenia e-recepty w łatwy sposób na ekranie urządzenia mobilnego i pokazania w aptece	
8.	e-recepta	wygląd e-recepty powinien umożliwić zeskanowanie kodów kreskowych	
9.	e-recepta	moduł ma możliwość przesłania e-recept do modułu EDM, częściowo wypełniona wizyta	
10.	e-recepta	moduł wchodzi w skład portalu pacjenta	
11.	e-recepta	moduł musi zawierać co najmniej jedną usługę na poziomie P4	

3.4. Minimalne parametry techniczne – e-dzienniczek

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-dzienniczek	moduł wchodzi w skład portalu pacjenta	
2.	e-dzienniczek	moduł służy do prowadzenia dzienniczka badań wykonywanych przez pacjenta	

3.	e-dzienniczek	moduł pozwala lekarzowi na zdalne monitorowanie stanu zdrowia pacjenta	
4.	e-dzienniczek	moduł automatycznie przedstawia lekarzowi przypisanemu do danego pacjenta w postaci tabelarycznej daty i wartości przekroczonych pomiarów	
5.	e-dzienniczek	moduł umożliwia utworzenie przez administratora ankiet które będą uzupełniane przez pacjenta i wyświetlane w przejrzysty sposób	
6.	e-dzienniczek	administrator może określić ilość pól uzupełnianych przez pacjenta	
7.	e-dzienniczek	administrator może ograniczyć wartości wpisywane przez pacjenta (np. Cyfry, litery)	
8.	e-dzienniczek	administrator może określić dozwoloną częstotliwość wpisywania wyników pomiarów np.. 1 x dziennie, 4 x dziennie etc.	
9.	e-dzienniczek	aplikacja automatycznie wysyła informacje o błędnym wyniku na wskazany mail/sms (co najmniej dwa pola ponieważ może to być lekarz / opiekun/ pacjent)	
10.	e-dzienniczek	istnieje możliwość ustawienia indywidualnych progów pomiarowych dla poszczególnych pacjentów, których przekroczenie wywołuje wybrane powiadomienie (informacje lekarza, pielęgniarki, mail/sms/komunikat na portalu)	
11.	e-dzienniczek	moduł umożliwia również przypomnienie pacjentowi o konieczności wpisania wyniku pomiaru (sms/mail)	
12.	e-dzienniczek	moduł posiada wbudowaną wyszukiwarke, która umożliwia wyszukiwanie wprowadzonych wyników wg daty, badania, minimalnej i maksymalnej wartości wyniku	
13.	e-dzienniczek	moduł umożliwia wydrukowanie e-dziennika	
14.	e-dzienniczek	moduł umożliwia zapis wybranej części lub całości dzienniczka do pdf	

15.	e-dzienniczek	moduł umożliwia wysyłkę badań na wskazany adres mail	
16.	e-dzienniczek	moduł przechowuje historię wpisów pacjenta	
17.	e-dzienniczek	moduł musi zawierać co najmniej jedną usługę na poziomie P4	

3.5. Minimalne parametry techniczne – e-backup (e-chmura obliczeniowa)

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry komputerowego/oprogramowania sprzętu oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-backup (e-chmura)	moduł umożliwia automatyczne backupowanie systemu EDM na zewnątrz od infrastruktury zamawiającego.	
2.	e-backup (e-chmura)	moduł dostępny także dla pracowników przychodni, umożliwia zdalną pracę w systemie EDM	
3.	e-backup (e-chmura)	moduł backupu powinien być realizowany na zasadzie dwustronnej replikacji/synchronizacji bazy danych ze środowiskiem systemowym	
4.	e-backup (e-chmura)	pełna synchronizacja baz danych musi się odbywać nie rzadziej niż co 5 minut	
5.	e-backup (e-chmura)	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 dostępowych - po replikacji - dostępne będą w lokalnej bazie zamawiającego.	
6.	e-backup (e-chmura)	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	
7.	e-backup (e-chmura)	moduł pracy w środowisku backupowym powinien charakteryzować się nie mniejszą funkcjonalnością niż moduł EDM	

3.6. Minimalne parametry techniczne – Elektroniczna Dokumentacja Medyczna z e-Podpisem

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	EDM z e-podpisem	EDM ma możliwość oznaczenia lekarza jako realizującego wybrany program profilaktyczny	
2.	EDM z e-podpisem	ma możliwość mobilnej realizacji wizyty	
3.	EDM z e-podpisem	ma możliwość podłączenia zewnętrznych drukarek recepturowych	
4.	EDM z e-podpisem	System posiada wspólne słowniki dla wszystkich modułów.	
5.	EDM z e-podpisem	System posiada słowniki obowiązujące na podstawie ustaw i zarządzeń: - rozpoznaj 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).	
6.	EDM z e-podpisem	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 (w tym receptariusza szpitalnego); - cenniki; - ośrodków kosztów; - rodzajów dokumentów ubezpieczeniowych; - dokumentów tożsamości; - inne niezbędne słowniki.	
7.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zarządzanie użytkownikami, ich prawami, dostępem do komórek organizacyjnych.	
8.	EDM z e-podpisem	System pozwala na przydzielanie użytkownikom prawa dostępu do wybranych komórek organizacyjnych (np. oddziału).	
9.	EDM z e-podpisem	System gromadzi historię wszystkich operacji wykonanych przez użytkownika w systemie z dokładnością do zmian w poszczególnych polach bazy danych przez danego użytkownika.	
10.	EDM z e-podpisem	System wykorzystuje słowniki do wprowadzania danych w każdym polu danych o ile jest to możliwe.	
11.	EDM z e-podpisem	System zapewnia wykorzystanie gotowych szablonów wyników dla wyników opisowych definiowanych przez administratora.	

12.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zdefiniowanie dowolnej ankiety z polami wyboru, polami opisowymi lub polami opartymi o słowniki.	
13.	EDM z e-podpisem	System pozwala przypisać wartość punktową do pól wyboru w ankiecie. Po wypełnieniu ankiety zlicza punkty.	
14.	EDM z e-podpisem	System umożliwia oznaczenie ankiet, które mają być bezwzględnie uzupełnione, aby móc zatwierdzić historię choroby. System wymusza wprowadzenie tych danych na ankiecie.	
15.	EDM z e-podpisem	W przypadku słowników wprowadzanych i modyfikowanych drogą ustawową lub zarządzeniami instytucji państwowych Wykonawca zobowiązuje się do ich aktualizacji przez cały okres umowy.	
16.	EDM z e-podpisem	System posiada algorytmy kontroli poprawności wprowadzania danych: - pesel; - nr prawa wykonywania zawodu.	
17.	EDM z e-podpisem	System zapewnia możliwość edycji wszystkich dokumentów i ich pozycji bez konieczności usuwania i ponownego wprowadzania dokumentu lub jego części.	
18.	EDM z e-podpisem	W systemie stosuje się zasadę jednokrotnego wprowadzania danych i natychmiastowego dostępu do nich z dowolnego stanowiska systemu.	
19.	EDM z e-podpisem	System zapewnia automatyczną numerację wszystkich dokumentów, które takiej numeracji wymagają.	
20.	EDM z e-podpisem	System zapewnia użytkownikowi wycofanie się z edycji dokumentu bez zapisania zmian.	
21.	EDM z e-podpisem	System zapewnia obsługę wszystkich niezbędnych a wymaganych prawem ksiąg.	
22.	EDM z e-podpisem	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 wykonywanych w izbie przyjęć; - księga oczekujących na przyjęcie do szpitala; - ksiąg oddziałowych; - księgi porad ambulatoryjnych w poradniach przyszpitalnych; - ksiąg zabiegów; - innych wymaganych prawem.	

23.	EDM z e-podpisem	System sprawdza dane pod względem poprawności oraz kompletności zgodnie z wymaganiami prawa.	
24.	EDM z e-podpisem	System pozwala wyszukać pacjentów wg zawartości danych zapisanych w bazie danych.	
25.	EDM z e-podpisem	System działa w oparciu o jeden centralny rejestr pacjentów.	
26.	EDM z e-podpisem	System posiada jednolity rejestr pracowników.	
27.	EDM z e-podpisem	System umożliwia generowanie i wykorzystywanie kodów kreskowych w obsłudze zleceń, rejestracji i wyszukiwaniu pacjentów, obsłudze apteki.	
28.	EDM z e-podpisem	System prowadzi i monitoruje kolejki oczekujących na wykonanie procedur medycznych zgodnie z wymogami prawa oraz generuje sprawozdania ze stanu tych kolejek zgodnie z wymogami NFZ.	
29.	EDM z e-podpisem	System spełnia wymogi prawne dotyczące rozliczeń świadczeń i umów w służbie zdrowia, przechowywania dokumentacji medycznej oraz ochrony danych.	
30.	EDM z e-podpisem	System przechowuje poprzednie wersje zmienionych danych oraz posiada narzędzia do ich prezentacji.	
31.	EDM z e-podpisem	System umożliwia przyporządkowania do wykonanego świadczenia medycznego informacji o ilości i typie zużytych materiałów i leków.	
32.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zlecenie konsultacji pacjenta w czasie pobytu na oddziale w poradni przyszpitalnej lub innym oddziale.	
33.	EDM z e-podpisem	System zarządza dokumentacją medyczną.	
34.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wprowadzenie wyników badań wykonanych na oddziale.	
35.	EDM z e-podpisem	System automatycznie przygotowuje historie choroby i karty wypisowe w oparciu o dane dotyczące rozpoznań, wyników badań, przebiegu leczenia.	
36.	EDM z e-podpisem	System umożliwia przegląd i aktualizację danych personalnych.	
37.	EDM z e-podpisem	System pozwala na dostęp do wszystkich danych z historycznych epizodów medycznych tak w	

		oddziałach jak i w ambulatorium bez przelogowywania się do innych modułów z uwzględnieniem uprawnień do przeglądania danych.	
38.	EDM z e-podpisem	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.	
39.	EDM z e-podpisem	Każdej jednostce organizacyjnej można zdefiniować odrębny zakres raportów.	
40.	EDM z e-podpisem	System udostępnia listy zarejestrowanych pacjentów w danym dniu.	
41.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zaplanowanie wizyty do gabinetu i do lekarza.	
42.	EDM z e-podpisem	System umożliwia przeglądanie zaplanowanych wizyt dla pacjenta.	
43.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zarządzanie terminarzem wizyt w poradni, gabinecie, do lekarza	
44.	EDM z e-podpisem	System umożliwia łączenie rekordów pacjenta.	
45.	EDM z e-podpisem	System gromadzi co najmniej następujące dane demograficzne pacjenta: - nazwisko; - imiona; - numer PESEL; - data urodzenia; - płeć; - adres zamieszkania; - kod terytorialny.	
46.	EDM z e-podpisem	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).	
47.	EDM z e-podpisem	System gromadzi co najmniej następujące dane medyczne pacjenta: - wzrost;- waga; - grupa krwi; - dane o uczuleniach, czynnikach ryzyka; - dane dot. transplantacji i eksplantacji narządów.	
48.	EDM z e-podpisem	System gromadzi co najmniej następujące dane (inne): zgoda na przetwarzanie i udostępnianie danych (rodzine, firmom ubezpieczeniowym itp.) informacja o udostępnieniu danych po śmierci.	
49.	EDM z e-podpisem	System gwarantuje integrację w trybie "on-line" za pomocą standardu HL 7 ver. 2.3 (minimum).	

50.	EDM z e-podpisem	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 ze wszystkimi informacjami niezbędnymi do identyfikacji osoby podpisującej) oraz skrót podpisanego pliku. Obydwa pliki umieszczane są w stosownym archiwum.	
51.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wydruk opaski z kodem kreskowym jednoznacznie identyfikującym pacjenta.	
52.	EDM z e-podpisem	System umożliwia rozliczenie usług/badań z NFZ według obowiązujących zarządzeń Prezesa NFZ, Rozporządzeń i Ustaw Ministra Zdrowia.	
53.	EDM z e-podpisem	System umożliwia rozliczenie usług zawartych na podstawie umów z innymi kontrahentami.	
54.	EDM z e-podpisem	System umożliwia sprawdzanie poprawności rozliczenia kontraktu oraz generowania raportów dot. wykonania kontraktu.	
55.	EDM z e-podpisem	System umożliwia generowanie sprawozdań do systemów rozliczeniowych płatników świadczeń w formatach wymaganych przez NFZ.	
56.	EDM z e-podpisem	System umożliwia eksport wystawionych faktur do systemu Finansowo-Księgowego .	
57.	EDM z e-podpisem	System umożliwia eksport karty statystycznej w formacie XML (Centrum Zdrowia Publicznego i inne).	
58.	EDM z e-podpisem	System umożliwia generowanie wydruków sprawozdań NFZ.	
59.	EDM z e-podpisem	System umożliwia generowanie wydruków do sprawozdań (sprawozdawczość wymagana przez NFZ).	
60.	EDM z e-podpisem	System umożliwia przechowywanie informacji o strukturze organizacyjnej zakładu.	
61.	EDM z e-podpisem	System daje możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazania która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom z kontraktu NFZ).	

62.	EDM z e-podpisem	Moduł Izba Przyjęć, Oddział, Rejestracja do przychodni, Gabinet lekarski i Moduł mobilny działają na wspólnej strukturze bazy danych .	
63.	EDM z e-podpisem	Wykonawca udostępnia strukturę bazy danych z możliwością czytania z tabel.	
64.	EDM z e-podpisem	Obsługa systemu e-WUŚ (pojedynczo, poszczególnych wskazanych pacjentów lub automatyczne sprawdzenie wszystkich pacjentów zapisanych na danych dzień/obecnych na oddziale).	
65.	EDM z e-podpisem	System umożliwia eksport wszystkich tabel/baz do formatu xml lub xls lub csv (łącznie ze strukturą tabel)	
66.	EDM z e-podpisem	Moduł realizuje funkcjonalność "Wymagania ogólne".	
67.	EDM z e-podpisem	Moduł zawiera funkcjonalności umożliwiające pełne rozliczenie świadczeń w dowolnym momencie trwania umowy.	
68.	EDM z e-podpisem	System umożliwia rejestrowanie przyjęć szpitalnych i ambulatoryjnych, porad w izbie przyjęć, gabinetach diagnostycznych i terapeutycznych.	
69.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wyszukanie pacjentów wg wprowadzonych danych, przeglądania i wydruku danych pobytu pacjenta w szpitalu.	
70.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wprowadzenie wszystkich danych demograficznych.	
71.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wprowadzenie danych o skierowaniu co najmniej: - nr REGON kierującego; - NIP kierującego; - typ komórki organizacyjnej kierującego; - numer prawa wykonywania zawodu lekarza kierującego; - data skierowania; - jednostka organizacyjna; - kod resortowy.	
72.	EDM z e-podpisem	Gromadzenie co najmniej następujących danych przyjęcia: - data i godz. przyjęcia; - miejsce przyjęcia; - tryb przyjęcia; - lekarz prowadzący; - dane najbliższego krewnego; - zawód; - wykształcenie.	
73.	EDM z e-podpisem	Możliwość modyfikacji danych przyjęcia	
74.	EDM z e-podpisem	Możliwość anulowania przyjęcia.	

75.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wykonanie wizyty kwalifikacyjnej (wizyty przed przyjęciem na oddział) oraz skopiowanie wybranych danych z tej wizyty do historii choroby pacjenta na oddziale.	
76.	EDM z e-podpisem	Automatyczny przydział numeru w księgach: głównej, oddziałowej, porad ambulatoryjnych i innych odpowiednich.	
77.	EDM z e-podpisem	Możliwość przydziału unikalnego numeru dokumentacji.	
78.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia do systemu przyjęcia, które już się odbyło.	
79.	EDM z e-podpisem	Śledzenie stanu wolnych/zajętych łóżek.	
80.	EDM z e-podpisem	Umożliwienie przyjęcia mimo braku wolnych łóżek.	
81.	EDM z e-podpisem	Możliwość rezerwacji daty przyjęcia na oddział.	
82.	EDM z e-podpisem	Możliwość wstępnego przyjęcia na oddział.	
83.	EDM z e-podpisem	Możliwość skróconego przyjęcia na oddział w przypadkach nagłych (wprowadzenie jedynie danych obowiązkowych).	
84.	EDM z e-podpisem	Możliwość rejestracji diagnozy dla każdego przyjęcia, przeniesienia.	
85.	EDM z e-podpisem	Możliwość rejestrowania wykonanych procedur medycznych zgodnie z ICD-9 oraz własnych zdefiniowanych: - data wykonania; - ilość procedur; - kod procedury ICD-9.	
86.	EDM z e-podpisem	Możliwość modyfikacji i usuwania procedur medycznych.	
87.	EDM z e-podpisem	Możliwość rejestrowania procedur medycznych wykonywanych cyklicznie.	
88.	EDM z e-podpisem	Zbieranie danych wypisu: - data i czas wypisu; - tryb wypisu; - kierunek wypisu.	
89.	EDM z e-podpisem	Możliwość modyfikacji i anulowania wypisu.	
90.	EDM z e-podpisem	Możliwość wyłączenia łóżek z użytkowania tj. blokowania "przyjęć" na dane łóżko.	
91.	EDM z e-podpisem	Możliwość odnotowywania dostawianych łóżek.	
92.	EDM z e-podpisem	System pozwala na pełne opisanie ruchu chorych w systemie.	
93.	EDM z e-podpisem	System ewidencjonuje pełną drogę pacjenta bez względu na sposób jego przyjęcia, przeniesienia aż	

		do momentu wypisu umożliwiając niezbędny z prawem opis pobytu pacjenta w szpitalu.	
94.	EDM z e-podpisem	System gromadzi wszystkie określone prawem dokumenty historii choroby, pozwala na wykonanie kopii elektronicznej i wydruk w/w dokumentów.	
95.	EDM z e-podpisem	Możliwość wykonania raportu ruchu chorych (dziennego, miesięcznego, rocznego) dla oddziału, grupy oddziałów, całego szpitala.	
96.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia do systemu przyjęcia pacjenta anonimowego (bez danych osobowych).	
97.	EDM z e-podpisem	System musi pracować w technologii bazodanowej o następujących cechach: transakcyjna i relacyjna baza danych wyposażona w zintegrowany system zarządzania (RDBMS).	
98.	EDM z e-podpisem	Przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spójności.	
99.	EDM z e-podpisem	Baza danych musi mieć możliwość współpracy z różnymi platformami sprzętowymi oraz systemami operacyjnymi (m.in. MS Windows, Unix, Linux, Mac OS X).	
100.	EDM z e-podpisem	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.	
101.	EDM z e-podpisem	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).	
102.	EDM z e-podpisem	Baza musi umożliwiać tworzenie i użytkowanie usług sieciowych (WebServices) opartych na standardach SOAP, JSON, XML i HTML.	
103.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi zapewniać wsparcie dla XML.	
104.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi wykorzystać min. 128-bitowe mocne szyfrowanie plików bazy danych.	

105.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi wykorzystać min. 128-bitowe mocne szyfrowanie połączeń zapewniające poufność i spójność danych przesyłanych pomiędzy klientem a serwerem .	
106.	EDM z e-podpisem	System powinien umożliwiać podłączanie się do bazy danych przy użyciu standardu ODBC.	
107.	EDM z e-podpisem	Baza danych powinna mieć możliwość wykupienia wparcia producenta bazy danych lub autoryzowanego przedstawiciela producenta na terenie Polski w języku polskim.	
108.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi zapewniać mechanizm wyzwalaczy (triggers) i procedur wbudowanych (stored procedures) z użyciem m.in. SQL, Java, .NET, Perl.	
109.	EDM z e-podpisem	Mechanizm wyzwalaczy (triggers) musi uwzględniać możliwość ich uruchomienia dla każdego wiersza (each row) lub całości polecenia (statement).	
110.	EDM z e-podpisem	Mechanizm wyzwalaczy (triggers) musi uwzględniać możliwość ich uruchomienia przed lub po zdarzeniu (obsługiwane zdarzenia min. insert, update, delete).	
111.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi zapewniać schemat blokowania (lock) tabel na poziomie wierszy.	
112.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi wspierać technologię widoków materializowanych (materialized views).	
113.	EDM z e-podpisem	System RDBMS musi posiadać mechanizm zachowywania więzów integralności danych z kaskadowym usuwaniem i modyfikacją rekordów.	
114.	EDM z e-podpisem	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.	
115.	EDM z e-podpisem	Licencja na nieograniczoną liczbę użytkowników.	
116.	EDM z e-podpisem	Licencja na nieograniczoną liczbę połączeń do bazy danych.	
117.	EDM z e-podpisem	Brak formalnych ograniczeń na rozmiar bazy danych.	

118.	EDM z e-podpisem	Licencja na serwer bazy danych bez ograniczeń na jej rozmiar.	
119.	EDM z e-podpisem	Licencja na serwer (liczba procesów, core'ów, itd.) dostarczany w przedmiotowym postępowaniu.	
120.	EDM z e-podpisem	Licencje na serwer bazy danych dostarczone dla odpowiedniej liczby procesorów/core'ów - oddzielnie dla "części białej" i oddzielnie dla bazy danych modułu BI	
121.	EDM z e-podpisem	System umożliwia automatyczną, centralną aktualizację aplikacji na stacjach roboczych. System pozwala wymusić aktualizacje do dalszej pracy.	
122.	EDM z e-podpisem	System pozwala na przegląd informacji o tym, która stacja robocza pobrała i kiedy pobrała aktualizację.	
123.	EDM z e-podpisem	Zabezpieczenie dostępu do programu dla użytkowników (hasło).	
124.	EDM z e-podpisem	Wymuszona okresowa zmiana hasła.	
125.	EDM z e-podpisem	Wbudowane mechanizmy do administrowania prawami użytkowników; zarządzanie uprawnieniami, tworzenie i modyfikacja grup, określanie uprawnień użytkowników na poziomie poszczególnych funkcji.	
126.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zarządzanie użytkownikami, ich prawami, dostępem do komórek organizacyjnych.	
127.	EDM z e-podpisem	System pozwala na przydzielanie użytkownikom prawa dostępu do wybranych komórek organizacyjnych (np. oddziału).	
128.	EDM z e-podpisem	System gromadzi historię wszystkich operacji (log zmian) wykonanych przez użytkownika w systemie z dokładnością do zmian w poszczególnych polach bazy danych przez danego użytkownika.	
129.	EDM z e-podpisem	Historia operacji powinna być gromadzona w bazie danych.	
130.	EDM z e-podpisem	Okresowo log zmian powinien być backupowany na zewnętrzny nośnik a log w bazie czyszczony.	
131.	EDM z e-podpisem	System powinien wspierać rozwiązanie pozwalające określić jaka część logu zmian powinna być dostępna z poziomu bazy danych a jaka w części zarchiwizowanej (np. operacje z	

		ostatnich 3 miesięcy dostępne online a starsze w zarchiwizowanej części logu zmian).	
132.	EDM z e-podpisem	Administrowanie bazami słownikowymi..	
133.	EDM z e-podpisem	Definicja struktury szpitala w zakresie danych administracyjnych w tym kodów resortowych MZ, REGON.	
134.	EDM z e-podpisem	Możliwość zaewidencjonowania w programie i modyfikacji poszczególnych jednostek organizacyjnych zakładu (gabinety, rejestracje, izby przyjęć, oddziały, laboratoria, pracownie diagnostyczne, itd.).	
135.	EDM z e-podpisem	Definicja kontraktów i usług.	
136.	EDM z e-podpisem	Obsługa słowników personelu z możliwością połączenia z zarządzaniem listą użytkowników.	
137.	EDM z e-podpisem	Wykorzystanie słowników zarówno standardowych (ICD-10, ICD-9 CM, Słownik Kodów Terytorialnych GUS, słownik trybów przyjęcia, słownik płatników i instytucji zewnętrznych, itp.) jak również wewnątrzzakładowych.	
138.	EDM z e-podpisem	Definicja i obsługa ksiąg wykorzystywanych w zakładzie (księga główna, księga odmów, księgi oddziałowe, księga oczekujących itp.).	
139.	EDM z e-podpisem	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.	
140.	EDM z e-podpisem	System umożliwia rejestrację do danego lekarza na wybrany termin pomiędzy lokalizacjami i zapewnia aby nie doszło do sytuacji, w której w przypadku jednoczesowej rejestracji do lekarza na wybrany termin z różnych lokalizacji nie doszło do sytuacji rezerwacji tego samego terminu dla różnych pacjentów.	
141.	EDM z e-podpisem	Replikacja danych na maszynę modułu BI. - Replikacja musi być realizowana przez	

		wewnętrzne mechanizmy bazy danych w oparciu o dziennik zdarzeń. -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.	
142.	EDM z e-podpisem	Obsługa systemu e-WUŚ - konfiguracja umożliwiająca weryfikację uprawnień pacjentów "hurtowo" o ustalonej, zapisanej w harmonogramie godzinę.	
143.	EDM z e-podpisem	System pozwala na modelowanie rozległej struktury organizacyjnej i dawanie uprawnień danemu użytkownikowi modułu rejestracji tylko do części struktury organizacyjnej.	
144.	EDM z e-podpisem	Definiowanie grafików pracy w przychodni - system ma przegląd zdefiniowanych grafików na jednym ekranie; - system pozwala wpisać wzorcowy dzień pracy lekarza i skopiować 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.	
145.	EDM z e-podpisem	W Systemie można określić czy w rejestracji internetowej pokazywany jest cały grafik udostępniony dla rejestracji internetowej z danego dnia czy tylko pierwsza wolna godzina.	
146.	EDM z e-podpisem	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).	
147.	EDM z e-podpisem	System wspiera rozliczanie lekarzy poprzez możliwość zdefiniowania - 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.	

148.	EDM z e-podpisem	Zarządzanie katalogiem usług -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.	
149.	EDM z e-podpisem	System pozwala określić które elementy wizyty powinny być uzupełnione aby można było zakończyć wizytę.	
150.	EDM z e-podpisem	Wykonawca zapewni usługę backupu danych - 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.	
151.	EDM z e-podpisem	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.	

152.	EDM z e-podpisem	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).	
153.	EDM z e-podpisem	Pozwala na rejestrację pacjenta na izbie przyjęć, przyjęcie go na oddział, wykonanie odmowy oraz rejestrację zgonu. Możliwa jest rejestracja pacjentów NN.	
154.	EDM z e-podpisem	Możliwość zdefiniowania wielu Izb Przyjęć.	
155.	EDM z e-podpisem	Prowadzenie skorowidza pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących zarówno danych osobowych jak również danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów). Uwaga: dane z pobytów w Księdze Głównej.	
156.	EDM z e-podpisem	Przyjęcie nowego pacjenta i wprowadzenie danych personalnych z możliwością wykorzystania skorowidza pacjentów.	
157.	EDM z e-podpisem	Rejestracja pobytu pacjenta na Izbie Przyjęć z możliwością odnotowania minimalnego zakresu danych pacjenta: dane osobowe, dane adresowe, w tym tymczasowe dane o rodzinie pacjenta dane o ubezpieczycielu, płatniku, dane o zatrudnieniu, dane o rozpoznaniu.	
158.	EDM z e-podpisem	Odnotowanie odmowy przyjęcia do szpitala – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych z zachowaniem kolejności numeracji.	
159.	EDM z e-podpisem	Odnotowanie udzielenia pomocy doraźnej – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych z zachowaniem kolejności numeracji.	
160.	EDM z e-podpisem	Wpis do Księgi Oczekujących pacjentów przeznaczonych do przyjęcia w późniejszych terminach z informacją na co pacjent oczekuje.	
161.	EDM z e-podpisem	Możliwość przyjmowania pacjentów bezpośrednio z Księgi Oczekujących, z wykorzystaniem zarejestrowanych w niej danych pacjenta.	

162.	EDM z e-podpisem	Możliwość obsługi wielu ksiąg głównych.	
163.	EDM z e-podpisem	Nadawanie numeru księgi głównej, obsługa zmian numerów ksiąg, możliwość przeglądu historii numerów ksiąg	
164.	EDM z e-podpisem	Wprowadzenie rozpoznań w ramach historii choroby: wstępnych, ze skierowania dodatkowych przyczyn zgonu (w przypadku zgonu pacjenta)	
165.	EDM z e-podpisem	Przegląd i wydruk ksiąg: Księga Główna, Oczekujących, Odmów i Porad Ambulatoryjnych, Zgonów.	
166.	EDM z e-podpisem	Możliwość ewidencji danych osób upoważnionych przez pacjenta do otrzymywania informacji o przebiegu leczenia.	
167.	EDM z e-podpisem	Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na Izbie Przyjęć.	
168.	EDM z e-podpisem	Możliwość odnotowania w systemie informacji o zgonie pacjenta na Izbie Przyjęć wraz z wpisem do Księgi Zgonów.	
169.	EDM z e-podpisem	Możliwość wyszukiwania pacjentów wg następujących parametrów: nazwisko i imię pacjenta, nr PESEL.	
170.	EDM z e-podpisem	Możliwość wpisu informacji o powodzie odmowy przyjęcia do szpitala.	
171.	EDM z e-podpisem	Skierowanie na oddział z możliwością ustalenia trybu przyjęcia, wydruku pierwszej strony historii choroby oraz nadania numeru Księgi Głównej.	
172.	EDM z e-podpisem	Możliwość adaptacji wzorców dokumentów (np. historia choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.	
173.	EDM z e-podpisem	Rejestrowanie jednostek chorobowych z możliwością uszczegółowienia (wpisanie dodatkowych informacji) przez lekarza.	
174.	EDM z e-podpisem	Dostępna baza jednostek chorobowych zgodnie z klasyfikacją ICD10.	
175.	EDM z e-podpisem	Możliwość wyszukiwania rozpoznań wg kodu ICD10.	
176.	EDM z e-podpisem	Możliwość wyszukiwania rozpoznań wg nazwy rozpoznania.	

177.	EDM z e-podpisem	Możliwość wpisania rozpoznania opisowego (bez specyfikacji ICD10).	
178.	EDM z e-podpisem	Podczas wpisywania rozpoznania system powinien autouzupełniać dalszą część rozpoznania po wpisaniu kolejnych znaków.	
179.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania własnych szablonów opisów.	
180.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania własnych szablonów ankiet - odpowiedzi na pytania w formie TAK/NIE.	
181.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania szablonów opisów składających się zarówno w pól opisowych, słownikowych (wybór z listy), pól ankietowych (odpowiedź TAK/NIE).	
182.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania własnych szablonów różnych badań przedmiotowych (szablony opisowe, słownikowe).	
183.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia i wydruk wystawionych skierowań.	
184.	EDM z e-podpisem	Możliwość wystawiania zleceń na badania laboratoryjne (integracja z HL7).	
185.	EDM z e-podpisem	Możliwość wystawiania zleceń na czynności pielęgniarские.	
186.	EDM z e-podpisem	Możliwość wystawiania zleceń na podanie leku.	
187.	EDM z e-podpisem	Spełnienie wymogów opisanych w module Zlecenia.	
188.	EDM z e-podpisem	Gromadzenie wyników badań diagnostyczno – obrazowych wykonanych poza jednostką dołączanych jako pliki zewnętrzne.	
189.	EDM z e-podpisem	System zapewnia prowadzenie dokumentacji z podpisem elektronicznym - podpisanie każdego wpisu do dokumentacji pacjenta generuje stosowne dokumenty: źródłowy (zamawiający wymaga aby był to plik pdf ze wszystkimi informacjami niezbędnymi do identyfikacji osoby podpisującej oraz skrót podpisanego pliku). Obydwa pliku umieszczane są w stosownym archiwum.	
190.	EDM z e-podpisem	Możliwość wydruku recepty zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami (wzory recept oraz zasady przepisywania leków w zależności od rodzaju choroby oraz uprawnień pacjenta).	

191.	EDM z e-podpisem	Możliwość korzystania z bazy leków np. BAZYL, BLOZ.	
192.	EDM z e-podpisem	Możliwość wydruku na receptycie dawkowania przepisanych leków.	
193.	EDM z e-podpisem	Dostęp do leków z receptariusza (określa administrator) lub możliwość tworzenia dla danego lekarza listy leków ordynowanych przez lekarza (lista podręczna).	
194.	EDM z e-podpisem	Możliwość wystawiania orzeczeń, zaświadczeń itp.	
195.	EDM z e-podpisem	Oznaczanie wykonanych procedur medycznych zgodnie z klasyfikacją ICD9.	
196.	EDM z e-podpisem	Dostępna baza procedur medycznych zgodnie z klasyfikacją ICD9.	
197.	EDM z e-podpisem	Możliwość przeglądania listy procedur wg kodu ICD9.	
198.	EDM z e-podpisem	Możliwość wydruku informacji zarejestrowanych podczas pobytu w szpitalu zarówno każdego wpisu oddzielnie (np. opisu stanu zdrowia pacjenta) jak i całości historii choroby.	
199.	EDM z e-podpisem	Wydruk historii choroby z określeniem danych, które mają zostać uwzględnione na wydruku.	
200.	EDM z e-podpisem	Wgląd do danych archiwalnych pacjenta (poprzednie pobyty w szpitalu).	
201.	EDM z e-podpisem	Automatyczne tworzenie raportu dla NFZ na podstawie wprowadzonych danych na oddziale.	
202.	EDM z e-podpisem	System zapewnia prowadzenie dokumentacji medycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.	
203.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wprowadzenie wyników badań wykonanych na oddziale.	
204.	EDM z e-podpisem	System automatycznie przygotowuje historie choroby i karty wypisowe w oparciu o dane dotyczące rozpoznań, wyników badań, przebiegu leczenia.	
205.	EDM z e-podpisem	Przegląd i aktualizacja danych personalnych.	
206.	EDM z e-podpisem	Wprowadzenie rozpoznań: końcowych (rozpoznanie zasadnicze, dodatkowe, współwystępujące, inne itp.) .	

207.	EDM z e-podpisem	Prowadzenie w ramach systemu ksiąg: Księga Główna, Oddziałowa, Oczekujących.	
208.	EDM z e-podpisem	System pozwala na zlecenie pacjentowi badań do laboratorium, do pracowni diagnostycznych zlecenie przejmuje elektronicznie odpowiedni moduł.	
209.	EDM z e-podpisem	Zlecenia podań leków (cyklicznych).	
210.	EDM z e-podpisem	Realizacja podań leków (z automatyczną aktualizacją stanów magazynowych apteczki oddziałowej).	
211.	EDM z e-podpisem	System umożliwia odnotowanie wykonania zabiegu nieoperacyjnego wraz z dokładną datą wykonania.	
212.	EDM z e-podpisem	System umożliwia odnotowanie podania leków pacjentom wraz z dokładną datą podania.	
213.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wprowadzenie wyników pacjenta wykonanych poza szpitalem.	
214.	EDM z e-podpisem	Potwierdzenie przyjęcia na oddział wraz z nadaniem numeru Księgi Oddziałowej (automatycznie).	
215.	EDM z e-podpisem	Rejestrowanie danych dot. przebiegu leczenia: wywiady i obserwacje, procedury i świadczenia, zlecenia farmakologiczne, zlecenia pielęgniarstwa/lekarskie/inne, wartości badane.	
216.	EDM z e-podpisem	Możliwość rejestracji zasobów wykorzystanych do realizacji elementu leczenia po ich zdefiniowaniu w systemie.	
217.	EDM z e-podpisem	Możliwość wydruku dokumentów: historia choroby, karta wypisowa, karta informacyjna	
218.	EDM z e-podpisem	Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego: wysłanie zlecenia wykonania badania laboratoryjnego/diagnostycznego do jednostki realizującej, możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia, zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania).	
219.	EDM z e-podpisem	System kopiowanie wybranych danych z poprzednich pobytów, wizyt w szpitalu.	
220.	EDM z e-podpisem	Możliwość adaptacji wzorców dokumentów (np. historia choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.	

221.	EDM z e-podpisem	moduł jest przystosowany do pełnej pracy na urządzeniach mobilnych	
222.	EDM z e-podpisem	System musi zapewniać możliwość pracy na urządzeniach mobilnych.	
223.	EDM z e-podpisem	System musi współpracować z urządzeniami mobilnymi za pomocą sieci LAN (WiFi) oraz sieci Internet (3G).	
224.	EDM z e-podpisem	System musi umożliwiać zmianę sposobu wykorzystania sieci LAN i Internet.	
225.	EDM z e-podpisem	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi komunikować się z systemem za pomocą webserwisów.	
226.	EDM z e-podpisem	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi implementować otwarty standard wymiany danych SOAP.	
227.	EDM z e-podpisem	Aplikacja na urządzeniach mobilnych nie może w sposób bezpośredni komunikować się z bazą danych.	
228.	EDM z e-podpisem	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi współpracować z przynajmniej jednym otwartym systemem operacyjnym.	
229.	EDM z e-podpisem	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi zapewnić szyfrowanie komunikacji z serwerem webserwisów.	
230.	EDM z e-podpisem	Aplikacja na urządzeniach mobilnych musi implementować otwarty standard logowania za pomocą webserwisów - Web Service Security (WSS).	
231.	EDM z e-podpisem	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.	
232.	EDM z e-podpisem	Serwer do obsługi webserwisów komunikuje się bezpośrednio z bazą danych.	
233.	EDM z e-podpisem	Serwer implementuje otwarty standard wymiany danych SOAP.	
234.	EDM z e-podpisem	Serwer zapewnia szyfrowanie komunikacji z serwerem webserwisów.	

235.	EDM z e-podpisem	Serwer implementuje otwarty standard logowania za pomocą webserwisów - Web Service Security (WSS).	
236.	EDM z e-podpisem	Logowanie zabezpieczone indywidualnym loginem i hasłem użytkownika.	
237.	EDM z e-podpisem	Moduł do pracy na urządzeniach mobilnych wyposażonych w ekran dotykowy.	
238.	EDM z e-podpisem	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.	
239.	EDM z e-podpisem	Wirtualna klawiatura.	
240.	EDM z e-podpisem	Oferowane rozwiązanie umożliwia głosowe (rozpoznawanie mowy w języku polskim) wprowadzanie opisów w polach tekstowych.	
241.	EDM z e-podpisem	Podgląd danych pacjentów znajdujących się w Szpitalu, na poszczególnych oddziałach m.in. w zakresie: - data rozpoczęcia pobytu, - sala / oddział/izba przyjęć, - diagnoza, - przebieg choroby, - status pobytu, - zlecone badania, - zlecone leki, - wykonane badania wraz z opisem	
242.	EDM z e-podpisem	Sprawdzanie wyników badań.	
243.	EDM z e-podpisem	Wprowadzanie m.in. poniższych danych: - składanie zleceń nowych podań leków, - składanie zleceń badań, - realizacja zleceń; - odnotowywanie obserwacji.	
244.	EDM z e-podpisem	Po odczytaniu kodu kreskowego na opasce identyfikacyjnej pacjenta za pomocą wbudowanego czytnika, automatycznie otwierany jest rekord medyczny dotyczący danego pacjenta.	
245.	EDM z e-podpisem	Tablet umożliwia pracę na ekranie dotykowym palcami bez konieczności używania specjalnego rysika.	
246.	EDM z e-podpisem	Rejestracja pacjenta do lekarza lub bezpośrednio do pracowni diagnostycznej.	
247.	EDM z e-podpisem	Rejestracja pacjenta na podstawie zlecenia lekarskiego.	

248.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia skierowania, płatnika, uwag podczas rejestracji.	
249.	EDM z e-podpisem	Możliwość zarejestrowania dodatkowych badań diagnostycznych w zależności od płatnika.	
250.	EDM z e-podpisem	Ustalanie parametrów dla badań diagnostycznych (np. rodzaj głowic, formaty klisz, parametry naświetlania).	
251.	EDM z e-podpisem	Wykonywanie opisów dla badań diagnostycznych na podstawie ankiet, szablonów. Definiowanie własnych szablonów.	
252.	EDM z e-podpisem	Wydruk wyniku badania.	
253.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia do systemu kodów kreskowych używanych do znakowania próbek.	
254.	EDM z e-podpisem	Komunikacja HL7 z systemami LIS.	
255.	EDM z e-podpisem	Przeglądanie wyników badań laboratoryjnych w postaci tabeli z podziałem na parametry.	
256.	EDM z e-podpisem	Przegląd wykonanych badań pod kątem istnienia wyniku.	
257.	EDM z e-podpisem	Prowadzenie ksiąg badań diagnostycznych.	
258.	EDM z e-podpisem	Dołączanie zdjęć do wyników badań diagnostycznych.	
259.	EDM z e-podpisem	Podpis elektroniczny wprowadzonego wyniku badania.	
260.	EDM z e-podpisem	Generowanie raportów dla podmiotów kierujących na badania diagnostyczne (dla płatników badań).	
261.	EDM z e-podpisem	Wydruk badań dla konkretnych pacjentów.	
262.	EDM z e-podpisem	Wysyłka badań pacjentów w formacie PDF do zewnętrznego kontrahenta.	
263.	EDM z e-podpisem	Podgląd wyniku badania w portalu pacjenta.	
264.	EDM z e-podpisem	Możliwość wydruku badania z portalu pacjenta.	
265.	EDM z e-podpisem	Możliwość podłączenia analizatorów z dwukierunkową transmisją danych- jeżeli analizator posiada taką funkcję.	
266.	EDM z e-podpisem	Architektura klient/serwer.	
267.	EDM z e-podpisem	Wymagana praca z systemem kodów kreskowych.	
268.	EDM z e-podpisem	Identyfikacja próbek oznakowanych kodem kreskowym, za pomocą czytników kodów.	

269.	EDM z e-podpisem	Elastyczność wykonywanych funkcji w systemie, co najmniej na 8 stanowiskach, równoległe prowadzenie rejestracji (jako funkcja czasowa). Możliwość wykonania co najmniej w 8 punktach jednoczesnej walidacji i opracowania różnych raportów w zakresie wszystkich badań wraz z wydrukami.	
270.	EDM z e-podpisem	Łatwe i intuicyjne wprowadzanie skierowań do centralnej rejestracji.	
271.	EDM z e-podpisem	Automatyczna eliminacja błędów podczas wprowadzania danych (w tym kontrola poprawności numerów PESEL pacjentów i NIP kontrahentów).	
272.	EDM z e-podpisem	Możliwość dowolnego definiowania panelu badań.	
273.	EDM z e-podpisem	Obliczanie parametrów wyliczalnych.	
274.	EDM z e-podpisem	Możliwość kreowania wielu cenników, tabel rabatowych i zestawień wykonanych badań dla zewnętrznych kontrahentów.	
275.	EDM z e-podpisem	Przyporządkowywanie badaniom cen, z wcześniej zdefiniowanych cenników.	
276.	EDM z e-podpisem	Prowadzenie kartotek dla skierowań, podmiotów i faktur.	
277.	EDM z e-podpisem	Umożliwienie ciągłego monitorowania wykonanych badań, oraz prowadzenia nadzoru nad gospodarką magazynową Pracowni Diagnostyki Laboratoryjnej.	
278.	EDM z e-podpisem	Automatyczne przenoszenie wyników badań z analizatorów do bazy danych programu.	
279.	EDM z e-podpisem	Automatyczny dobór norm dla wszystkich badań w zależności od wieku i płci pacjentów.	
280.	EDM z e-podpisem	Możliwość kreowania wydruku wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 stycznia 2009 i dodatkowo- wg wymagań laboratorium (logo , wielkość czcionki, zawartość wyniku, wielkość wydruku A4/ A5).	
281.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia dodatkowych opisów, komentarzy oraz badań manualnych.	
282.	EDM z e-podpisem	Możliwość wysyłania wyników badań bezpośrednio do systemu szpitalnego, lub	

		bezpośrednio drogą elektroniczną do kontrahentów.	
283.	EDM z e-podpisem	Kreowanie raportów zbiorczych.	
284.	EDM z e-podpisem	Prowadzenie kartotek badań archiwalnych.	
285.	EDM z e-podpisem	WALIDACJA WYNIKÓW, w tym: -automatyczne lub ręczne oznaczanie wykonania badań, - przegląd stanu realizacji skierowania, -możliwość autoryzowania wyników przed wydaniem na zewnątrz: a) merytoryczna- polegająca na analizie danego wyniku w porównaniu do poprzednich wyników pacjenta (analiza Delta-Check) oraz na podstawie wartości referencyjnych, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni; b) techniczna – polegająca na oznaczeniu danego badania jako zatwierdzonego. -możliwość anulowania zatwierdzenia wyniku (do wykonania tej funkcji musi być oddzielne uprawnienie).	
286.	EDM z e-podpisem	Zapewnienie bezpieczeństwa danych – wymagane- zróżnicowanie poziomów uprawnień dla poszczególnych operatorów.	
287.	EDM z e podpisem	Współpraca z systemem operacyjnym: Windows XP, Windows VISTA, Windows 7.	
288.	EDM z e-podpisem	Możliwość automatycznej współpracy z innymi systemami (np. HIS – system szpitalny, satelitarnymi LIS, operacyjnymi Windows XP, Windows Vista, Windows 7, oraz z oprogramowaniem zewnętrznych, niezależnych punktów pobrań), w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7.	
289.	EDM z e-podpisem	Prowadzenie głównej książki laboratorium zawierającej: - numer kolejny pacjenta w księdze, - data wpisu i data wykonania badania, - dane pacjenta, - kod identyfikacyjny komórki organizacyjnej zlecającej badania, - adnotację o rodzaju badania, - dane identyfikacyjne lekarza zlecającego badania,	
290.	EDM z e-podpisem	Obsługa pracowni: Hematologii, Analityki ogólnej, Biochemii, Immunochemii, Mikrobiologii.	
291.	EDM z e-podpisem	Automatyczne wyliczanie niektórych parametrów na podstawie formuł (LDL, eGFR).	
292.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania indywidualnego formularza wprowadzania i edycji wyników dla każdego typu badania.	

293.	EDM z e-podpisem	KONTROLA MAGAZYNU, w tym: -rejestracja przyjęć, wydań i zwrotów w różnych jednostkach z przeliczaniem jednostek; -automatyzacja wydań na podstawie ilości i typu wykonanych badań; -kartoteki artykułów, dostawców, jednostek i dokumentów; -zestawienia: stanów magazynowych, przychodów, rozchodów, bilansu magazynu, kosztów wykonania badań za wybrany okres.	
294.	EDM z e-podpisem	Tworzenie grafików pracy lekarzy na konkretne dni (daty kalendarzowe).	
295.	EDM z e-podpisem	Kopiowanie stworzonych grafików na wybrane dni oraz wybrany czas.	
296.	EDM z e-podpisem	Kopiowanie grafików wg wybranych częstotliwości: co tydzień, co dwa tygodnie, co miesiąc.	
297.	EDM z e-podpisem	Przenoszenie grafików wraz z wizytami pomiędzy lekarzami.	
298.	EDM z e-podpisem	Tworzenie bloków z grafikiem dla lekarza w danym dniu.	
299.	EDM z e-podpisem	Przypisanie rodzaju wizyty dla każdego stworzonego bloku.	
300.	EDM z e-podpisem	Określenie dnia, zakresu godzinowego, średniego czasu wizyty, gabinetu podczas definiowania bloku z grafikiem.	
301.	EDM z e-podpisem	Tworzenie blokad grafików dla poradni lub lekarzy określając zakres datowy oraz godzinowy.	
302.	EDM z e-podpisem	Przeglądanie grafików z wizytami pacjentów w rejestracji dla poszczególnych filii, poradni, lekarzy, rodzaju bloków z grafikami.	
303.	EDM z e-podpisem	Wyświetlanie ilości wolnych terminów wizyt na grafikach.	
304.	EDM z e-podpisem	Wyświetlanie grafików z pierwszym wolnym terminem w danej poradni.	
305.	EDM z e-podpisem	Możliwość rezerwacji wizyty na godzinę oraz rejestracji bez godziny w ramach wizyt dodatkowych.	
306.	EDM z e-podpisem	Możliwość odwoływania wizyt, zmiany terminu wizyty bez konieczności odwoływania.	
307.	EDM z e-podpisem	Możliwość potwierdzania faktu pojawienia się pacjenta w rejestracji przed wizytą w gabinecie	

		lekarskim. Do czasu potwierdzenia pacjent jest niedostępny w module „Gabinet”	
308.	EDM z e-podpisem	Możliwość określenia płatnika, wprowadzenia uwag, wydłużenia czasu trwania wizyty podczas rezerwacji terminu.	
309.	EDM z e-podpisem	Możliwość edycji płatnika, uwag po zarezerwowaniu terminu wizyty. Wprowadzone uwagi podczas rejestracji dostępne są w gabinecie lekarskim na liście wizyt.	
310.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia danych ze skierowania oraz danych o uprawnieniach dodatkowych podczas rezerwacji terminu wizyty.	
311.	EDM z e-podpisem	Możliwość znalezienia pacjenta w bazie danych po nazwisku, imieniu oraz peselu.	
312.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia danych osobowych pacjenta wraz z nr telefonu oraz informacji o ubezpieczeniu, zakładzie pracy.	
313.	EDM z e-podpisem	Możliwość rezerwacji terminu wizyty ze zlecenia lekarskiego wystawionego w gabinecie.	
314.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia informacji o dodaniu pacjenta do kolejek oczekujących w trybie stabilnym lub pilnym.	
315.	EDM z e-podpisem	Możliwość scalania pacjentów (ich danych osobowych oraz historii wizyt i choroby).	
316.	EDM z e-podpisem	Możliwość wypełnienia ankiet, dokumentów dla wybranego pacjenta.	
317.	EDM z e-podpisem	Możliwość nadania kolejnego numeru w kartotece pacjenta.	
318.	EDM z e-podpisem	Możliwość dołączenia dokumentacji medycznej zewnętrznej pacjenta (np. w postaci skanów dokumentów).	
319.	EDM z e-podpisem	Możliwość przeglądania wizyt historycznych i zaplanowanych w zależności od statusów.	
320.	EDM z e-podpisem	Możliwość złożenia deklaracji POZ. Deklaracja wypełnia się na podstawie danych wprowadzonych do kartoteki pacjenta.	
321.	EDM z e-podpisem	Możliwość wystawienia paragonu (obsługa drukarki fiskalnej), rachunku, faktury dla pacjenta	
322.	EDM z e-podpisem	Możliwość przeglądu cenników wizyt i badań.	

323.	EDM z e-podpisem	Możliwość przypisania pacjenta do pakietu, umowy z firmami komercyjnymi. Tylko pacjenci przypisani do danego cennika mogą z niego korzystać.	
324.	EDM z e-podpisem	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; - 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.	
325.	EDM z e-podpisem	Możliwość przeglądu historii wizyt pacjenta z informacją o tym czy: - 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.	
326.	EDM z e-podpisem	System wspiera planowanie i realizację wizyty pacjenta wg statusów wizyty - rezerwacja terminu; - potwierdzenie wizyty - wizyta zrealizowana/odwołana; - zapłacona/niezapłacona.	
327.	EDM z e-podpisem	System pozwala na przypisanie do danej wizyty wielu pozycji z cennika (także dla różnych płatników).	
328.	EDM z e-podpisem	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.	
329.	EDM z e-podpisem	System w rejestracji informuje o tym, czy możliwa jest wizyta Pierwszorazowa/Początkowa lub	

		Specjalistyczna z informacją o możliwym terminie wizyty Pierwszorazowa/Początkowa.	
330.	EDM z e-podpisem	System wspiera pracę rejestracji w zakresie przygotowywania dokumentacji papierowej, tj: - 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).	
331.	EDM z e-podpisem	System pozwala na jednym ekranie wyświetlić grafiki dla różnych typów poradni i wszystkich lekarzy w nich pracujących.	
332.	EDM z e-podpisem	Na etapie potwierdzania przybycia pacjenta do przychodni system: - 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.	
333.	EDM z e-podpisem	Przegląd listy zarejestrowanych do lekarza wizyt pacjentów w zależności od wybranej poradni oraz ustalonego dnia.	
334.	EDM z e-podpisem	Możliwość przeglądu na jednej liście pacjentów z kilku poradni, w których dany lekarz pracuje.	
335.	EDM z e-podpisem	Możliwość wyszukiwania wizyt pacjentów z dowolnego zakresu czasu.	
336.	EDM z e-podpisem	Możliwość rejestrowania wizyt bezpośrednio w gabinecie lekarskim.	
337.	EDM z e-podpisem	Możliwość dopisania danych ze skierowania do wizyty, uwag, płatnika.	
338.	EDM z e-podpisem	Możliwość rejestracji bezpośrednio do gabinetu ze zlecenia lekarskiego.	
339.	EDM z e-podpisem	Możliwość zmiany statusu wizyty.	
340.	EDM z e-podpisem	Dostęp do informacji o ubezpieczeniu.	

341.	EDM z e-podpisem	Dostęp do pełnej historii choroby pacjenta wygenerowanej podczas poprzednich wizyt w poradniach, w pracowniach lub w szpitalu.	
342.	EDM z e-podpisem	Możliwość wydruku historii choroby pojedynczo (jednej wizyty) lub zbiorczo dla pacjenta (wszystkie wizyty).	
343.	EDM z e-podpisem	Możliwość kopiowania wybranych elementów z poprzednich wizyt.	
344.	EDM z e-podpisem	Dostęp do historii wszystkich przepisanych leków.	
345.	EDM z e-podpisem	Dostęp do wyników wszystkich zleconych badań i wykonanych badań laboratoryjnych.	
346.	EDM z e-podpisem	Możliwość wykonania badania podmiotowego (wywiadu) na podstawie zdefiniowanych wcześniej ankiet lub szablonów.	
347.	EDM z e-podpisem	Możliwość wykonania badania przedmiotowego na podstawie zdefiniowanych wcześniej ankiet lub szablonów.	
348.	EDM z e-podpisem	Możliwość wykonania opisu zabiegu na podstawie zdefiniowanych wcześniej ankiet lub szablonów.	
349.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania szablonów i ankiet przez Zamawiającego. Pola w szablonach i ankietach są polami: opisowymi (zdefiniowana długość pola), polami wyboru (check box), słownikowymi, datą, numerycznymi.	
350.	EDM z e-podpisem	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).	
351.	EDM z e-podpisem	Możliwość definiowania własnych szablonów przez lekarzy. Dla pacjenta w zależności od płatnika.	
352.	EDM z e-podpisem	Wprowadzenie zestawu procedur ICD9.	
353.	EDM z e-podpisem	Wprowadzenie leków na receptę.	
354.	EDM z e-podpisem	Wydruk recepty lub nadruk na receptę.	

355.	EDM z e-podpisem	Generowanie recepty na podstawie leków stałych przypisanych podczas poprzednich wizyt do pacjenta.	
356.	EDM z e-podpisem	Tworzenie recepty na podstawie wcześniej wystawionych recept.	
357.	EDM z e-podpisem	Możliwość wstawienia jednocześnie do pięciu leków na receptę.	
358.	EDM z e-podpisem	Możliwość określenia oddziału NFZ oraz uprawnienia dodatkowego na recepcie.	
359.	EDM z e-podpisem	Dostęp do informacji o refundacji leków.	
360.	EDM z e-podpisem	Dostęp do cen leków refundowanych.	
361.	EDM z e-podpisem	Zarządzanie listą najczęściej używanych leków przez lekarza.	
362.	EDM z e-podpisem	Wczytanie puli recept.	
363.	EDM z e-podpisem	Wystawianie recept z lekami do przygotowania w aptece (leki recepturowe). Korzystanie ze zdefiniowanych wcześniej szablonów.	
364.	EDM z e-podpisem	Wystawianie i drukowanie skierowań do poradni specjalistycznych, do pracowni diagnostycznych, do szpitali, na uzdrowisko itp.	
365.	EDM z e-podpisem	Wystawianie zleceń na środki ortopedyczne i pomocnicze.	
366.	EDM z e-podpisem	Wystawianie elektronicznych zleceń na badania diagnostyczne (Laboratorium, RTG) przy użyciu standardu HL7. Wykorzystanie listy podręcznej.	
367.	EDM z e-podpisem	Dostęp do wyników badań, które automatycznie wracają z pracowni diagnostycznych (poprzez HL7).	
368.	EDM z e-podpisem	Dodawanie dokumentacji zewnętrznej w postaci skanowanych obrazów, plików PDF lub DOC.	
369.	EDM z e-podpisem	Dostęp do skanowanej uprzednio dokumentacji pacjenta.	
370.	EDM z e-podpisem	Podpis elektroniczny zakończonej wizyty.	
371.	EDM z e-podpisem	Wydruk karty informacyjnej dla pacjenta lub dla lekarza kierującego.	
372.	EDM z e-podpisem	Podgląd wyników badań pacjenta (laboratoryjnych, rtg, mri, usg, kardiologicznych - dla badań przesłanych z zewnątrz).	

373.	EDM z e-podpisem	Możliwość obsługi elektronicznych zleceń medycznych w tym: - wysłanie zlecenia; - śledzenie stanu wykonania zlecenia; - zwrotne odebranie wyniku zlecenia.	
374.	EDM z e-podpisem	Moduł pozwala na zlecenie każdego elementu procesu leczenia oraz inne świadczenia medyczne (np. transport chorych).	
375.	EDM z e-podpisem	System pozwala na wprowadzenie, modyfikację, przedłużenie oraz anulowanie zleceń dla pacjentów.	
376.	EDM z e-podpisem	Wprowadzanie zleceń jest możliwe dla wszystkich pacjentów objętych ruchem chorych (szpital, ambulatoria, izby przyjęć, pracownie diagnostyczne i terapeutyczne).	
377.	EDM z e-podpisem	System zapewnia kontrolę wprowadzania podwójnych zleceń oraz kontrolę zlecenia pod kątem poprawności i kompletności.	
378.	EDM z e-podpisem	System umożliwia tworzenie indywidualnych formularzy dla wyników poszczególnych zleceń.	
379.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wykorzystanie kodów kreskowych i czynników do identyfikacji zleceń.	
380.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wykorzystanie danych z modułu do rozliczania kosztów.	
381.	EDM z e-podpisem	System rejestruje etapy wykonania/realizacji zlecenia.	
382.	EDM z e-podpisem	System umożliwia anulowanie zlecenia.	
383.	EDM z e-podpisem	System zapewnia: -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.	
384.	EDM z e-podpisem	System zapewnia graficzną prezentację wyników badań liczbowych za zadany okres czasu.	
385.	EDM z e-podpisem	System pozwala na: przedłużanie zleceń, zlecenia cykliczne.	
386.	EDM z e-podpisem	System pozwala na zlecenie badań i konsultacji poza szpitalem oraz możliwość prowadzenia	

		wyników tych badań w formie papierowej lub elektronicznej.	
387.	EDM z e-podpisem	System pozwala na definiowanie pakietów zleceń składających się z: badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji.	
388.	EDM z e-podpisem	System umożliwia zapisanie w ramach komentarza do zlecenia istotnych danych diagnostycznych (rozpoznanie, kierunek badania, grupa krwi itp.)	
389.	EDM z e-podpisem	System posiada mechanizmy umożliwiające połączenie rekordu pacjenta z badaniami zleconymi ręcznie w pracowniach diagnostycznych.	
390.	EDM z e-podpisem	System gwarantuje integrację w trybie "on-line" za pomocą standardu HL 7 ver. 2.3 (minimum).	
391.	EDM z e-podpisem	Zdefiniowanie słownika zabiegów rehabilitacyjnych niezależnie od posiadanych kontraktów (kod, nazwa, czas trwania, kod MZ).	
392.	EDM z e-podpisem	Przypisanie dla każdego zabiegu odpowiednich produktów rozliczeniowych i określenie krotności wykonania.	
393.	EDM z e-podpisem	Przypisanie zabiegom odpowiednich zestawów procedur ICD9, które automatycznie wstawiane są do historii pacjenta w przypadku przypisania pacjentowi danego zabiegu.	
394.	EDM z e-podpisem	Zdefiniowanie słownika gabinetów rehabilitacyjnych.	
395.	EDM z e-podpisem	Wprowadzenie dla każdego gabinetu listy stanowisk (np. łóżek).	
396.	EDM z e-podpisem	Wprowadzenie dla każdego stanowiska listy urządzeń dostępnych przy stanowisku.	
397.	EDM z e-podpisem	Powiązanie urządzeń z wykonywanymi na nich zabiegami wraz z określeniem czasu wykonywania danego zabiegu.	
398.	EDM z e-podpisem	Wykonywanie konkretnego zabiegu blokuje na czas wykonywania zabiegu dane urządzenie oraz stanowisko (blokuje zasób).	
399.	EDM z e-podpisem	Zdefiniowanie grafików dostępności poszczególnych stanowisk w określonych dniach o przedziałach godzinowych.	

400.	EDM z e-podpisem	Możliwość kopiowania grafików na dowolny okres czasu.	
401.	EDM z e-podpisem	Zdefiniowanie grafików pracy personelu wykonującego zabiegi rehabilitacyjne z uwzględnieniem systemu zmianowego.	
402.	EDM z e-podpisem	Zdefiniowanie turnusów rehabilitacyjnych poprzez określenie zakresu datowego, godzinowego oraz przypisanie numeru turnusu.	
403.	EDM z e-podpisem	Planowanie automatyczne i ręczne zestawu zabiegów wykonywanych cyklicznie (np. codziennie).	
404.	EDM z e-podpisem	Wybór zabiegów oraz stanowisk, na których wykonywane są zabiegi podczas procesu planowania.	
405.	EDM z e-podpisem	Możliwość określenia listy zabiegów jaka ma być zaplanowana oraz liczby powtórzeń (np. 4 różne, wskazane zabiegi każdego dnia przez 10 dni).	
406.	EDM z e-podpisem	Filtrowanie listy zabiegów w zależności od umowy z NFZ lub innym kontrahentem.	
407.	EDM z e-podpisem	Ustalenie ilości powtórzeń wykonywania zabiegów lub wybór turnusu.	
408.	EDM z e-podpisem	Ustalenie zakresu godzinowego do automatycznego planowania zabiegów.	
409.	EDM z e-podpisem	Podgląd limitów oraz sumy punktów zaplanowanych zabiegów w poszczególnych miesiącach dla umów NFZ w trakcie planowania zabiegów rehabilitacyjnych.	
410.	EDM z e-podpisem	System automatycznie planuje zabiegi rehabilitacyjne uwzględniając różny czas trwania poszczególnych zabiegów.	
411.	EDM z e-podpisem	Podczas procesu planowania system pokazuje grafiki dostępności dla poszczególnych zabiegów wskazanych do zaplanowania.	
412.	EDM z e-podpisem	System pozwala na zmianę urządzenia i stanowiska na jakim ma być wykonany zabieg po zaplanowaniu.	
413.	EDM z e-podpisem	Możliwość zmiany terminu zabiegu zaplanowanego automatycznie.	
414.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia informacji ze skierowania łącznie z rozpoznaniem.	

415.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia informacji o uprawnieniach dodatkowych pacjenta.	
416.	EDM z e-podpisem	Możliwość wprowadzenia informacji o umiejscowieniu wykonania zabiegu.	
417.	EDM z e-podpisem	Wydruk karty zabiegów rehabilitacyjnych po zaplanowaniu.	
418.	EDM z e-podpisem	Znalezienie i odwołanie zaplanowanych zabiegów.	
419.	EDM z e-podpisem	Doplanowywanie zabiegów (np. w ramach cykli – NFZ).	
420.	EDM z e-podpisem	Planowanie zabiegów domowych.	
421.	EDM z e-podpisem	Wyznaczanie automatycznych cykli zabiegowych dla NFZ.	
422.	EDM z e-podpisem	Wydruk karty informacyjnej dla pacjenta po planowaniu zawierającej kody kreskowe zabiegów.	
423.	EDM z e-podpisem	Potwierdzanie wykonania zabiegów poprzez czytanie kodu kreskowego z karty pacjenta.	
424.	EDM z e-podpisem	Składanie zamówień na leki do apteki centralnej w formie elektronicznej.	
425.	EDM z e-podpisem	Odbieranie informacji o realizacji zamówienia leków z apteki centralnej.	
426.	EDM z e-podpisem	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych.	
427.	EDM z e-podpisem	Ewidencja przesunięć między magazynami apteczek oddziałowych. Informacja o przesunięciach powinna być widoczna także w aptece centralnej.	
428.	EDM z e-podpisem	Generowanie arkusza do spisu z natury.	
429.	EDM z e-podpisem	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury.	
430.	EDM z e-podpisem	Mechanizm „stop-order” (blokowanie serii leków - np. w odpowiedzi na komunikat GIF).	
431.	EDM z e-podpisem	Przegląd bieżących stanów magazynowych (dla wybranego magazynu lub zbiorczo – dla wszystkich magazynów).	
432.	EDM z e-podpisem	Przegląd stanów magazynowych na zadany dzień (dla wybranego magazynu).	
433.	EDM z e-podpisem	Kontrola dat ważności leków znajdujących się na stanie apteczek oddziałowych.	

434.	EDM z e-podpisem	Podgląd przechowywanych w systemie informacji o leku (m.in. nazwa, jednostki, producent, opakowanie).	
435.	EDM z e-podpisem	Komunikacja z modułem Ruch Chorych w zakresie aktualizacji stanu Apteczki Oddziałowej, zgodnie z ewidencją podań środków farmaceutycznych odnotowywanych w Ruchu Chorych	
436.	EDM z e-podpisem	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach odnotowania zużycia zasobów w związku z wizytą / hospitalizacją / badaniem pacjenta.	
437.	EDM z e-podpisem	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach obsługi zlecenia podania leku. Informacja aktualizacji stanu apteczki oddziałowej powinna być widoczna także w aptece centralnej.	
438.	EDM z e-podpisem	W systemie istnieje opcja zawężająca możliwość wyboru leków tylko do tych, które są aktualnie na stanie Apteki. W systemie istnieje opcja	
439.	EDM z e-podpisem	Obsługa bazy pacjentów poradni, zakładu, pracowni:	
440.	EDM z e-podpisem	wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów (min. nazwisko, pesel, id. wewnętrzny); - możliwość automatycznego numerowania pacjentów w Księdze Głównej	
441.	EDM z e-podpisem	Przegląd danych archiwalnych pacjenta w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych, wizyt w zakładach diagnostycznych, wyników badań i wizyt w poradniach.	
442.	EDM z e-podpisem	Potwierdzenia wypisu pacjenta pod kątem kompletności i poprawności danych	
443.	EDM z e-podpisem	Możliwość wygenerowania / wydruku: - Karta Statystyczna, - zaświadczenie o pobycie w szpitalu, - Karta Zakażenia Szpitalnego, - Księgi Głównej, - skorowidza alfabetycznego do Księgi Głównej.	
444.	EDM z e-podpisem	Obsługa Ksiąg: - Księga Oczekujących (kolejki oczekujących) - Księga Poradni, - Księga Pracowni Diagnostycznej, - Księga Zabiegowa.	
445.	EDM z e-podpisem	Elektroniczna komunikacja z NFZ.	
446.	EDM z e-podpisem	Możliwość potwierdzenia przez lekarza zakończenia wizyty lekarskiej wraz ze	

		sprawdzeniem kompletności danych dotyczących pacjenta i wykonanych świadczeń.	
447.	EDM z e-podpisem	Czas oczekiwania (planowany i rzeczywisty) na poszczególne świadczenia w Szpitalu (dane z list oczekujących).	
448.	EDM z e-podpisem	Możliwość sporządzania raportów: - liczba porad płatnych; - liczba porad ambulatoryjnych; - liczba przyjęć w ramach NFZ.	
449.	EDM z e-podpisem	Możliwość ewidencjonowania umów zawartych z oddziałami NFZ.	
450.	EDM z e-podpisem	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.	
451.	EDM z e-podpisem	System spełnia wymogi prawne dotyczące rozliczeń świadczeń i umów w służbie zdrowia.	
452.	EDM z e-podpisem	Generowanie sprawozdań do systemów rozliczeniowych płatników świadczeń w formatach wymaganych przez NFZ.	
453.	EDM z e-podpisem	Generowanie wydruków do sprawozdań (sprawozdawczość wymagana przez NFZ).	
454.	EDM z e-podpisem	Przechowywanie informacji o strukturze organizacyjnej zakładu.	
455.	EDM z e-podpisem	Możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazania która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom w kontrakcie NFZ).	
456.	EDM z e-podpisem	Możliwość powiązania struktury organizacyjnej zakładu z kontraktem NFZ (możliwość wskazania która jednostka organizacyjna w Zakładzie odpowiada jednostkom w kontrakcie NFZ).	
457.	EDM z e-podpisem	Automatyczne tworzenie raportu dla NFZ na podstawie wprowadzonych danych w gabinetach.	
458.	EDM z e-podpisem	Podgląd limitów oraz sumy punktów zaplanowanych zabiegów w poszczególnych miesiącach dla umów NFZ w trakcie planowania zabiegów rehabilitacyjnych.	
459.	EDM z e-podpisem	Doplanowywanie zbiegów (np. w ramach cykli – NFZ) (rehabilitacja).	

460.	EDM z e-podpisem	Wyznaczanie automatycznych cykli zabiegowych dla NFZ (rehabilitacja).	
461.	EDM z e-podpisem	Rozliczenie usług/badań z NFZ według obowiązujących zarządzeń Prezesa NFZ, Rozporządzeń i Ustaw Ministra Zdrowia.	
462.	EDM z e-podpisem	System posiada gruper, który na podstawie danych wprowadzonych podczas wizyty potrafi wskazać pozycję rozliczeniową z katalogu NFZ.	
463.	EDM z e-podpisem	System posiada raporty pozwalające na bieżąco śledzić stan realizacji umowy.	
464.	EDM z e-podpisem	System posiada raport pozwalający ocenić stan realizacji umowy w przyszłości z uwzględnieniem zaplanowanych wizyt oraz zabiegów.	
465.	EDM z e-podpisem	System posiada aktualną wersję grupera JGP dla szpitalnictwa.	
466.	EDM z e-podpisem	Mechanizm aktualizacji oprogramowania do najnowszej wersji grupera oraz wczytywanie aneksów umów NFZ.	
467.	EDM z e-podpisem	Zapamiętywanie okresu obowiązywania danej wersji grupera oraz danych niezbędnych do grupowania z umów NFZ.	
468.	EDM z e-podpisem	System w części białej jest zintegrowany z programem FK.	
469.	EDM z e-podpisem	Apteka centralna wymienia informacje z programem FK w zakresie: - Informacji o dokumentach zakupu ; - Informacji o wydaniach leków i materiałach medycznych - dekrety obejmujące wybrany okres dla każdego ośrodka kosztowego.	
470.	EDM z e-podpisem	System umożliwia wymianę informacji z FK w zakresie: - kartoteki kontrahentów; - dokumenty należności bez VAT; - dokumenty należności z VAT; - dokumenty zobowiązań bez VAT; - dokumenty zobowiązań z VAT; - pozycje dokumentów; - spis z natury; - arkusz inwentaryzacyjny.	
471.	EDM z e-podpisem	Moduł powinien umożliwiać tworzenie raportów bez konieczności znajomości języka SQL (czy innego języka programowania) oraz bez znajomości struktury bazy i relacji między tabelami.	

472.	EDM z e-podpisem	Moduł powinien udostępniać listę predefiniowanych wymiarów i obiektów potrzebnych przy tworzeniu raportów, przy czym: - nazwy wymiarów i obiektów powinny być zrozumiałe dla użytkowników Modułu - wymiary będą zdefiniowane na podstawie danych źródłowych - nazwy wymiarów definiowane	
473.	EDM z e-podpisem	Moduł powinien udostępniać funkcje umożliwiające wyznaczanie i analizę wartości zintegrowanej (np. sum, średnich, wartości maksymalnych i minimalnych, odchyłeń standardowych, wariancji) na najniższym poziomie szczegółowości.	
474.	EDM z e-podpisem	Moduł musi umożliwić eksport raportu do następujących formatu xls.	
475.	EDM z e-podpisem	Moduł musi umożliwić wykonywanie operacje drill-up i drill-down na danych w raportach.	
476.	EDM z e-podpisem	Możliwość zapisywania szablonów raportów użytkownika.	
477.	EDM z e-podpisem	Moduł powinien umożliwiać elastyczne sortowanie danych na raportach według kilku atrybutów.	
478.	EDM z e-podpisem	Moduł musi zapewniać wydajność pozwalającą na robienie raportów w trybie ad-hoc (na danych surowych).	
479.	EDM z e-podpisem	System powinien umożliwiać drążenie danych.	
480.	EDM z e-podpisem	Raport powinien zawierać znaczniki umożliwiające drążenie danych z poziomu ogólnego do poziomu szczegółów (zastosowanie mechanizmu drill down).	
481.	EDM z e-podpisem	System powinien umożliwiać sortowanie danych na raportach.	
482.	EDM z e-podpisem	System powinien umożliwiać zapisanie definicji raportu w celu ponownego jej wykorzystania do wykonania raportu (np. za inny okres sprawozdawczy).	
483.	EDM z e-podpisem	System musi być dostępny tylko dla autoryzowanych i uwierzytelnionych użytkowników.	

484.	EDM z e-podpisem	System musi być dostępny z poziomu przeglądarki internetowej co najmniej na poziomie generowania raportów.	
485.	EDM z e-podpisem	Moduł powinien umożliwiać tworzenie wykresów: - 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; - wykres słupkowy — wartości umieszczane są na wykresie w postaci pionowych bloczków 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 słupkami. Jeżeli dla danych wymiarów istnieje więcej niż jeden słupek, może występować kilka słupków obok siebie - 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; - 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; - kolumnowy — wykres wygląda jak słupkowy, z tym że jest obrócony o 90 stopni. Wartości są prezentowane w postaci poziomych prostokątów; - dane w postaci tabelarycznej.	
486.	EDM z e-podpisem	Moduł BI pracuje na niezależnym od części białej (medycznej) i od części szarej silniku bazy danych.	
487.	EDM z e-podpisem	Baza Modułu BI jest zasilana danymi z części białej.	
488.	EDM z e-podpisem	Replikacja musi być realizowana przez wewnętrzne mechanizmy bazy danych.	
489.	EDM z e-podpisem	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.	
--	--	--	--

3.7. Minimalne parametry techniczne – e-kolejka

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-kolejka	moduł musi zawierać co najmniej jedną usługę na poziomie P4	
2.	e-kolejka	moduł wchodzi w skład portalu pacjenta	
3.	e-kolejka	moduł umożliwia sprawdzenie kolejki oczekujących do danej poradni (ilości osób)	
4.	e-kolejka	moduł umożliwia sprawdzenie czasu oczekiwania na wizytę w danej poradni	
5.	e-kolejka	moduł rozróżnia przypadek stabilny i przypadek pilny	
6.	e-kolejka	moduł prowadzi kolejkę w czasie rzeczywistym (zawsze aktualna wg. danych z modułu EDM)	
7.	e-kolejka	moduł daje możliwość wybrania świadczenia do rejestracji (przeniesienie do rejestracji na koniec kolejki)	
8.	e-kolejka	moduł umożliwia skreślenie z kolejki	
9.	e-kolejka	moduł sprawdza czy potwierdzono dostarczenie skierowania w wymaganym terminie	
10.	e-kolejka	moduł przypomina o niedostarczonym skierowaniu na określoną liczbę dni przez administratora przed końcem terminu dostarczenia.	
11.	e-kolejka	administrator określa liczbę dni po jakich wysyłane jest powiadomienie mail lub sms o konieczności dostarczenia skierowania	
12.	e-kolejka	administrator ma możliwość określenia różnej ilości dni o powiadomieniu dla mail i sms	
13.	e-kolejka	moduł informuje pacjenta (mail / sms, w zależności od ustawienia) o skreśleniu z kolejki	

14.	e-kolejka	moduł informuje pacjenta o powodzie skreślenia z kolejki	
15.	e-kolejka	moduł przedstawia kolejny planowany termin wizyty (pierwsze wolne miejsce)	
16.	e-kolejka	moduł daje możliwość określenia grup uprzywilejowanych do zapisu	
17.	e-kolejka	moduł może wysłać powiadomienie o aktualizacji miejsca w kolejce	
18.	e-kolejka	moduł pobiera dane z programu EDM	

3.8. Minimalne parametry techniczne – e-archiwum

Usługa pomagająca w ograniczeniu ilości wykorzystywanych dokumentów papierowych oraz zabezpieczeniu ich oryginałów. Rozwiązanie ma ułatwiać dostęp do informacji przez wielu pracowników jednocześnie. Elektroniczne obrazy dokumentów wraz z ich opisami lub ich wersje tekstowe (uzyskane za pomocą OCR) muszą być dostępne z poziomu e-archiwum (repozytorium elektronicznego). Wczytywanie dokumentów do e-archiwum i ich przesyłanie musi być możliwe za pomocą systemu z wykorzystaniem skanerów i innych urządzeń wspomagających proces. Dysponujemy również infrastrukturą przenośną, dzięki czemu digitalizacja dokumentów może być wykonana w siedzibie klienta.

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	e-archiwum	moduł umożliwia skanowanie dokumentów bezpośrednio z poziomu interfejsu	
2.		moduł umożliwia wczytywanie gotowych skanów dokumentów z nośników zewnętrznym i lokalnych dysków	
3.		moduł umożliwia przechowywanie różnego rodzaju dokumentacji - różne rodzaje i formaty dokumentacji, do a0 włącznie;	
4.		moduł umożliwia jednoczesną pracę wielu użytkowników z jednym dokumentem	
5.		moduł umożliwia dostęp do zgromadzonych informacji oraz zdalne raportowanie w trybie rzeczywistym	
6.		moduł umożliwia wersjonowanie dokumentów	
7.		moduł do każdego zarchiwizowanego dokumentu tworzy indywidualną metrykę, właściwą dla rodzaju dokumentu. dzięki temu możliwe jest wyszukiwanie	

		dokumentów wg. dowolnego kryterium, jak nazwa, typ, data utworzenia, autor wersji, data ważności, status, nadany kod kreskowy, projekt, kontrahent itp. ponadto dla dokumentów w formie edytowalnej np. pliki pakietów biurowych, pliki tekstowe, przeszukiwalne pliki pdf, moduł umożliwia wyszukiwanie pełnokontekstowe	
8.		moduł umożliwia kontrole dostępu: wysoko autoryzowany dostęp do wszelkich czynności na dokumencie (np. odczyt, edycja, utworzenie wersji, zmiana statusu)	
10.		moduł umożliwia edycję dokumentów, przy czym śledzi i trwale rejestruje dokonywane zmiany dokumentu i jego metadanych	
11.		moduł umożliwia niezależnie od położenia dokumentów w drzewie archiwum, tworzenie powiązań i referencji pomiędzy dokumentami w różnych folderach, a także pomiędzy innymi obiektami systemu takimi jak: dokumenty, sprawy workflow, oraz użytkownicy, foldery itp.	

3.9. Minimalne parametry techniczne – e-oświadczenie (e-deklaracja, e-zgoda)

Każdy pacjent korzystający z usług w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego jest zobowiązany wyznaczyć osobę upoważnioną do uzyskiwania informacji o jego stanie zdrowia oraz do wglądu do dokumentacji medycznej. Oświadczenie takie najczęściej wypełniane jest w chwili przyjęcia pacjenta. Zamawiający wymaga uruchomienia aktywnego formularza elektronicznego umożliwiającego wypełnienie takiego oświadczenia na etapie przygotowania do wizyty przez pacjenta w domu, a następnie podpisanie go i złożenia już gotowego w trakcie wizyty.

Ponieważ dokument musi być podpisany pacjenci posiadający indywidualny zaufany profil e-PUAP będą mogli przesać go drogą elektroniczną. Deklaracja wypełniona elektronicznie znacznie przyspieszy proces składania tego oświadczenia a jednocześnie wyeliminuje dużą część pomyłek związanych z przepisywaniem dokumentów wypełnionych ręcznie do systemu komputerowego. Pacjenci nie posiadający profilu zaufanego lub nie wyrażający zgody na tę formę komunikacji będą mogli po wydrukowaniu dostarczyć oryginał papierowy w wybrany przez siebie sposób. Każdy złożony formularz po weryfikacji będzie potwierdzany – transakcja.

3.10. Moduł integracji z partnerami projektu

System będzie pracował zgodnie z ogłoszonym i opublikowanym Modelem wymiany danych przez CSIOZ, który zawiera opis komunikatów wymiany danych i definiuje zakres funkcjonalności.

System w pełni spełnia Model Transportowy danych o Zdarzeniach Medycznych oraz Indeksie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej gromadzonych w systemie. Ponadto model integracji musi umożliwiać specyfikację zapytań o dane zdarzeń medycznych i indeksu tych danych.

System musi być zgodny z opisem hierarchii węzłów ISO OID.

System informatyczny będzie pracował w oparciu o opublikowane rejestry udostępnione w ramach projektu, musi on mieć dostęp do wszelkich aktualizacji opublikowanych w ramach platformy. Dostęp do zakładanych rejestrów to:

- 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 weryfikację 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.

3.11. Moduł podpisu elektronicznego /kwalifikowalny, niekwalifikowalny, ePUAP/

Systemy informatyczne dostarczone uruchomione i wdrożone w ramach projektu będą realizowały dostęp za pomocą tych metod uwierzytelniana:

- Podpisu elektronicznego kwalifikowalnego – pacjenci przy komunikacji i składaniu wniosków elektronicznie, pracownicy - przekazywanie dokumentacji na zewnątrz oraz wydawanie dokumentacji w wersji elektronicznej.

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 posiadały 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.

- Podpisu elektronicznego niekwalifikowanego – pracownicy podpisywanie dokumentacji wewnętrznej w ramach realizacji usługi Elektroniczna Dokumentacja Medyczna z usługą e-Podpis.

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.

- Stosowanie profilu zaufanego ePUAP – dla pacjentów oraz personelu

3.12. Dostosowanie e-usług do potrzeb osób niepełnosprawnych

Z udostępnionych e-usług będą mogły korzystać również różne grupy osób niepełnosprawnych.

1. Rozwiązania dla osób niesłyszących oraz niedosłyszących / posługujących się językiem migowym

System umożliwi osobie głuchej komunikację w jakości nie niższej niż w sytuacji, gdyby osoba była w pełni słysząca. Rozwiązanie polega na integracji stanowiska komputerowego w Rejestracji/Izbie Przyjęć z zewnętrzną usługą Tłumacz on-line. Interesant „rozmawia” z tłumaczem za pomocą języka migowego a równocześnie tłumacz komunikuje się z pracownikiem Instytucji metodami konwencjonalnymi. W ten sposób pracownikowi udaje się pokonać bariery w komunikowaniu się z osobami głuchymi lub/i niedosłyszącymi bez konieczności posiadania umiejętności posługiwania się językiem migowym. Atutem rozwiązania jest możliwość przeprowadzenia rozmowy na żądanie, w każdej chwili bez konieczności wcześniejszego umawiania obecności tłumacza języka migowego. Do komunikacji wykorzystuje się technologie komunikacji video poprzez wyposażenie stanowiska komputerowego w kamerę internetową. Schemat organizacji pracy:

- Niesłyszący interesant wchodzi do Rejestracji/Punktu Obsługi Pacjenta
- Już przy wejściu widzi graficzną informację o dostępnej usłudze Tłumacza on-line.
- Znak ten go nakierowuje do konkretnego miejsca, gdzie jest stanowisko Tłumacza on-line (nie musi to być oddzielne pomieszczenie ani wydzielone stanowisko, choć jest to zalecane dla wyższego komfortu niesłyszącego interesanta).

- Pracownik placówki loguje się na platformę Tłumacza on-line, po czym łączy się z dostępnym, certyfikowanym tłumaczem języka migowego.
 - Tłumacz języka migowego dokonuje profesjonalnego tłumaczenia, dzięki czemu pracownik i niesłyszący interesant sprawnie się komunikują. powyżej.
2. Rozwiązania dla osób niedowidzących

Uzupełnienie platformy do świadczenia e-usług pod kątem potrzeb niewidomych użytkowników komputerów. Rozwiązanie składa się z oprogramowania do syntezy mowy w połączeniu z czytnikiem ekranu i pozwala obsługiwać komputer i zainstalowane w nim programy przez osobę, która całkowicie nie widzi. Sprawia, że niewidomi mogą być zintegrowani cyfrowo — korzystają z szybkiego dostępu do informacji i usług. O ile zachodzi taka potrzeba użytkownik może przejść do trybu pracy dla osób niedowidzących pobierając dodatkowe oprogramowanie – tzw. „wtyczkę”.

3. Wymaga się spełnienia wymogów standardu WCAG i dostosowania e-usług do potrzeb osób niepełnosprawnych WCAG+
4. Wymagane jest aby e-usługi spełniały następujące standardy projektowania aplikacji klienckich tj. przede wszystkim:
- zastosowanie dla każdej grafiki tekstu alternatywnego (alt), który opisuje co znajduje się na grafice lub dokąd on prowadzi. Grafiki dekoracyjne, nie będą posiadały opisu alt;
 - serwis musi być pozbawiony ruchomych tekstów i animowanych elementów z uwagi na osoby cierpiące na padaczkę lub epilepsję fotogenną;
 - pliki dźwiękowe (audycje, wywiady, wykłady) będą uzupełnione o transkrypcję tekstową, a odtwarzacze będą mogły być obsługiwane za pomocą klawiatury;
 - pliki video również będą zawierały napisy tekstowe;
 - wszelkie pliki multimedialne będą dostępne lub udostępnione w postaci alternatywnej;
 - wszystkie pliki tekstowe będą posiadały strukturę, która pomaga osobom niewidomym przeglądanie takich dokumentów;
 - wszystkie instrukcje zostaną napisane w prosty sposób, tak aby dostęp do nich miały mniej wykształcone osoby a także osoby z upośledzeniem intelektualnym;
 - teksty będą publikowane w czytelny sposób – tzn. będą podzielone na paragrafy i inne sekcje; nie będą justowane do prawej strony; skróty literowe będą rozwinięte w pierwszym wystąpieniu na każdej stronie. Tekst będzie uzupełniony o nagłówki (h1-h6) aby osoby niewidome mogły sprawnie przejść do interesującej ich sekcji;
 - menu serwisu musi być spójne, logiczne i niezmiennie w obrębie serwisu. Nawigacja w obrębie całego serwisu ma być dostępna z poziomu klawiatury, a samo menu ma być podzielone na sekcje;
 - wszystkie linki, czyli aktywne odnośniki stron, banery lub pola formularzy mają być wyraźne wizualnie;
 - zastosowanie usprawnienia w postaci „skip links”, czyli możliwości przejścia bezpośrednio do treści pojedynczej strony;
 - kontrast kolorystyczny tekstu do tła będzie wynosił 7:1, co jest szczególnie ważne dla osób niedowidzących;
 - dzięki specjalnym linkom, stronę będzie można powiększyć o 200%, przy czym jednocześnie strona nadal będzie mieściła się poziomo w przeglądarce;
 - zastosowanie unikalnych znaczników w kodzie strony <title> informujących o treści podstrony na jakiej znajduje się użytkownik;
 - wszystkie podstrony oparte o nagłówki w rozmiarze h1-h6;
 - język strony oraz język fragmentów obcojęzycznych ma być określony atrybutem „lang”;
 - wszystkie teksty mają być przedstawione w sposób uporządkowany;
 - każdy cytat ma zostać wyróżniony cudzysłowem i pochYLENIEM tekstu;
 - do konstrukcji strony mają zostać wykorzystane „div-y”, a znacznik „table” ma być wykorzystany tylko do tabel, nie będzie on tworzył konstrukcji strony. Każda tabela będzie posiadała nagłówek, a każda kolumna czytelny, wyróżniający się opis;
 - każda ramka na stronie ma być odpowiednio zatytułowana, tak by cały serwis dzielił się na czytelne sekcje, a wszystkie skrypty i dodatki będą dostępne dla osób niewidomych i mogły być używane z poziomu klawiatury;
 - formularze, pola formularzy, przyciski sterujące mają być opisane i dodatkowo posiadać atrybut „name”;
 - serwis ma być dostosowany do przeglądarek i urządzeń z wyłączoną obsługą css.

Ponadto aplikacje webowe mają być zgodne z UTF-8 i W3C, WCAG 2.0.

3.13. Integracja oprogramowania ze sprzętem specjalistycznym

Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie dostarczone w ramach zamówienia umożliwiło bezpośredni import wyników badań wykonywanych na następujących urządzeniach:

L.p.	Nazwa Urządzenia	Rok produkcji (Producent)
1.	Aparat USG MyLab 25 GOLD	2009
2.	Aparat USG Alpinion E-CUBE7 z trzema portami	2015
3.	Aparat EKG BTL 08MT 8080	2003 (BTL)
4.	Aparat EKG Ascard Silver 105/09/P	2009 (Aspel)
5.	Holter EKG Lifecard (3 kanał)	2005 (Reynolds Medical)
6.	Holter ciśnien Tracker	2005 (Reynolds Medical)
7.	Holter LIFE CARD 12 kanał	2012
8.	Spirometr MicroLab Viasys ML3500	2012

Zamawiający dopuszcza w wybranych przez Wykonawcę wypadkach, możliwość dostarczenia nowego sprzętu o parametrach nie gorszych niż posiadany sprzęt, spełniającego warunek importu wyników badań.

3.14. Minimalne parametry techniczne - 1 (jeden) system do kolejkowania pacjentów

Zadaniem systemu kolejkowania będzie umożliwienie obsługi rejestracji pacjentów w zakresie:

- obsługi pacjentów do rejestracji,
- obsługi pacjentów do lekarzy na wizytę – do gabinetów.

Pacjent na miejscu za pośrednictwem rejestracji lub przez Internet w przypadku pacjentów posiadających potwierdzone w systemie konto, musi mieć możliwość rejestracji, a następnie pobrania numerka.

Następnie powinien być informowany w przychodni przez oznaczenia o wyświetlacze o kolejnych numerkach wchodzących. W skład systemu wchodzi wszelkie niezbędne czynności i elementy niezbędne do jego poprawnego działania, w tym zarówno oprogramowanie jak i sprzęt.

System musi umożliwiać wydawanie biletów numerowych do rejestracji, przez rejestrację jak i samodzielne pobieranie biletów przez pacjentów. Następnie pacjent w przychodni oczekuje na wezwanie – informacja na monitorze obsługującym wybraną kolejkę. Po wywołaniu na wyświetlaczu, pacjent udaje się do wskazanego stanowiska rejestracji lub gabinetu.

Rejestracja przez Internet możliwa jest tylko dla pacjentów posiadających potwierdzone konta w systemie przychodni. Ponadto pacjent rejestrujący się przez Internet po przybyciu do jednostki medycznej na wizytę wcześniej potwierdzoną przez system, będzie potwierdzał swoje przybycie poprzez zatwierdzenie swojej obecności w punkcie automatycznego pobierania biletów lub rejestracji logując się i pobierając jednorazowy bilet z numerem kolejkowym, który to numer będzie automatycznie wizualizowany na monitorach systemu kolejkowego, w miejscach oczekiwania na wizytę.

Aplikacja serwer instalowana na serwerze systemu kolejkowego do którego dołączone zostaną urządzenia:

- automat biletowy wolnostojący z monitorem dotykowym i drukarką biletów numerowych – Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił również możliwość instalacji wolnostojącej w formie terminala – 3 szt.,
- informacyjne wyświetlacze: animowane LED oraz monitory informacyjne LCD (TV) – w skład zestawu musi wchodzić przynajmniej 5 animowanych LED i 4 monitory LCD (TV),
- głośniki do emitowania zapowiedzi głosowych – ilość i rodzaj głośników oraz ich rozmieszczenie Wykonawca dobierze w sposób zapewniający optymalną dystrybucję komunikatów głosowych do każdego miejsca w poczekalni przychodni.

Aplikacja klient instalowana na istniejących na stanowiskach obsługi pacjentów komputerach rejestracja i gabinetu.

Poprzez sieć komputerową, aplikacje umożliwiają obsługę kolejnych pacjentów z kolejek.

Punkt automatycznego pobierania biletów numerowych przez klientów - biletowy wolnostojący z monitorem dotykowym i drukarką biletów numerowych z możliwością instalacji drukarki w innym miejscu - w odległości do 20 metrów od serwera. Po wybraniu opcji z ekranu dotykowego drukowany jest bilet z kolejnym numerem w wybranej kolejce, datą i godziną, liczbą oczekujących i lokalizacją do której jest kolejka. Dla pacjentów posiadających potwierdzone konta w systemie przychodni możliwe jest też zarezerwowanie miejsca przez Internet i następnie pobranie biletu na miejscu.

Monitory informacyjne LCD (lub TV) dołączane do serwera informują o stanie kolejek oraz sygnalizują wezwania z wszystkich stanowisk. Zastosowanie monitora z nagłośnieniem umożliwia emitowanie zapowiedzi głosowych o wzywanym numerze z kolejki.

Wyświetlacze animowane KOLOROWE LED dołączane do serwera informują o stanie kolejek oraz sygnalizują wezwania.

LP.	Wymagane minimalne parametry techniczne systemu do kolejkowania	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Nielimitowana liczba urządzeń klienckich podłączonych do serwera	
2.	Do pełnego działania potrzebny tylko jeden serwer	
3.	Drukarka biletów numerycznych z interfejsem USB	
4.	Monitor dotykowy do wyboru kolejki (obsługa 1-5 kolejek)	
5.	Licencja serwera	
6.	Moduł zapowiedzi głosowych	
7.	Integracja z portalem do świadczenia e-usług i oferowanym systemem wykorzystywanym do rejestracji pacjentów.	

3.15. Portal do świadczenia e-usług - dostępny z urządzeń mobilnych; spełniający WCAG 2.0 + i spełniający normy ochrony danych elektronicznych

Wszystkie powyższe moduły muszą tworzyć jedną wspólną aplikację, tzw. portal pacjenta - portal do świadczenia e-usług (dostępny z urządzeń mobilnych; spełniający wcag 2.0 +; spełniający normy ochrony danych elektronicznych). Kontrahenci zewnętrzni powinni również korzystać z w/w modułów, ale tylko tych udostępnionych przez administratora programu. Cała aplikacja powinna tworzyć wspólny program jednak z możliwością pełnego zarządzania dostępem po stronie administratora.

Każdy moduł przed wdrożeniem powinien zostać przetestowany i po poprawnej/prawidłowej weryfikacji dostarczony i wdrożony. Aplikacja powinna posiadać tzw. rękojmię na ewentualne błędy w obsłudze. Zgodnie z projektem „E-zdrowie dla Mazowsza” realizowanego w ramach projektu **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, Priorytetu II, Działanie 2.1, „E-usługi dla Mazowsza”**, moduły muszą być oznakowane zgodnie z zasadami ww. projektu.

Pacjenci w ramach portalu do świadczenia e-usług uzyskają dostęp do nowoczesnego, interaktywnego portalu przychodni, który umożliwi nie tylko pozyskanie informacji, lecz także rejestrację przez Internet, pobranie formularzy, obserwowanie własnych wyników badań przeprowadzonych na urządzeniach w przychodni, planowanie terminów zabiegów, szczegółowe informacje na temat przeprowadzanych zabiegów, opis urządzeń na których będą przeprowadzane zabiegi, obserwowanie swojego miejsca w kolejce oczekujących itp. Cały proces ma usprawnić rejestrację pacjenta oraz zapewnić bezpośredni dostęp do uzyskania informacji na temat przebiegu leczenia w placówce.

4. Wymagania systemu informatycznego wspomagającego działalność - system HIS (część biała) - zintegrowany system przepływu informacji

Jednoczesne korzystanie z dwóch systemów dopuszczalne jest w zakresie trzech tygodni.

Wymagane jest, aby cały proces rozliczeń z NFZ w tym korekty, wykonywany były z poziomu niniejszego oprogramowania.

4.1. Wymagania globalne dla HIS

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry komputerowego/oprogramowania sprzętu oferowanego przez wykonawcę:
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 (w tym receptariusza szpitalnego), - 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. oddziału)	
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	
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 wykonywanych w izbie przyjęć - księga oczekujących na przyjęcie do szpitala - ksiąg oddziałowych - księgi porad ambulatoryjnych w poradniach przyszpitalnych - 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, obsłudze apteki	
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 czasie pobytu na oddziale w poradni przyszpitalnej lub innym oddziale	
30.	System zarządza dokumentacją medyczną	
31.	System umożliwia wprowadzenie wyników badań wykonanych na oddziale	
32.	System automatycznie przygotowuje historie choroby i karty wypisowe 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 tak w oddziałach jak i w ambulatorium 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	

	<ul style="list-style-type: none"> - Imiona - Numer PESEL - data urodzenia - płeć - Adres zamieszkania - Kod terytorialny 	
43.	<p>System gromadzi co najmniej następujące dane ubezpieczeniowe pacjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oddział NFZ - Numer karty ubezpieczenia - Informacja o innym źródle finansowania świadczeń - Numer służący do potwierdzenia wykonania świadczenia (np.RUM) 	
44.	<p>System gromadzi co najmniej następujące dane medyczne pacjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzrost - waga - grupa krwi - dane o uczuleniach, czynnikach ryzyka - dane dot. transplantacji i eksplantacji narządów 	
45.	<p>System gromadzi co najmniej następujące dane (inne): zgoda na przetwarzanie i udostępnianie danych (rodzinie, firmom ubezpieczeniowym itp..) informacja o udostępnieniu danych po śmierci</p>	
46.	<p>System gwarantuje integrację w trybie "on-line" za pomocą standardu HL 7 ver. 2.3 (minimum)</p>	
47.	<p>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.</p>	
48.	<p>System umożliwia wydruk opaski z kodem kreskowym jednoznacznie identyfikującym pacjenta</p>	
49.	<p>Rozliczenie usług/badań z NFZ według obowiązujących zarządzeń Prezesa NFZ, Rozporządzeń i Ustaw Ministra Zdrowia.</p>	
50.	<p>Rozliczenie usług zawartych na podstawie umów z innymi kontrahentami.</p>	
51.	<p>Sprawdzanie poprawności rozliczenia kontraktu oraz generowania raportów dot. wykonania kontraktu</p>	
52.	<p>Generowanie sprawozdań do systemów rozliczeniowych płatników świadczeń w formatach wymaganych przez NFZ.</p>	
53.	<p>Eksport wystawionych faktur do systemu Finansowo-Księgowego</p>	
54.	<p>Eksport karty statystycznej w formacie XML (Centrum Zdrowia Publicznego i inne).</p>	

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 Izba Przyjęć, Oddział, Rejestracja do przychodni, Gabinet lekarski i Moduł mobilny działają na wspólnej strukturze bazy danych	
61.	Wykonawca udostępni strukturę bazy danych z możliwością czytania z tabel	
62.	Obsługa systemu e-WUŚ (pojedynczo poszczególnych wskazanych pacjentów lub automatyczne sprawdzenie wszystkich pacjentów zapisanych na danych dzień/obecnych na oddziale,)	

4.2. Wymagania globalne dla szpitala

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Moduł realizuje funkcjonalność "Wymagania ogólne"	
2.	Moduł zawiera funkcjonalności umożliwiające pełne rozliczenie świadczeń w dowolnym momencie trwania umowy	
3.	System umożliwia rejestrowanie przyjęć szpitalnych i ambulatoryjnych, porad w izbie przyjęć, gabinetach diagnostycznych i terapeutycznych	
4.	System umożliwia wyszukanie pacjentów wg wprowadzonych danych, przeglądania i wydruku danych pobytu pacjenta w szpitalu	
5.	System umożliwia wprowadzenie wszystkich danych demograficznych	
6.	System umożliwia wprowadzenie danych o skierowaniu co najmniej: - nr REGON kierującego - NIP kierującego - typ komórki organizacyjnej kierującego - numer prawa wykonywania zawodu lekarza kierującego - data skierowania - Jednostka organizacyjna - kod resortowy	
7.	Gromadzenie co najmniej następujących danych przyjęcia: - Data i godz. przyjęcia	

	<ul style="list-style-type: none"> - Miejsce przyjęcia - Tryb przyjęcia - Lekarz prowadzący - Dane najbliższego krewnego - Zawód - Wykształcenie 	
8.	Możliwość modyfikacji danych przyjęcia	
9.	Możliwość anulowania przyjęcia	
10.	System umożliwia wykonanie wizyty kwalifikacyjnej (wizyty przed przyjęciem na oddział) oraz skopiowanie wybranych danych z tej wizyty do historii choroby pacjenta na oddziale.	
11.	Automatyczny przydział numeru w księgach: głównej, oddziałowej, porad ambulatoryjnych i innych odpowiednich	
12.	Możliwość przydziału unikalnego numeru dokumentacji	
13.	Możliwość wprowadzenia do systemu przyjęcia, które już się odbyło	
14.	Śledzenie stanu wolnych/zajętych łóżek	
15.	Umożliwienie przyjęcia mimo braku wolnych łóżek	
16.	Możliwość rezerwacji daty przyjęcia na oddział	
17.	Możliwość wstępnego przyjęcia na oddział	
18.	Możliwość skróconego przyjęcia na oddział w przypadkach nagłych (wprowadzenie jedynie danych obligatoryjnych)	
19.	Możliwość rejestracji diagnozy dla każdego przyjęcia, przeniesienia	
20.	Możliwość rejestrowania wykonanych procedur medycznych zgodnie z ICD-9 oraz własnych zdefiniowanych: <ul style="list-style-type: none"> - Data wykonania - Ilość procedur - Kod procedury ICD-9 	
21.	Możliwość modyfikacji i usuwania procedur medycznych	
22.	Możliwość rejestrowania procedur medycznych wykonywanych cyklicznie	
23.	Zbieranie danych wypisu: <ul style="list-style-type: none"> - Data i czas wypisu - Tryb wypisu - Kierunek wypisu 	
24.	Możliwość modyfikacji i anulowania wypisu	
25.	Możliwość wyłączenia łóżek z użytkowania t.j. blokowania "przyjęć" na dane łóżko	
26.	Możliwość odnotowywania dostawianych łóżek	
27.	System pozwala na pełne opisanie ruchu chorych w systemie	

28.	System ewidencjonuje pełną drogę pacjenta bez względu na sposób jego przyjęcia, przeniesienia aż do momentu wypisu umożliwiając niezbędny z prawem opis pobytu pacjenta w szpitalu	
29.	System gromadzi wszystkie określone prawem dokumenty historii choroby i pozwala na wykonanie kopii elektronicznej i ich wydruk	
30.	Możliwość wykonania raportu ruchu chorych (dziennego, miesięcznego, rocznego) dla oddziału, grupy oddziałów, całego szpitala	
31.	Możliwość wprowadzenia do systemu przyjęcia pacjenta anonimowego (bez danych osobowych)	

4.3. Wymagania dotyczące systemu Bazy Danych

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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	
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	
23.	Licencja na serwer (liczba procesorów, corów, itd.) dostarczany w przedmiotowym postępowaniu	
24.	Licencje na serwer bazy danych dostarczone dla odpowiedniej liczby procesorów/corów - oddzielnie dla "części białej" i oddzielnie dla bazy danych modułu BI	

4.4. Moduł Administrator (część HIS)

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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	
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, izby przyjęć, oddziały, 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 umożliwia rejestrację do danego lekarza na wybrany termin pomiędzy lokalizacjami i zapewnia aby nie doszło do sytuacji, w której w przypadku jednoczesowej 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. Replikacja musi być realizowana przez wewnętrzne mechanizmy bazy danych w oparciu o dziennik zdarzeń 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	
21.	Obsługa systemu e-WUŚ - konfiguracja umożliwiająca weryfikację uprawnień pacjentów "hurtowo" o ustalonej, zapisanej w harmonogramie godzinie	
22.	System pozwala na modelowanie rozległej struktury organizacyjnej i dawanie uprawnień danemu użytkownikowi modułu rejestracji tylko do części struktury organizacyjnej	
23.	Definiowanie grafików pracy w przychodni <ul style="list-style-type: none"> • system na przегład zdefiniowanych grafików na jednym ekranie • system pozwala wpisać wzorcowy dzień pracy lekarza i rozkocować 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 	
24.	W Systemie można określić czy w rejestracji internetowej pokazywany jest cały grafik udostępniony dla rejestracji internetowej z danego dnia czy tylko pierwsza wolna godzina	
25.	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)	
26.	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 	
27.	Zarządzanie katalogiem usług	

	<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. 	
28.	System pozwala określić które elementy wizyty powinny być uzupełnione aby można było zakończyć wizytę	
29.	<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 zewnętrzne - 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 	
30.	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)	

4.5. Moduł Izby Przyjęć

Pozwala na rejestrację pacjenta na izbie przyjęć, przyjęcie go na oddział, wykonanie odmowy oraz rejestrację zgonu. Możliwa jest rejestracja pacjentów NN.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Możliwość zdefiniowania wielu Izb Przyjęć	
2.	Prowadzenie skorowidza pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących zarówno danych osobowych jak również danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów). Uwaga: dane z pobytów w Księdze Głównej	
3.	Przyjęcie nowego pacjenta i wprowadzenie danych personalnych z możliwością wykorzystania skorowidza pacjentów.	
4.	Rejestracja pobytu pacjenta na Izbie Przyjęć z możliwością odnotowanie minimalnego zakresu danych pacjenta: dane osobowe, dane adresowe, w tym tymczasowe dane o rodzinie pacjenta dane o ubezpieczycielu, płatniku, dane o zatrudnieniu, dane o rozpoznaniu	
5.	Odnotowanie odmowy przyjęcia do szpitala – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych z zachowaniem kolejności numeracji.	
6.	Odnotowanie udzielenia pomocy doraźnej – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych z zachowaniem kolejności numeracji.	
7.	Wpis do Księgi Oczekujących pacjentów przeznaczonych do przyjęcia w późniejszych terminach z informacją na co pacjent oczekuje.	
8.	Możliwość przyjmowania pacjentów bezpośrednio z Księgi Oczekujących, z wykorzystaniem zarejestrowanych w niej danych pacjenta.	
9.	Możliwość obsługi wielu ksiąg głównych.	
10.	Nadawanie numeru księgi głównej, obsługa zmian numerów ksiąg, możliwość przeglądu historii numerów ksiąg	
11.	Wprowadzenie rozpoznań w ramach historii choroby: wstępnych, ze skierowania dodatkowych przyczyn zgonu (w przypadku zgonu pacjenta)	
12.	Przegląd i wydruk ksiąg: Księga Główna, Oczekujących, Odmów i Porad Ambulatoryjnych, Zgonów.	
13.	Możliwość ewidencji danych osób upoważnionych przez pacjenta do otrzymywania informacji o przebiegu leczenia.	
14.	Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na Izbie Przyjęć.	
15.	Możliwość odnotowania w systemie informacji o zgonie pacjenta na Izbie Przyjęć wraz z wpisem do Księgi Zgonów.	
16.	Możliwość wyszukiwania pacjentów wg następujących parametrów: Nazwisko i imię pacjenta, Nr PESEL.	

17.	Możliwość wpisu informacji o powodzie odmowy przyjęcia do szpitala.	
18.	Skierowanie na oddział z możliwością ustalenia trybu przyjęcia, wydruku pierwszej strony historii choroby oraz nadania numeru Księgi Głównej.	
19.	Możliwość adaptacji wzorców dokumentów (np. historia choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.	

4.6. Moduł Oddziału wraz z obsługą ZOL

Pozwala na prowadzenie pełnej historii choroby pacjenta na oddziałach. Możliwa jest rejestracja danych medycznych wymaganych rozporządzeniami Ministra Zdrowia odnośnie dokumentacji medycznej oraz rejestracja wykonywanych procedur. Możliwa jest ewidencja zgód na zabiegi oraz materiałów wykorzystywanych w ramach hospitalizacji. Pozwala na tworzenie konsultacji lekarskich, zlecenie badań diagnostycznych, laboratoryjnych.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Rejestrowanie jednostek chorobowych z możliwością uszczegółowienia (wpisanie dodatkowych informacji) przez lekarza.	
2.	Dostępna baza jednostek chorobowych zgodnie z klasyfikacją ICD10.	
3.	Możliwość wyszukiwania rozpoznań wg kodu ICD10.	
4.	Możliwość wyszukiwania rozpoznań wg nazwy rozpoznania	
5.	Możliwość wpisania rozpoznania opisowego (bez specyfikacji ICD10)	
6.	Podczas wpisywania rozpoznania system powinien autouzupełniać dalszą część rozpoznania po wpisaniu kolejnych znaków	
7.	Możliwość definiowania własnych szablonów opisów	
8.	Możliwość definiowania własnych szablonów ankiet - odpowiedni na pytania w formie TAK/NIE	
9.	Możliwość definiowania szablonów opisów składających się zarówno w pół opisowych, słownikowych (wybór z listy), pół ankietowych (odpowiedź TAK/NIE)	
10.	Możliwość definiowania własnych szablonów różnych badań przedmiotowych (szablony opisowe, słownikowe).	
11.	Możliwość wprowadzenia i wydruk wystawionych skierowań.	
12.	Możliwość wystawiania zleceń na badania laboratoryjne (integracja z HL7)	
13.	Możliwość wystawiania zleceń na czynności pielęgniarstwa	
14.	Możliwość wystawiania zleceń na podanie leku	
15.	Spełnienie wymogów opisanych w module Zlecenia	
16.	Gromadzenie wyników badań diagnostycznych – obrazowych wykonanych poza jednostką dołączanych jako pliki zewnętrzne	

17.	System zapewnia prowadzenie dokumentacji z podpisem elektronicznym - 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 pliku umieszczane są w stosownym archiwum.	
18.	Możliwość wydruku recepty zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami (wzory recept oraz zasady przepisywania leków w zależności od rodzaju choroby oraz uprawnień pacjenta).	
19.	Możliwość korzystania z bazy leków np. BAZYL, BLOZ	
20.	Możliwość wydruku na recepcie dawkowania przepisanych leków.	
21.	Dostęp do leków z receptariusza (określa administrator) lub możliwość tworzenia dla danego lekarza listy leków ordynowanych przez lekarza (lista podręczna).	
22.	Możliwość wystawiania orzeczeń, zaświadczeń itp.	
23.	Oznaczanie wykonanych procedur medycznych zgodnie z klasyfikacją ICD9.	
24.	Dostępna baza procedur medycznych zgodnie z klasyfikacją ICD9.	
25.	Możliwość przeglądania listy procedur wg kodu ICD9.	
26.	Możliwość wydruku informacji zarejestrowanych podczas pobytu w szpitalu zarówno każde wpisu oddzielnie (np. opisu stanu zdrowia pacjenta) jak i całości historii choroby.	
27.	Wydruk historii choroby z określeniem danych, które mają zostać uwzględnione na wydruku.	
28.	Wgląd do danych archiwalnych pacjenta (poprzednie pobyty w szpitalu)	
29.	Automatyczne tworzenie raportu dla NFZ na podstawie wprowadzonych danych na oddziale	
30.	System zapewnia prowadzenie dokumentacji medycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	
31.	System umożliwia wprowadzenie wyników badań wykonanych na oddziale	
32.	System automatycznie przygotowuje historie choroby i karty wypisowe w oparciu o dane dotyczące rozpoznań, wyników badań, przebiegu leczenia.	
33.	Przegląd i aktualizacja danych personalnych.	
34.	Wprowadzenie rozpoznań: końcowych (rozpoznanie zasadnicze, dodatkowe, współwystępujące, inne itp.)	
35.	Prowadzenie w ramach systemu ksiąg: Księga Główna, Oddziałowa, Oczekujących	
36.	System pozwala na zlecenie pacjentowi badań do laboratorium, do pracowni diagnostycznych zlecenie przejmuje elektronicznie odpowiedni moduł.	
37.	Zlecenia podań leków (cyklicznych).	

38.	Realizacja podań leków (z automatyczną aktualizacją stanów magazynowych apteczki oddziałowej).	
39.	System umożliwia odnotowanie wykonania zabiegu nieoperacyjnego wraz z dokładną datą wykonania	
40.	System umożliwia odnotowanie podania leków pacjentom wraz z dokładną datą podania	
41.	System umożliwia wprowadzenie wyników pacjenta wykonanych poza szpitalem	
42.	Potwierdzenie przyjęcia na oddział wraz z nadaniem numeru Księgi Oddziałowej (automatycznie),	
43.	Rejestrowanie danych dot. przebiegu leczenia: Wywiady i obserwacje, Procedury i świadczenia, Zlecenia farmakologiczne, Zlecenia pielęgniarские/lekarские/inne, Wartości badane.	
44.	Możliwość rejestracji zasobów wykorzystanych do realizacji elementu leczenia po ich zdefiniowaniu w systemie	
45.	Możliwość wydruku dokumentów: historia choroby, karta wypisowa, karta informacyjna	
46.	Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego: wysłanie zlecenia wykonania badania laboratoryjnego/diagnostycznego do jednostki realizującej, możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia, zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania)	
47.	System kopiowanie wybranych danych z poprzednich pobyków, wizyt w szpitalu	
48.	Możliwość adaptacji wzorców dokumentów (np. historia choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.	

4.7. Moduł mobilny (obchód)

Pozwala na dostęp do Elektronicznej Dokumentacji Medycznej pacjenta bezpośrednio przy łóżku pacjenta przy użyciu urządzeń mobilnych. Możliwa jest rejestracja danych medycznych wymaganych rozporządzeniami Ministra Zdrowia odnośnie dokumentacji medycznej oraz rejestracja wykonywanych procedur. Możliwa jest ewidencja zgód na zabiegi oraz materiałów wykorzystywanych w ramach hospitalizacji. Pozwala na tworzenie konsultacji lekarskich, zlecenie badań diagnostycznych, laboratoryjnych.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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.	
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 Szpitalu, na poszczególnych oddziałach m.in. w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - data rozpoczęcia pobytu, - sala / oddział/izba przyjęć, - diagnoza, - przebieg choroby, - status pobytu, - zleczone 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.	Po odczytaniu kodu kreskowego na opasce identyfikacyjnej pacjenta za pomocą wbudowanego czytnika, automatycznie otwierany jest rekord medyczny dotyczący danego pacjenta	
24.	Tablet umożliwia pracę na ekranie dotykowym palcami bez konieczności używania specjalnego rysika.	

4.8. Moduł Pracowni Diagnostycznej

Pozwala na prowadzenie pracowni diagnostycznych, w szczególności rejestrację do pracowni, opisywanie wykonywanych badań, w tym ewidencje materiałów i usług przez technika oraz ewidencję danych medycznych przez lekarza opisującego.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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)	

4.9. Moduł Laboratorium (LIS)

Pozwala na prowadzenie laboratorium szpitalnego. Umożliwia rejestrację zleceń, ewidencję pobranego materiału. Zawiera wsparcie dla protokołu HL7.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Możliwość podłączenia analizatorów z dwukierunkową transmisją danych- jeżeli analizator posiada taką funkcję..	
2.	Architektura klient/serwer.	
3.	Wymagana praca z systemem kodów kreskowych.	
4.	Identyfikacja próbek oznakowanych kodem kreskowym, za pomocą czytników kodów.	
5.	Elastyczność wykonywanych funkcji w systemie, co najmniej na 8 stanowiskach, równoległe prowadzenie rejestracji (jako funkcja czasowa). Możliwość wykonania w co najmniej w 8 punktach jednoczesnej walidacji i opracowania różnych raportów w zakresie wszystkich badań wraz z wydrukami.	
6.	Łatwe i intuicyjne wprowadzanie skierowań do centralnej rejestracji.	
7.	Automatyczna eliminacja błędów podczas wprowadzania danych (w tym kontrola poprawności numerów PESEL pacjentów i NIP kontrahentów).	
8.	Możliwość dowolnego definiowania panelu badań.	
9.	Obliczanie parametrów wyliczalnych.	
10.	Możliwość kreowania wielu cenników, tabel rabatowych i zestawień wykonanych badań dla zewnętrznych kontrahentów.	
11.	Przyporządkowywanie badaniom cen, z wcześniej zdefiniowanych cenników.	
12.	Prowadzenie kartotek dla skierowań, podmiotów i faktur.	
13.	Umożliwienie ciągłego monitorowania wykonanych badań, oraz prowadzenia nadzoru nad gospodarką magazynową Pracowni Diagnostyki Laboratoryjnej.	
14.	Automatyczne przenoszenie wyników badań z analizatorów do bazy danych programu.	
15.	Automatyczny dobór norm dla wszystkich badań w zależności od wieku i płci pacjentów.	

16.	Możliwość kreowania wydruku wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 stycznia 2009 i dodatkowo- wg wymagań laboratorium (logo , wielkość czcionki, zawartość wyniku, wielkość wydruku A4/ A5).	
17.	Możliwość wprowadzenia dodatkowych opisów, komentarzy oraz badań manualnych.	
18.	Możliwość wysyłania wyników badań bezpośrednio do systemu szpitalnego, lub bezpośrednio drogą elektroniczną do kontrahentów.	
19.	Kreowanie raportów zbiorczych.	
20.	Prowadzenie kartotek badań archiwalnych.	
21.	<p>WALIDACJA WYNIKÓW, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> -automatyczne lub ręczne oznaczanie wykonania badań. -przegląd stanu realizacji skierowania. -możliwość autoryzowania wyników przed wydaniem na zewnątrz: -merytoryczna- polegająca na analizie danego wyniku w porównaniu do poprzednich wyników pacjenta (analiza Delta-Check) oraz na podstawie wartości referencyjnych, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni -techniczna – polegająca na oznaczeniu danego badania jako zatwierdzonego. -możliwość anulowania zatwierdzenia wyniku (do wykonania tej funkcji musi być oddzielne uprawnienie). 	
22.	Zapewnienie bezpieczeństwa danych – wymagane- zróżnicowanie poziomów uprawnień dla poszczególnych operatorów.	
23.	Współpraca z systemem operacyjnym: Windows 7, 8, 8.1, 10	
24.	Możliwość automatycznej współpracy z innymi systemami (np. HIS – system szpitalny, satelitarnymi LIS, operacyjnymi Windows 7, 8, 8.1, 10, oraz z oprogramowaniem zewnętrznymi, niezależnymi punktów pobrań), w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7.	
25.	<p>Prowadzenie głównej książki laboratorium zawierającej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numer kolejny pacjenta w księdze, - data wpisu i data wykonania badania, - dane pacjenta, - kod identyfikacyjny komórki organizacyjnej zlecającej badania, - adnotację o rodzaju badania, - dane identyfikacyjne lekarza zlecającego badania, - dane identyfikacyjne osoby wykonującej badania 	
26.	Obsługa pracowni: Hematologii, Analityki ogólnej, Biochemii, Immunochemii, Mikrobiologii.	
27.	Automatyczne wyliczanie niektórych parametrów na podstawie formuł (LDL, eGFR).	

28.	Możliwość definiowania indywidualnego formularza wprowadzania i edycji wyników dla każdego typu badania.	
29.	KONTROLA MAGAZYNU, w tym: -Rejestracja przyjęć, wydań i zwrotów w różnych jednostkach z przeliczaniem jednostek. -Automatyzacja wydań na podstawie ilości i typu wykonanych badań -Kartoteki artykułów, dostawców, jednostek i dokumentów -Zestawienia: stanów magazynowych, przychodów, rozchodów, bilansu magazynu, kosztów wykonania badań za wybrany okres.	

4.10. Moduł rejestracji do przychodni

Pozwala na prowadzenie poradni zarówno przyszpitalnej jak i samodzielnej. Zawiera moduł grafików pozwalający w łatwy sposób zaplanować wizytę. Daje możliwość zmiany danych medycznych przez lekarza w gabinecie, rejestrację usług i procedur w ramach porady oraz zużytych materiałów i leków

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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 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 procedury	

	<p>- jednostki kierującej (wprowadzanie skierowania) - wyszukiwanie po nazwie, REGON i NIP placówki, numer świadczeniodawcy (dla skierowania)</p> <p>- lekarza kierującego (wprowadzanie skierowania) - wyszukiwanie po nazwisku, numerze prawa lekarza</p>	
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.	<p>System pozwala na przypisanie do danej wizyty wielu pozycji z cennika (także dla różnych płatników)</p>	
35.	<p>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</p>	
36.	<p>System w rejestracji informuje o tym, czy możliwa jest wizyta Pierwszorazowa/Początkowa lub Specjalistyczna z informacją o możliwym terminie wizyty Pierwszorazowa/Początkowa.</p>	
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.	<p>System pozwala na jednym ekranie wyświetlić grafiki dla różnych typów poradni i wszystkich lekarzy w nich pracujących</p>	
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 	

	<ul style="list-style-type: none"> 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 	
--	--	--

4.11. Moduł gabinet

Pozwala na prowadzenie EDM w gabinecie lekarskim. Możliwa jest rejestracja danych medycznych wymaganych rozporządzeniami Ministra Zdrowia odnośnie dokumentacji medycznej w szczególności rozpoznań oraz procedur. Moduł pozwala na wystawianie skierowań oraz recept a także na zlecenie badań diagnostycznych, laboratoryjnych.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Przegląd 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	
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 oddziału NFZ oraz uprawnienia dodatkowego na receptce	
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.	
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.	

4.12. Moduł Zleceń Medycznych

Pozwala na zlecenie do pracowni oraz laboratorium z poziomu oddziału oraz gabinetu lekarskiego. Jest to w pełni parametryzowany moduł pozwalający na dostosowanie wyglądu formularzy w zależności od specyfiki zlecenia. Daje możliwość tworzenia szablonów najczęściej występujących usług.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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 (szpital, ambulatoria, izby przyjęć, 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"> • utomaczony zapis daty i czasu, osobę wprowadzającą, zmieniającą i odwołującą zlecenie • automatyczny zapis daty i czasu, osobę wprowadzającą oraz zmieniającą wyniki • utomaczone aktualizowanie etapu realizacji zlecenia • utomaczone 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)	

4.13. Moduł Rehabilitacji/Fizjoterapii

Pozwala na prowadzenie grafików fizjoterapii/rehabilitacji. Daje możliwość umawiania zarówno do sal zabiegowych jak na poszczególne urządzenia. Pozwala na sprawne zarządzanie zasobami poprzez możliwość umawiania cykli wizyt z zastosowaniem predefiniowanych szablonów. Wspiera tzw. „sloty” umawiania pozwalając na umawianie wielu osób do tego samego zasobu aż do momentu wyczerpania się jego pojemności.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
-----	--	---

1.	Zdefiniowanie słownika zabiegów rehabilitacyjnych nie zależnie od posiadanych kontraktów (kod, nazwa, czas trwania, kod MZ)	
2.	Przypisanie dla każdego zabiegu odpowiednich produktów rozliczeniowych i określenie krotności wykonania	
3.	Przypisanie zabiegom odpowiednich zestawów procedur ICD9, które automatycznie wstawiane są do historii pacjenta w przypadku przypisania pacjentowi danego zabiegu	
4.	Zdefiniowanie słownika gabinetów rehabilitacyjnych	
5.	Wprowadzenie dla każdego gabinetu listy stanowisk (np. łóżek)	
6.	Wprowadzenie dla każdego stanowiska listy urządzeń dostępnych przy stanowisku.	
7.	Powiązanie urządzeń z wykonywanymi na nich zabiegami wraz z określeniem czasu-wykonywania danego zabiegu	
8.	Wykonywanie konkretnego zabiegu blokuje na czas wykonywania zabiegu dane urządzenie oraz stanowisko (blokuje zasób)	
9.	Zdefiniowanie grafików dostępności poszczególnych stanowisk w określonych dniach o przedziałach godzinowych.	
10.	Możliwość kopiowania grafików na dowolny okres czasu.	
11.	Zdefiniowanie grafików pracy personelu wykonującego zabiegi rehabilitacyjne z uwzględnieniem systemu zmianowego.	
12.	Zdefiniowanie turnusów rehabilitacyjnych poprzez określenie zakresu datowego, godzinowego oraz przypisanie numeru turnusu.	
13.	Planowanie automatyczne i ręczne zestawu zabiegów wykonywanych cyklicznie (np. codziennie)	
14.	Wybór zabiegów oraz stanowisk, na których wykonywane są zabiegi podczas procesu planowania.	
15.	Możliwość określenia listy zabiegów jaka ma być zaplanowana oraz liczby powtórzeń (np. 4 różne, wskazane zabiegi każdego dnia przez 10 dni)	
16.	Filtrowanie listy zabiegów w zależności od umowy z NFZ lub innym kontrahentem	
17.	Ustalenie ilości powtórzeń wykonywania zabiegów lub wybór turnusu	
18.	Ustalenie zakresu godzinowego do automatycznego planowania zabiegów	
19.	Podgląd limitów oraz sumy punktów zaplanowanych zabiegów w poszczególnych miesiącach dla umów NFZ w trakcie planowania zabiegów rehabilitacyjnych	
20.	System automatycznie planuje zabiegi rehabilitacyjne uwzględniając różny czas trwania poszczególnych zabiegów	

21.	Podczas procesu planowania system pokazuje grafiki dostępności dla poszczególnych zabiegów wskazanych do zaplanowania	
22.	System pozwala na zmianę urządzenia i stanowiska na jakim ma być wykonany zabieg po zaplanowaniu	
23.	Możliwość zmiany terminu zabiegu zaplanowanego automatycznie	
24.	Możliwość wprowadzenia informacji ze skierowania łącznie z rozpoznaniem.	
25.	Możliwość wprowadzenia informacji o uprawnieniach dodatkowych pacjenta	
26.	Możliwość wprowadzenia informacji o umiejscowieniu wykonania zabiegu.	
27.	Wydruk karty zabiegów rehabilitacyjnych po zaplanowaniu.	
28.	Znalezienie i odwołanie zaplanowanych zabiegów.	
29.	Doplanowywanie zabiegów (np. w ramach cykli – NFZ)	
30.	Planowanie zabiegów domowych	
31.	Wyznaczanie automatyczne cykli zabiegowych dla NFZ	
32.	Wydruk karty informacyjnej dla pacjenta po planowaniu zawierającej kody kreskowe zabiegów	
33.	Potwierdzanie wykonania zabiegów poprzez czytanie kodu kreskowego z karty pacjenta.	

4.14. Moduł Apteczka Oddziałowa

Pozwala na ewidencję leków i materiałów na oddziale. Ściśle powiązana z receptariuszem oddziałowym oraz systemem apteki głównej. Daje możliwość kontroli numeru serii oraz daty ważności, wspiera czytniki kodów kreskowych.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Składanie zamówień na leki do apteki centralnej w formie elektronicznej.	
2.	Odbieranie informacji o realizacji zamówienia leków z apteki centralnej.	
3.	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych.	
4.	Ewidencja przesunięć między magazynami apteczek oddziałowych. Informacja o przesunięciach powinna być widoczna także w aptece centralnej.	
5.	Generowanie arkusza do spisu z natury.	
6.	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury.	
7.	Mechanizm „stop-order” (blokowanie serii leków - np. w odpowiedzi na komunikat GIF).	

8.	Przegląd bieżących stanów magazynowych (dla wybranego magazynu lub zbiorczo – dla wszystkich magazynów).	
9.	Przegląd stanów magazynowych na zadany dzień (dla wybranego magazynu)	
10.	Kontrola dat ważności leków znajdujących się na stanie apteczek oddziałowych.	
11.	Podgląd przechowywanych w systemie informacji o leku (m.in. nazwa, jednostki, producent, opakowanie).	
12.	Komunikacja z modułem Ruch Chorych w zakresie aktualizacji stanu Apteczki Oddziałowej, zgodnie z ewidencją podań środków farmaceutycznych odnotowywanych w Ruchu Chorych.	
13.	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach odnotowania zużycia zasobów w związku z wizytą / hospitalizacją / badaniem pacjenta.	
14.	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach obsługi zlecenia podania leku. Informacja aktualizacji stanu apteczki oddziałowej powinna być widoczna także w aptece centralnej.	
15.	W systemie istnieje opcja zawężająca możliwość wyboru leków tylko do tych, które są aktualnie na stanie Apteki. W systemie istnieje opcja zawężająca możliwość wyboru leków tylko do tych, które są aktualnie na stanie Apteki.	

4.15. Moduł Statystyka Medyczna

Daje kompletne zestawienia odnośnie danych medycznych w tym raporty z ruchu chorych, statystykę JGP, wykonanych procedur.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Obsługa bazy pacjentów poradni, zakładu, pracowni: <ul style="list-style-type: none"> wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów (min. Nazwisko, pesel, id. Wewnętrzny), możliwość automatycznego numerowania pacjentów w Księdze Głównej. 	
2.	Przegląd danych archiwalnych pacjenta w zakresie danych z poszczególnych pobytych szpitalnych, wizyt w zakładach diagnostycznych, wyników badań i wizyt w poradniach.	
3.	Potwierdzenia wypisu pacjenta pod kątem kompletności i poprawności danych	
4.	Możliwość wygenerowania / wydruku: <ul style="list-style-type: none"> Karta Statystyczna, zaświadczenie o pobycie w szpitalu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Karta Zakażenia Szpitalnego, • Księgi Głównej, • skorowidza alfabetycznego do Księgi Głównej. 	
5.	<p>Obsługa Ksiąg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Księga Oczekujących (kolejki oczekujących) • Księga Poradni, • Księga Pracowni Diagnostycznej, • Księga Zabiegowa. 	
6.	Elektroniczna komunikacja z NFZ	
7.	Możliwość potwierdzenia przez lekarza zakończenia wizyty lekarskiej wraz ze sprawdzeniem kompletności danych dotyczących pacjenta i wykonanych świadczeń	
8.	Czas oczekiwania (planowany i rzeczywisty) na poszczególne świadczenia w Szpitalu (dane z list oczekujących)	
9.	<p>Możliwość sporządzania raportów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • liczba porad płatnych, • liczba porad ambulatoryjnych, • liczba przyjęć w ramach NFZ. 	

4.16. Moduł Rozliczenia NFZ (zawiera moduły: obsługa kolejek oczekujących oraz gruper JGP)

Pozwala na rozliczenie wykonywanych świadczeń z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zawiera wsparcie dla rozliczania pobytów stacjonarnych, POZ czy ambulatorium. Pozwala na wyznaczenie grupy JGP na bazie danych zawartych w pobycie bez konieczności ich dalszego przepisywania.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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 zbiegów (np. w ramach cykli – NFZ) (rehabilitacja)	
12.	Wyznaczanie automatyczne cykli zabiegowych dla NFZ (rehabilitacja)	
13.	Rozliczenie usług/badań z NFZ według obowiązujących zarządzeń Prezesa NFZ, Rozporządzeń i Ustaw Ministra 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 wersje grupera JGP dla szpitalnictwa	
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.	

4.17. Wymagania dotyczące integracji systemu HIS i systemu ERP

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	System w części białej jest zintegrowany z programem FK	
2.	Apteka centralna wymienia informacje z programem FK w zakresie - Informacji o dokumentach zakupu - Informacji o wydaniach leków i materiałach medycznych - dekrety obejmujące wybrany okres dla każdego ośrodka kosztowego	
3.	System umożliwia wymianę informacji z FK w zakresie - kartoteki kontrahentów - dokumenty należności bez VAT - dokumenty należności z VAT - dokumenty zobowiązań bez VAT - dokumenty zobowiązań z VAT - pozycje dokumentów	

- spis z natury - arkusz inwentaryzacyjny	
--	--

4.18. Moduł Statystyka Medyczna - Moduł informacji zarządczej (BI)

Narzędzie umożliwi wielowymiarową analizę typu Web OLAP (Web OnLine Analytical Processing) i pozwala użytkownikowi analizować szybko informacje zawarte w wielowymiarowych widokach i hierarchiach a także pozwalające na szybkie wyszukiwanie i zapytania ad-hoc. Moduł analityczny umożliwia szybkie i intuicyjne tworzenie dowolnie skomplikowanych analiz oraz przetwarzanie danych w sposób dynamiczny. Użytkownik w interaktywny sposób tworzy raport przez dodawanie kolejnych kolumn z dostępnych w bazie danych a następnie w interaktywny sposób może przeszukiwać bazę zawężając w kolejnych krokach pole przeszukiwania (tzw. „drillowanie” - ang. drill). Wynikiem analizy może być dotarcie do niezbędnych z wybranych przez użytkownika danych. Moduł analityczny pozwala także na prezentację przetworzonych danych w postaci różnego typu wykresów a także zapis wszystkich raportów do plików zewnętrznych (EXCEL)

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
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: <ul style="list-style-type: none"> • nazwy wymiarów i obiektów powinny być zrozumiałe dla użytkowników Modułu, • wymiary będą zdefiniowane na podstawie danych źródłowych, • nazwy wymiarów definiowane. 	
3.	Moduł powinien udostępniać funkcje umożliwiające wyznaczanie i analizę wartości zintegrowanej (np. sum, średnich, wartości maksymalnej i minimalnych, odchyłeń standardowych, wariancji) na najniższym poziomie szczegółowości.	
4.	Moduł musi umożliwić eksport raportu do następujących formatu xls	
5.	Moduł musi umożliwić wykonywanie operacje drill-up i drill-down na danych w raportach	
6.	Możliwość zapisywania szablonów raportów użytkownika	
7.	Moduł powinien umożliwiać elastyczne sortowanie danych na raportach według kilku atrybutów	
8.	Moduł musi zapewniać wydajność pozwalającą na robienie raportów w trybie ad-hoc (na danych surowych)	
9.	System powinien umożliwiać drążenie danych:	
10.	Raport powinien zawierać znaczniki umożliwiające drążenie danych z poziomu ogólnego do poziomu szczegółów (zastosowanie mechanizmu drill down).	
11.	System powinien umożliwiać sortowanie danych na raportach	

12.	System powinien umożliwiać zapisanie definicji raportu w celu ponownego jej wykorzystania do wykonania raportu (np. za inny okres sprawozdawczy).	
13.	System musi być dostępny tylko dla autoryzowanych i uwierzytelnionych użytkowników.	
14.	System musi być dostępny z poziomu przeglądarki internetowej co najmniej na poziomie generowania raportów.	
15.	<p>Moduł powinien umożliwiać tworzenie wykresów:</p> <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 • 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 słupkami. Jeżeli dla danych wymiarów istnieje więcej niż jeden słupki, może występować kilka słupków obok siebie. • 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 • wykres słupkowy — wartości umieszczane są na wykresie w postaci poziomych blozków 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 słupki, może występować kilka słupków obok siebie. • kolumnowy — wykres wygląda jak słupkowy, z tym że jest obrócony o 90 stopni. Wartości są prezentowane w postaci poziomych prostokątów • dane w postaci tabelarycznej. 	
16.	Moduł BI pracuje na niezależnym od części białej (medycznej) i od części szarej silniku bazy danych	
17.	Baza Modułu BI jest zasilana danymi z części białej	
18.	Replikacja musi być realizowana przez wewnętrzne mechanizmy bazy danych	
19.	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	

4.19. Moduł Apteki Szpitalna z magazynem wraz w module obsługi zamówień i przetargów

Moduł służy do prowadzenia magazynu aptecznego. Zawiera kontrolę numeru serii, daty ważności oraz powiązanie z bazą leków. Pozwala na sprawne zarządzanie receptariuszami. Jest jednym z modułów systemu służącego do zarządzania częścią szarą.

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Ewidencja dostawy środków farmaceutycznych i materiałów medycznych do apteki.	
2.	Ewidencja dostaw od dostawców z możliwością wprowadzania ich drogą elektroniczną (możliwość rejestrowania również dostaw nie fakturowanych).	
3.	Prowadzenie ewidencji wszystkich operacji w magazynie z przypisaniem czasu i personelu.	
4.	Możliwość wykorzystania słowników: leków, grup ATC, nazw międzynarodowych, słownik jednostek miar.	
5.	Możliwość definiowania własnych grup leków (lokalnych).	
6.	Możliwość definiowania własnych dokumentów (np. Rozchód Darów, Przyjęcie bezpłatnych próbek itp.	
7.	Możliwość automatycznego numerowania dokumentów wg definiowanego przez użytkownika wzorca.	
8.	Sporządzanie zamówień doraźnych do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych. Zamówienia mogą być przygotowywane automatycznie, na podstawie aktualnych stanów magazynowych, stanów minimalnych i maksymalnych z możliwością wglądu do weryfikacji i zatwierdzenia wysłania przez personel zlecający.	
9.	Sporządzanie preparatów laboratoryjnych, preparatów galenowych, leków recepturowych, maści oraz płynów infuzyjnych.	
10.	Sporządzanie roztworów spirytusowych.	
11.	Sporządzanie leków dla indywidualnego pacjenta tzn. dawek jednorazowych przeznaczonych do zużycia tylko przez jednego pacjenta, w tym: iniekcja cytotoksyczna, worek żywieniowy, iniekcja antybiotykowa.	
12.	Możliwość realizacji zamówień zbiorczych na oddział.	
13.	Możliwość wprowadzania produktów końcowych z poszczególnych składników. Nowy końcowy produkt zostaje wprowadzany na stan magazynowy, a poszczególne składniki schodzą ze stanu magazynowego.	
14.	Możliwość wydania towaru nierównego zapotrzebowaniu pod względem ilościowym i jakościowym.	
15.	Program informuje o różnicy ceny na fakturze w porównaniu z ceną w ofercie.	
16.	Import docelowy zakładowy i indywidualny.	

17.	Zwrot z oddziałów.	
18.	Ewidencja darów.	
19.	Korekta dokumentów ewidencjonujących dostawy środków farmaceutycznych i materiałów medycznych.	
20.	Wydawanie środków farmaceutycznych z apteki na oddziały na podstawie zamówień elektronicznych lub papierowych (współpraca z apteczką oddziałową).	
21.	Elektroniczne potwierdzenia realizacji zamówienia z oddziału.	
22.	Wydawanie wyrobów medycznych na zewnątrz w ramach magazynu.	
23.	Zwrot środków farmaceutycznych z apteki do dostawców.	
24.	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych z podaniem przyczyn niezgodności.	
25.	Korekta wydań środków farmaceutycznych.	
26.	Definiowanie i kontrola limitów wartościowych wydanych leków.	
27.	Wykonywanie inwentaryzacji magazynu.	
28.	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury z dokładnością do dostawy lub asortymentu.	
29.	Generowanie arkusza do spisu z natury.	
30.	Bieżąca korekta jakościowa stanu magazynowego przez osobę upoważnioną.	
31.	Odnutowanie wstrzymania lub wycofania leku z obrotu.	
32.	Kontrola dat ważności oraz możliwość zdejmowania ze stanów magazynowych leków przeterminowanych.	
33.	Przegląd stanów magazynowych i wartości magazynu na bieżący oraz na wybrany dzień.	
34.	Przekazywanie listy asortymentowo - wartościowej leków do modułu realizującego funkcjonalność obsługi zamówień i przetargów.	
35.	Wprowadzenie umowy przetargowej.	
36.	Powiadamianie o niskim stanie magazynowym (wg leku, umowy przetargowej, dostawcy) w celu przeprowadzenia procedury przetargowej, limit i czas wyprzedzenia ustawiane są przez użytkownika.	
37.	Kontrola realizacji dostaw i poziomu cen w ramach obowiązującej umowy przetargowej z informacją o stopniu realizacji.	
38.	Podgląd i możliwość wydruku stanu magazynowego uwzględniający różne parametry (na dany dzień, wg grup leków).	
39.	Raporty i zestawienia generowane i definiowane przez użytkownika na podstawie wszystkich dostępnych danych: w tym:	

	- na podstawie rozchodów, - na podstawie przychodów, - na podstawie obrotów.	
40.	Możliwość wykonania zestawień księgowych wymaganych w pracy apteki np.: wydruk danej grupy leków z uwzględnieniem przychodu, rozchodu i stanu obecnego np. leki psychotropowe.	
41.	Możliwość tworzenia zestawień rozchodów i przychodów leków w różnych konfiguracjach np. ze wskazaniem odbiorcy/dostawcy, bez wskazania odbiorcy/dostawcy, ze wskazaniem leku lub grupy leków.	
42.	Możliwość eksportu danych do arkusza kalkulacyjnego.	
43.	Przechowywanie informacji o leku.	
44.	Mechanizm „stop-order”.	
45.	Możliwość definiowania przez użytkownika receptariusza szpitalnego.	
46.	Prowadzenie wielu magazynów równorzędnie z możliwością tworzenia lokalnych słowników środków farmaceutycznych i materiałów.	
47.	Automatyczna aktualizacja oprogramowania oraz słowników wykorzystująca połączenie internetowe.	
48.	Zewnętrzne, niezależne źródłowe bazy danych: - np. BAZYL - informacje urzędowe, - np. LWT - informacje o działaniu leków.	
49.	Automatyczna aktualizacja źródłowych baz danych poprzez połączenie internetowe.	
50.	Wspólne zarządzanie dokumentami dostaw i umowami przetargowymi w celu monitorowania cen i wykorzystania przetargów.	
51.	Obsługa zamienników podczas wydawania leków z koniecznością zapisania uzasadnienia danej zamiany lub niewydania leku.	
52.	Wydanie leków: wg nazw handlowych, kodów apteki, nazw międzynarodowych, synonimów, grup leków.	
53.	Tworzenie zamówień do hurtowni.	
54.	Możliwość sygnalizowania leku do zamówienia w hurtowni.	

5. Wymagania techniczne sprzęt

Przez komputer Zamawiający rozumie zestaw składający się z:

- komputera ze zintegrowanym monitorem (tzw. All In One),
- okablowaniem niezbędnym do podłączenia do prądu i sieci informatycznej,
- klawiatury,
- myszki,
- zainstalowany, zaktualizowany i aktywowany system operacyjny.

Przez drukarkę zamawiający rozumie:

- urządzenie drukujące,
- okablowanie niezbędnym do podłączenia do prądu, sieci informatycznej i komputerów,
- toner startowy.

Wymaga się, by zaoferowany przez Wykonawcę sprzęt wraz z zainstalowanym oprogramowaniem posiadał parametry nie gorsze niż określone przez Zamawiającego w kolejnych punktach.

Każde urządzenie dostarczone w ramach projektu musi posiadać zainstalowany i przygotowany do pracy system operacyjny – bez konieczności aktywacji, czy dokonywania innych czynności.

Każde urządzenie musi zostać dostarczone do wskazanego miejsca przez Zamawiającego wraz z konfiguracją i instalacją oraz usługą gwarancyjną w ramach projektu „E-zdrowie dla Mazowsza” realizowanego w ramach projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, Priorytetu II, Działanie 2.1, „E-usługi dla Mazowsza”.

Zamawiający wymaga wykonania oznakowania sprzętu zgodnie z warunkami projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, Priorytet II, Działanie 2.1, „E-usługi dla Mazowsza”.

5.1. Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) pakietów zawierających oprogramowanie biurowe

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Zestaw narzędzi biurowych	W skład zestawu wchodzi program do tworzenia dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych oraz prezentacji multimedialnych.	
2.	Płyta instalacyjna	Tak	
3.	Możliwość przeniesienia na inne stanowisko	Tak	
4.	Wersja językowa	Polska	
5.	Strona producenta oprogramowania w języku polskim	Tak	
6.	Licencja	Licencja dożywotnia, na czas nieokreślony.	
7.	Dodatkowe cechy aplikacji do tworzenia dokumentów biurowych	-tworzenie nowego dokumentu przy użyciu szablonów -tworzenie dokumentów z ułatwieniami dostępu -tworzenie formularzy z możliwością wypełnienia -ustawianie marginesów strony -zmienianie domyślnej interlinii -zmienianie interlinii -zmiana koloru tekstu (czcionki) -dodawanie znaku wodnego „wersja robocza” do dokumentu -wstawianie podpisu	

		<ul style="list-style-type: none"> -dodawanie nagłówka lub stopki -dodawanie obrazów do nagłówka lub stopki -dodawanie numerów stron do nagłówka lub stopki -usuwanie nagłówka lub stopki z pojedynczej strony -wstawianie nazwy pliku w stopce -dodawanie numerów stron -dodawanie numerów stron do nagłówka lub stopki -dodawanie różnych numerów stron lub formatów numeracji w różnych sekcjach -rozpoczynanie numeracji stron w dalszym miejscu w dokumencie -rozpoczynanie numeracji stron od liczby innej niż 1 -dodawanie numeru strony typu „Strona X z Y” do dokumentu -usuwanie numerów stron -tworzenie spisu treści -formatowanie lub dostosowywanie spisu treści -zmienianie lub dodawanie poziomów w spisie treści -zmienianie poziomu wpisu w spisie treści -aktualizowanie spisu treści -tworzenie lub edytowanie hiperlinku -dodawanie zakładek w dokumencie -usuwanie hiperlinku -dodawanie obrazów -wstawianie zrzutu ekranu lub wycinka ekranu -zmienianie kształtu tekstu -dodawanie kształtów -wstawianie symboli -śledzenie zmian w programie -akceptowanie prześledzonych zmian -usuwanie prześledzonych zmian i komentarzy -zaawansowane opcje śledzenia zmian 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> -zapewnianie śledzenia zmian za pomocą hasła -wyłączenie śledzenia zmian -sprawdzanie pisowni i gramatyki -wybieranie sposobu sprawdzania pisowni i gramatyki -dodawanie wyrazów do słownika używanego podczas sprawdzania pisowni -rozesłanie wiadomości e-mail za pomocą korespondencji seryjnej programu Word -używanie korespondencji seryjnej do personalizowania listów -tworzenie etykiet za pomocą funkcji korespondencji seryjnej -korespondencja seryjna z kopertami -drukowanie etykiet lub kopert przy użyciu kontaktów poczty e-mail i funkcji korespondencji seryjnej -drukowanie etykiet lub kopert przy użyciu funkcji korespondencji seryjnej i arkusza kalkulacyjnego -formatowanie kontaktów korespondencji seryjnej w arkuszu kalkulacyjnym programu -konfigurowanie listy korespondencji seryjnej za pomocą programu -drukowanie dokumentu -zmniejszanie tekstu w celu jego dopasowania -obracanie strony do orientacji poziomej lub pionowej -konwertowanie dokumentu do formatu PDF -dodawanie znaku wodnego „Wersja robocza” do dokumentu -tworzenie formularza z możliwością wypełniania -sprawdzanie czytelności dokumentu -wspólna praca z użyciem funkcji współtworzenia w czasie rzeczywistym -udostępnianie dokumentu za pomocą dedykowanego programu 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> -tworzenie dokumentów programu Word z ułatwieniami dostępu -tworzenie plików PDF z ułatwieniami dostępu -sprawdzanie, czy nie wystąpiły problemy z ułatwieniami dostępu -skróty klawiaturowe w programie -dostosowywanie skrótów klawiaturowych 	
8.	Dodatkowe cechy aplikacji do tworzenia arkuszy kalkulacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> -tworzenie listy rozwijanej -znajdowanie lub zamienianie tekstu i liczb w arkuszu -dzielenie tekstu i umieszczanie go w różnych komórkach -łączenie tekstu z dwóch lub większej liczby komórek w jednej komórce -scalanie komórek -naprawianie liczb sformatowanych jako tekst przez zastosowanie formatu liczby -zawijanie tekstu w komórce -blokowanie wierszy i kolumn -transponowanie (obracanie) danych z wierszy do kolumn lub odwrotnie -tworzenie tabeli w arkuszu -zapisywanie skoroszytu w innym formacie pliku -zapisywanie skoroszytu programu w celu zachowania zgodności z wcześniejszymi wersjami programu -wspólna praca nad dokumentami pakietu -zapisywanie w formacie PDF -używanie skoroszytu udostępnionego do współpracy -ochrona skoroszytu hasłem -chronienie arkusza za pomocą hasła lub bez użycia hasła -dodawanie lub usuwanie ochrony dokumentu, arkusza lub prezentacji -usuwanie hasła z arkusza lub skoroszytu -blokowanie komórek w celu ich ochrony -sortowanie danych w arkuszu programu 	

		<ul style="list-style-type: none"> -filtrowanie danych w tabeli programu -filtrowanie danych za pomocą Autofiltru -sortowanie danych w tabeli przestawnej -pokazywanie lub ukrywanie kolumn i wierszy -filtrowanie danych w tabeli przestawnej -sortowanie danych według listy niestandardowej -klip wideo: sortowanie i filtrowanie danych -sortowanie danych w zakresie lub tabeli -filtrowanie zakresu danych -znajdowanie i naprawianie odwołania cyklicznego -poprawianie typowych błędów w formułach przy użyciu funkcji sprawdzania błędów -definiowanie nazw i używanie ich w formułach -tworzenie formuły przy użyciu funkcji -stosowanie formatowania warunkowego za pomocą formuły -wskazówki i przykłady dotyczące formuł tablicowych -przełączanie między odwołaniami względnymi, bezwzględnymi i mieszanymi -ukrywanie i chronienie formuł -tworzenie lub usuwanie makra -WYSZUKAJ.PIONOWO, funkcja -JEŻELI, funkcja -SUMA, funkcja -LICZ.JEŻELI, funkcja -SUMA.JEŻELI, funkcja -WYSZUKAJ, funkcja -ZŁĄCZ.TEKSTY, funkcja -PODAJ.POZYCJĘ, funkcja -Funkcje programu (według kategorii) -stosowanie sprawdzania poprawności danych do komórek -natychmiastowe analizowanie danych 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> -tworzenie tabeli przestawnej do analizowania danych w arkuszu -opcje okna dialogowego do dodawania, zmieniania, znajdowania i czyszczenia formatów warunkowych -tworzenie formuł warunkowych w celu znalezienia danych lub zastosowania formatowania -analizowanie trendów w danych przy użyciu wykresów przebiegu w czasie -uzyskiwanie wyniku za pomocą funkcji Szukanie wyniku przez dostosowanie wartości wejściowej -tworzenie wykresu -tworzenie histogramu -dodawanie wykresu kołowego -dodawanie linii trendu i linii średniej ruchomej do wykresu -dostępne typy wykresów -dodawanie kształtów -tworzenie wykresu kombi z osią pomocniczą -tworzenie schematu organizacyjnego za pomocą grafik SmartArt -dodawanie znaku wodnego w programie -nagłówki i stopki w arkuszu -drukowanie arkusza w orientacji poziomej lub pionowej -drukowanie wierszy z nagłówkami kolumn u góry każdej strony -tworzenie i drukowanie etykiet wysyłkowych dla listy adresów w programie -tworzenie lub czyszczenie obszaru wydruku w arkuszu -wstawianie ręcznych podziałów stron w arkuszu -drukowanie górnego wiersza na każdej stronie -wyświetlanie podglądu stron arkusza przed drukowaniem -pokazywanie lub ukrywanie linii siatki 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> -dodawanie lub zmienianie koloru tła komórek -zmienianie motywu i nadawanie mu statusu domyślnego -tworzenie lub usuwanie niestandardowego formatu liczb -dodawanie i usuwanie dodatków -dostosowanie paska narzędzi Szybki dostęp 	
9.	Dodatkowe cechy aplikacji do tworzenia prezentacji multimedialnych	<ul style="list-style-type: none"> -używanie skrótów klawiaturowych do przeprowadzania prezentacji -używanie skrótów klawiaturowych do tworzenia prezentacji -pisanie tekstu lub liczb w indeksie górnym lub dolnym przy użyciu skrótów klawiaturowych -wyświetlanie notatek prelegenta podczas prezentowania pokazu slajdów -dodawanie, ponowne rozmieszczanie i usuwanie slajdów -korzystanie z pionowego układu slajdów prezentacji -dodawanie hyperlinku do slajdu -zmienianie rozmiaru slajdów -zapisywanie pliku prezentacji -tworzenie prezentacji automatycznej -ustawianie szybkości i chronometrażu przejść -używanie skrótów klawiaturowych do przeprowadzania prezentacji -zmienianie wskaźnika myszy we wskaźnik laserowy -automatyczne odtwarzanie muzyki i innych dźwięków, gdy pojawia się slajd -tworzenie lub zmienianie materiałów informacyjnych towarzyszących prezentacji -drukowanie slajdów z notatkami prelegenta lub bez nich -wstawianie danych programu arkusza kalkulacyjnego -dodawanie wykresu do prezentacji 	

		<ul style="list-style-type: none"> -stosowanie efektu animacji do tekstu lub obiektów -stosowanie wielu efektów animacji do więcej niż jednego obiektu -ustawianie szybkości i chronometrażu przejść -aktualizowanie lub usuwanie przerwanych linków do arkusza programu arkusza kalkulacyjnego -dodawanie przejrzystego obrazu (znaku wodnego) do slajdów -zmienianie koloru tła slajdów -wstawianie zawartości pliku PDF do prezentacji programu -tworzenie i zapisywanie szablonu programu prezentacji (slajdu) -używanie wielu motywów w jednej prezentacji -tworzenie własnego motywu w programie -zapisywanie projektu slajdu (motywu) jako szablonu -korzystanie z pionowego układu slajdów prezentacji -dodawanie obrazu jako tła slajdu -zmienianie, usuwanie i ukrywanie stopki na slajdach -zmienianie czcionek w stopce slajdu odtworzenie dźwięku i filmów w prezentacji -dodawanie dźwięku do pokazu slajdów -osadzanie pliku wideo lub tworzenie linku do pliku wideo przechowywanego na komputerze -odtworzenie muzyki podczas pokazu slajdów -formaty plików audio i wideo obsługiwane w programie PowerPoint -kompresowanie plików multimedialnych w prezentacji -śledzenie zmian w prezentacji -jednoczesna praca kilku osób nad prezentacją 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> -narzędzie sprawdzania zgodności -otwieranie prezentacji lub skojarzonego pliku przesłanego pocztą e-mail -wysyłanie prezentacji lub linku do prezentacji pocztą e-mail -Używanie programu z plikami PDF -zapisywanie prezentacji w innym formacie pliku -zapisywanie prezentacji jako pliku wideo -otwieranie prezentacji utworzonej w innej wersji programu -narzędzie sprawdzania zgodności -nagrywanie prezentacji na dysku DVD -zapisywanie pliku prezentacji -oznaczanie prezentacji jako tylko do odczytu -edytowanie prezentacji oznaczonej jako tylko do odczytu -przeprowadzanie inspekcji prezentacji w celu usunięcia danych ukrytych i informacji osobistych -dodawanie nagłówka lub stopki do stron materiałów informacyjnych lub notatek -zmienianie, usuwanie i ukrywanie stopki na slajdach -zmienianie czcionek w stopce slajdów -wyświetlanie informacji stopki na slajdach -otwieranie prezentacji lub skojarzonego pliku przesłanego pocztą e-mail -wstawianie zawartości pliku PDF do prezentacji programu -zapisywanie pliku prezentacji -kompresowanie plików multimedialnych w prezentacji 	
--	--	---	--

5.2. Minimalne parametry techniczne - 2 (dwa) routery

Dostarczony sprzęt musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. Dopuszcza się aby poszczególne elementy wchodzące w jego skład były zrealizowane w postaci osobnych zamkniętych platform sprzętowych lub w postaci komercyjnych aplikacji instalowanych na platformach ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca powinien zapewnić niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym. Wykonawca na miejscu w siedzibie Zamawiającego musi przeprowadzić montaż, instalację, konfigurację i test sprawdzający poprawność działania.

Dla sprzętu, Wykonawca zapewni wszystkie poniższe funkcje i parametry pracy:

W przypadku systemu pełniącego funkcje: Firewall, IPSec, Kontrola Aplikacji oraz IPS – połączenie w klaster Active-Active lub Active-Passive.

1. Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łącz sieciowych.
2. Monitoring stanu realizowanych połączeń VPN.
3. System realizujący funkcję Firewall powinien dawać możliwość pracy w jednym z dwóch trybów: Routera z funkcją NAT lub transparentnym.
4. System realizujący funkcję Firewall powinien dysponować minimum 10 portami Ethernet 10/100/1000 Base-TX.
5. System powinien umożliwiać zdefiniowanie co najmniej 250 interfejsów wirtualnych - definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q.
6. Urządzenie musi być wyposażone w przestrzeń dyskową o powierzchni minimum 120 GB umożliwiającą przechowywanie logów.
7. W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 1,3 mln. jednoczesnych połączeń oraz 30 tys. nowych połączeń na sekundę
8. Przepustowość Firewall'a: nie mniej niż 3 Gbps
9. Wydajność szyfrowania VPN IPSec: nie mniej niż 2 Gbps
10. System powinien mieć możliwość logowania do aplikacji (logowania i raportowania) udostępnianej w chmurze, lub w ramach postępowania musi zostać dostarczony komercyjny system logowania i raportowania w postaci odpowiednio zabezpieczonej platformy sprzętowej lub programowej.
11. System realizujący funkcję kontroli przed złośliwym oprogramowaniem musi mieć możliwość współpracy z platformą lub usługą typu Sandbox w celu eliminowania nieznanego dotąd zagrożenia.
12. W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie z poniższych funkcji. Mogą one być realizowane w postaci osobnych platform sprzętowych lub programowych:
 - Kontrola dostępu - zapora ogniowa klasy Stateful Inspection
 - Ochrona przed wirusami – co najmniej dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, HTTPS
 - Poufność transmisji danych - połączenia szyfrowane IPSec VPN oraz SSL VPN
 - Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System
 - Kontrola stron internetowych pod kątem rozpoznawania witryn potencjalnie niebezpiecznych: zawierających złośliwe oprogramowanie, stron szpiegujących oraz udostępniających treści typu SPAM.
 - Kontrola zawartości poczty – antyspam dla protokołów SMTP, POP3, IMAP
 - Kontrola pasma oraz ruchu [QoS, Traffic shaping] – co najmniej określanie maksymalnej i gwarantowanej ilości pasma
 - Kontrola aplikacji – system powinien rozpoznawać aplikacje typu: P2P, botnet (C&C – ta komunikacja może być rozpoznawana z wykorzystaniem również innych modułów)
 - Możliwość analizy ruchu szyfrowanego protokołem SSL
 - Mechanizmy ochrony przed wyciekami poufnej informacji (DLP)
13. Wydajność skanowania ruchu w celu ochrony przed atakami (zarówno client side jak i server side w ramach modułu IPS) - minimum 1,3 Gbps
14. Wydajność skanowania ruchu typu Enterprise Mix z włączonymi funkcjami: IPS, AC, AV - minimum 300 Mbps
15. W zakresie funkcji IPSec VPN, wymagane jest nie mniej niż:
 - Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz Client-to-site
 - Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności
 - Praca w topologii Hub and Spoke oraz Mesh
 - Możliwość wyboru tunelu przez protokół dynamicznego routingu, np. OSPF
 - Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, XAuth
16. W ramach funkcji IPSec VPN, SSL VPN – producenci powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z oferowanym rozwiązaniem.
17. Rozwiązanie powinno zapewniać: obsługę Policy Routingu, routing statyczny, dynamiczny w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP oraz PIM.
18. Translacja adresów NAT adresu źródłowego i docelowego.
19. Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, protokoły, usługi sieciowe, użytkowników, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń oraz zarządzanie pasmem sieci.

20. Możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa Firewall np. DMZ
21. Silnik antywirusowy powinien umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021) oraz powinien umożliwiać skanowanie archiwów typu zip, RAR.
22. Ochrona IPS powinna opierać się co najmniej na analizie protokołów i sygnatur. Baza sygnatur ataków powinna zawierać minimum 4500 wpisów. Ponadto administrator systemu powinien mieć możliwość definiowania własnych wyjątków lub sygnatur. Dodatkowo powinna być możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu stanowiących podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDos.
23. Funkcja Kontroli Aplikacji powinna umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP
24. Baza filtra WWW o wielkości co najmniej 40 milionów adresów URL pogrupowanych w kategorii tematyczne. W ramach filtra www powinny być dostępne takie kategorie stron jak: spyware, malware, spam, proxy avoidance. Administrator powinien mieć możliwość nadpisywania kategorii lub tworzenia wyjątków i reguł omijania filtra WWW.
25. Automatyczne aktualizacje sygnatur ataków, aplikacji, szczepionek antywirusowych oraz ciągły dostęp do globalnej bazy zasilającej filtr URL.
26. System zabezpieczeń musi umożliwiać weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż:
 - Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu
 - haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP
 - haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecurID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych
 - Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On w środowisku Active Directory
27. Poszczególne elementy oferowanego systemu bezpieczeństwa powinny posiadać następujące certyfikaty:
 - ICSA lub EAL4 dla funkcji Firewall
 - ICSA lub NSS Labs dla funkcji IPS
 - ICSA dla funkcji: SSL VPN, IPSec VPN
28. Elementy systemu powinny mieć możliwość zarządzania lokalnego (HTTPS, SSH) jak i mieć możliwość współpracy z platformami dedykowanymi do centralnego zarządzania i monitorowania. Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.
29. Serwisy i licencje

W ramach postępowania powinny zostać dostarczone licencje aktywacyjne dla wszystkich wymaganych funkcji ochronnych, upoważniające do pobierania aktualizacji baz zabezpieczeń przez okres zgodny z zapisami o serwisach w SIWZ.

30. Szkolenie

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przeprowadził autoryzowane przez producenta szkolenie z obsługi na poziomie podstawowym ww. urządzenia dla jednego pracownika w wymiarze i o zakresie przewidzianym przez producenta.

31. Gwarancja oraz wsparcie

- Gwarancja: System powinien być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres zgodny z zapisami SIWZ dot. serwisu, realizowanym na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W przypadku gdy producent nie posiada na terenie Rzeczypospolitej Polskiej własnego centrum serwisowego, Wykonawca winien przedłożyć dokument producenta, który wskazuje podmiot uprawniony do realizowania serwisu gwarancyjnego na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw. produkty podwójnego zastosowania), Wykonawca winien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz.U. z 2004, Nr 229, poz. 2315 z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.

- Wykonawca winien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań oraz świadczenia usług z nimi związanych.

5.3. Minimalne parametry techniczne - 2 (dwa) przełączniki sieciowe

Rodzaj urządzenia	Przełącznik wieżowy Gigabit Ethernet
Rodzaj obudowy	Montowany w szafie rack 19"
Porty	48 portów 10/100/1000 2 porty Gigabit SFP 2 porty SFP
Protokół routingu	Static IP routing
Cechy	Sterowanie przepływem, przełączanie warstwy 2, obsługa VLAN, obsługa IPv6, obsługa protokołu Spanning Tree (STP), obsługa protokołu Rapid Spanning Tree (RSTP), obsługa protokołu Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), obsługa list dostępu (ACL), Quality of Service (QoS), reset button, obsługuje LACP, Energy Efficient Ethernet, Dynamic VLAN Support (GVRP)
Zgodność z normami	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3az
Zasilanie	AC 120/230 V (50/60 Hz)
Wymiary (szer./głęb./wys.)	44 cm x 25.7 cm x 4.4 cm
Waga	4 kg
Gwarancja producenta	Okres zgodny z zapisami SIWZ

Wymagane jest aby Wykonawca przeprowadził montaż, instalację i konfigurację oraz testy prawidłowości działania i 2 godzinne szkolenie pracownika Zamawiającego z obsługi.

5.4. Minimalne parametry techniczne - 1 (jeden) program do przejęcia usługi innego komputera w sieci oraz pomocy zdalnej

LP.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu (funkcjonalności):	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Możliwość łączenia się pomiędzy różnymi platformami systemowymi	
2.	Oprogramowanie działa bez konfiguracji	
3.	Intuicyjny interfejs użytkownika	
4.	256-bitowe szyfrowanie sesji	
5.	Wersja oprogramowania PL	
6.	Zarządzanie użytkownikami i urządzeniami	

7.	Chat	
8.	Przesyłanie plików	
9.	Dźwięk i obraz z komputera zdalnego	
10.	Rejestrowanie sesji	
11.	Wysoka rozdzielczość UHD	
12.	Wiele połączeń	
13.	Funkcja Wake-On-Lan	
14.	Restart komputera zdalnego	
15.	Zdalne drukowanie	
16.	Współdzielenie ekranu	
17.	Rozmowy wideo	
18.	Bez instalacji	
19.	Nienadzorowany dostęp	
20.	Dostępność na urządzeniach mobilnych	
21.	Okres aktualizacji i gwarancji - Okres zgodny z zapisami SIWZ	

5.5. Minimalne parametry techniczne – 1 (jeden) komplet oprogramowania do zapewnienia bezpieczeństwa danych maszyn wirtualnych oraz do zapewnienia bezpieczeństwa danych stacji roboczych

Ogólne wymagania dot. oprogramowania

Oprogramowanie do zapewnienia bezpieczeństwa danych musi zapewniać funkcjonalność wykonywania kopii bezpieczeństwa danych zarówno dla:

- maszyn wirtualnych, jak i
- stacji roboczych użytkowników.

Wykonawca zapewnia na rzecz Zamawiającego wszelkie niezbędne oprogramowanie i licencje niezbędne do działania niniejszego oprogramowania. Wykonawca w ramach wynagrodzenia przekaże te licencje Zamawiającemu.

Oprogramowanie musi mieć możliwość instalacji centralnej konsoli do zarządzania zarówno maszyn wirtualnych jak i stacji użytkowników, a także większej ilości serwerów archiwizujących oraz jednoczesnego zarządzania backupami posiadanego przez Zamawiającego środowiska Vmware.

Zamawiający wymaga kompletnego wdrożenia oprogramowania do wykonywania kopii bezpieczeństwa danych maszyn wirtualnych i stacji roboczych użytkowników w wymiarze minimum 8 godzin zegarowych wdrożenie, 8 godzin zegarowych konsultacje po szkoleniu. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przeprowadził lub zapewnił autoryzowane przez producenta szkolenie z obsługi na poziomie podstawowym niniejszego oprogramowania dla jednego pracownika w wymiarze i o zakresie przewidzianym przez producenta. Wykonawca zapewnia wszelkie materiały do przeprowadzenia szkolenia tj. lokal, materiały drukowane, projektor, ekran itp.

Zamawiający wymaga, aby okres serwisu i gwarancji był zgodny z zadeklarowanym w SIWZ.

Wymagania w zakresie wykonywanie kopii bezpieczeństwa danych maszyn wirtualnych

Oprogramowanie musi współpracować z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą wirtualizacji opartą na VMware vSphere ESXi w wersji 5.x i wyższych. Rozwiązanie musi współpracować z hostami ESXi posiadanymi przez Zamawiającego.

Rozwiązanie musi umożliwiać wykonanie kopii bezpieczeństwa danych wszystkich systemów operacyjnych w wirtualnych maszynach, które są wspierane przez posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie Vmware vSphere.

Licencja na oprogramowanie musi pokrywać jednorazowo minimum 6 gniazd procesorów.

Dostarczona licencja powinna umożliwić obsługę nielimitowanej ilości maszyn wirtualnych.

Rozwiązanie powinno mieć możliwość bezagentowego tworzenia kopii zapasowych, odzyskiwania i replikacji.

Rozwiązanie nie może instalować żadnych swoich komponentów (agent) w archiwizowanych maszynach wirtualnych.

Lp	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu (funkcjonalności):	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Odzyskiwanie całej maszyny wirtualnej	Umożliwia odzyskanie całej maszyny wirtualnej na pierwotnym lub innym hoście. Zawiera funkcję szybkiego wycofywania w celu przywracania tylko zmienionych bloków.
2.		Umożliwia szybkie przywracanie usług przez uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio z pliku kopii zapasowej w zwykłej pamięci masowej.
3.		Umożliwia odzyskiwanie poszczególnych plików maszyny wirtualnej i jej dysków wirtualnych.
4.	Odzyskiwanie plików	Umożliwia odzyskiwanie plików z systemów plików stosowanych powszechnie w systemach Windows (NTFS, FAT, FAT32), Linux(Ext2, ext3, ext4, ReiserFS (Reiser3), ReiserFS 4, JFS, XFS).
5.	Odzyskiwanie elementów	Umożliwia wyszukiwanie i przywracanie wszystkich rodzajów obiektów Active Directory (AD), w tym użytkowników, grup, kont komputerów i kontaktów oraz haseł użytkowników i komputerów. Umożliwia przywracanie poszczególnych kont użytkowników i komputerów przez eksport w formacie LDIFDE lub przywracanie do usługi AD, a także przywracanie haseł. Umożliwia także przywracanie z funkcją wielokrotnego wyboru i przywracanie kontenerów, a także przywracanie obiektów zasad grupy, rekordów DNS zintegrowanych z usługą Active Directory i obiektów partycji konfiguracji.
6.		Umożliwia łatwe przywracanie wybranych baz danych SQL bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy i bez potrzeby szukania poszczególnych plików bazy oraz dzienników transakcji.
7.	Samoobsługa	Posiada portal odzyskiwania plików i maszyn wirtualnych dla operatorów działu wsparcia, który umożliwia przywracanie plików gości i maszyn wirtualnych jednym kliknięciem przy użyciu interfejsu webowego.
8.	Tworzenie kopii zapasowych	Umożliwia tworzenie spójnych aplikacyjnie kopii zapasowych maszyn wirtualnych na poziomie obrazu z zaawansowanym przetwarzaniem uwzględniającym specyfikę aplikacji (łącznie z obcinaniem dzienników transakcji).
9.		Usprawnia tworzenie ad hoc kopii zapasowych działających maszyn wirtualnych do celów archiwizacji.
10.		Umożliwia szybkie tworzenie przyrostowych kopii zapasowych poszczególnych maszyn wirtualnych w ramach istniejącego zadania backupu.

11.	Przechowywanie kopii zapasowych	Eliminuje konieczność okresowego tworzenia pełnych kopii zapasowych dzięki zastosowaniu ciągłego trybu przyrostowego, który oszczędza czas i pamięć masową.	
12.		Posiada wbudowane funkcje deduplikacji, kompresji i wykluczania plików wymiany. Funkcje te powodują zmniejszenie ilości miejsca w pamięci masowej potrzebnego na kopie zapasowe i ograniczenie ruchu w sieci dzięki wbudowanej deduplikacji, równoważenie wykorzystania pamięci masowej, wydajności i obciążenia serwera proxy kopii zapasowych dzięki różnym opcjom kompresji, a także zmniejszenie ilości miejsca zajmowanego przez kopie zapasowe i poprawa wydajności dzięki wykluczeniu plików wymiany.	
13.		Posiada funkcję analizującą główną tabelę plików systemu NTFS w celu identyfikacji bloków danych należących do usuniętych plików oraz pomija te bloki podczas przetwarzania na poziomie obrazu, co zmniejsza rozmiar plików kopii zapasowych i wykorzystanie przepustowości podczas replikacji.	
14.		Umożliwia automatyczne kopiowanie wszystkich lub wybranych kopii zapasowych maszyn wirtualnych do wybranej awaryjnej pamięci masowej. Obejmuje funkcje sprawdzania poprawności i korygowania zapewniające dostępność oraz niezawodność dodatkowych egzemplarzy.	
15.		Umożliwia umieszczanie kopii zapasowych w lokalizacji zewnętrznej dzięki całkowicie zintegrowanym, szybkim i bezpiecznym mechanizmom tworzenia i przywracania kopii z chmury za pośrednictwem wybranego usługodawcy.	
16.		Umożliwia kompleksowe zabezpieczanie danych kopii zapasowych i transmisji w sieci przy użyciu 256-bitowego szyfrowania AES bez jakiegokolwiek negatywnego wpływu na wskaźniki redukcji danych osiągnięte dzięki funkcjom wbudowanej kompresji i akceleracji sieci WAN.	
17.		Umożliwia kopiowanie na taśmę plików kopii zapasowych oraz plików kopii zapasowych maszyn wirtualnych. Obejmuje dodatkowo ścisłą integrację z zadaniami tworzenia kopii zapasowych oraz umożliwiają pełne śledzenie maszyn wirtualnych i punktów przywracania na taśmach i w magazynach nośników. Oferują także obsługę globalnych pul nośników (obejmujących wiele bibliotek taśm) i specjalny typ puli nośników ułatwiający korzystanie ze schematu przechowywania „dziadek-ojciec-syn” (GFS).	
18.		Umożliwia przechowywanie każdej maszyny wirtualnej w osobnym pliku kopii zapasowej w celu zwiększenia	

		wydajności backupu w deduplikującej pamięci masowej. Ta funkcja zapewnia obsługę wielu strumieni zapisu dzięki wykorzystaniu równoległego przetwarzania maszyn wirtualnych.	
19.		Umożliwia wykluczanie wybranych plików i folderów z tworzenia kopii zapasowych i replikacji, ograniczając ilość danych wymagających przesłania i przechowywania.	
20.	Replikacja	Umożliwia replikację maszyn wirtualnych na miejscu w celu zapewnienia wysokiej dostępności lub na zewnątrz na potrzeby odzyskiwania po awarii.	
21.		Posiada funkcje wspomaganie przełączania w trybie awaryjnym i powrotu po awarii tj. funkcje wycofywania repliki oraz wspomaganego przełączania w tryb awaryjny i powrotu po awarii.	
22.		Umożliwia tworzenie replik bezpośrednio z kopii zapasowych maszyn wirtualnych bez wpływu na środowisko produkcyjne.	
23.		Posiada mechanizmy wspomagające przełączanie awaryjne - ułatwia migracje centrów danych bez utraty danych.	
24.		Wbudowana orkiestracja planów przełączania awaryjnego umożliwiająca szybkie przełączanie lokalizacji w tryb awaryjny w celu zminimalizowania nieplanowanych przestoju.	
25.	Pewność odzyskiwania	Umożliwia automatyczne testowanie i weryfikowanie każdej kopii zapasowej maszyny wirtualnej pod kątem możliwości odzyskania danych przez uruchomienie maszyny bezpośrednio z pliku kopii zapasowej (nie jest wymagane pełne przywrócenie maszyny), łącznie z obsługą niestandardowych skryptów do testowania aplikacji.	
26.		Umożliwia automatyczne testowanie i weryfikowanie każdej repliki maszyny wirtualnej pod kątem możliwości odzyskania danych, łącznie z obsługą niestandardowych skryptów do testowania aplikacji.	
27.	Wykorzystanie potencjału danych	Umożliwia uruchamianie jednej lub kilku maszyn wirtualnych bezpośrednio z kopii zapasowej w izolowanym środowisku oraz rozwiązywanie problemów i prowadzenie testów i szkoleń na działającej kopii środowiska produkcyjnego bez negatywnego wpływu na działalność operacyjną.	
28.	Pełny wgląd	Posiada autonomiczną konsolę. Konsolę można zainstalować niezależnie od serwera kopii zapasowych, na przykład na laptopie lub komputerze stacjonarnym, eliminując konieczność nawiązywania połączeń RDP z serwerem kopii.	
29.		Posiada scentralizowany interfejs webowy do zarządzania, który:	

		<ul style="list-style-type: none"> - udostępnia internetowy, zbiorczy widok wdrożenia rozproszonego w jednym punkcie — bez potrzeby logowania się na poszczególnych serwerach kopii zapasowych — w tym funkcje federacji wielu serwerów kopii zapasowych, scentralizowanego tworzenia raportów i zbiorczego ostrzegania, - umożliwiają monitorowanie i raportowanie obejmujące wiele serwerów kopii zapasowych, a także uruchamianie i zatrzymywanie zadań, - udostępnia funkcję pełnego zarządzania zadaniami i przywracania danych. 	
30.		Indeksuje system plików gościa i udostępnia katalog plików gościa umożliwiając bezproblemowe wyszukiwanie poszczególnych plików oraz znajdowanie i przywracanie plików bez znajomości ich dokładnej lokalizacji ani czasu usunięcia. Oferuje także katalog zarchiwizowanych plików kopii zapasowych oraz integrację z funkcją przywracania jednym kliknięciem. Dzięki temu pliki można przywracać bezpośrednio z wyników wyszukiwania.	
31.	Inne możliwości	Operacje tworzenia kopii zapasowych i replikacji można wykonywać bezpośrednio przez sieć SAN i z pamięci masowej NFS, przez stos wejścia/wyjścia hypervisora lub przez sieć lokalną.	
32.		<p>Umożliwia zdalne zarządzanie konfiguracją oprogramowania do wykonywania kopii stacji roboczych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przywracania plików, folderów i dysków z kopii, - zarządzania ustawieniami wykonywania kopii, - zarządzania wykonanymi kopiami. 	

Wymagania w zakresie wykonywania kopii bezpieczeństwa danych stacji roboczych

Licencja musi pokrywać minimum 25 stacji roboczych – komputerów klienckich.

Rozwiązanie musi umożliwiać wykonanie kopii bezpieczeństwa danych z systemów operacyjnych stacji roboczych posiadanych przez Zamawiającego – Windows 7, 8, 8.1, 10.

Oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa danych stacji roboczych musi pozwalać na integrację z oprogramowaniem do wykonywania kopii maszyn wirtualnych.

Lp	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu (funkcjonalności):	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	<p>Tworzenie kopii</p> <p>Umożliwia tworzenie kopii bezpieczeństwa danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - całego dysku, - partycji (volume), - wybranych plików i folderów, także z użyciem maski. 	
2.	Umożliwia tworzenie harmonogramu tworzenia kopii.	

3.		<p>Umożliwia wykonywanie kopii bezpieczeństwa danych na następujące lokalizacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalny dysk, - pamięć dołączona lokalnie np. dysk USB, eSATA, - NAS (ang. Network attached storage) – SMB (CIFS), - repozytorium powyżej opisywanego oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych maszyn wirtualnych. 	
4.	Odzyskiwanie kopii	<p>Umożliwia odzyskiwanie kopii bezpieczeństwa danych na następujących poziomach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - całego dysku, w tym tzw. Odzyskiwanie „bare metal”, - partycji, - wybranych plików lub folderów. 	
5.	Zarządzanie	<p>Umożliwia zdalne zarządzanie konfiguracją oprogramowania do wykonywania kopii stacji roboczych z poziomu oprogramowania do wykonywania kopii maszyn wirtualnych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przywracania plików, folderów i dysków z kopii, - zarządzania ustawieniami wykonywania kopii, - zarządzania wykonanymi kopiami. 	
6.	Cache kopii	<p>Umożliwia automatyczne wykonanie cache’u kopii w przypadku gdy komputer jest poza lokalizacją Zamawiającego i jej automatyczną synchronizację po wpięciu do sieci.</p>	

5.6. Minimalne parametry techniczne- 10 (dziesięć) komputerów (jednostek centralnych)

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Komputer	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.</p>	
2.	Ekran	<p>Przekątna: min 23,8 cala</p> <p>Rozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, 250nits, format 16:9, kontrast 1000:1, kąty widzenia 1780 , matryca matowa wykonana w technologii WVA</p>	
3.	Obudowa	<p>zintegrowana z monitorem (AIO)</p> <p>musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p>	

		<p>założona linka kensington musi jednocześnie umożliwiać przypięcie AIO do biurka oraz zabezpieczenie obudowy przed nieautoryzowanym otwarciem</p> <p>podstawa musi umożliwiać regulację kąta nachylenia w zakresie -5° do przodu oraz 61° do tyłu, wysokości w zakresie 110mm oraz w poziomie 45° lewo oraz 45° prawo</p> <p>Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.</p> <p>Wbudowane w obudowę przyciski regulacji jasności, wyłączenia mikrofonu oraz sterowania portem video (Video in/out)</p> <p>Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym part numberem pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaoferowanej konfiguracji</p> <p>Umożliwiająca beznarzędziową wymianę dysku oraz pamięci RAM</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w czujnik otwarcia obudowy</p>	
4.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora oraz funkcjonalności opisanych w sekcji bezpieczeństwo, zdalne zarządzanie i wirtualizacja.	
5.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera umożliwiająca pracę dwudyskową z czego min. jedno złącze dla dysku M.2 PCIe NVMe	
6.	Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający wynik co najmniej 7950 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	
7.	Pamięć operacyjna	<p>min. 8GB DDR4 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB</p> <p>Ilość banków pamięci: min. 2 szt.</p> <p>Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.</p>	
8.	Dysk twardy	Min. 256GB SSD M.2 PCIe NVMe wspierający sprzętowe szyfrowanie oraz zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	
9.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania	
10.	Karta graficzna	<p>Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.</p> <p>Karta graficzną osiągającą min. 1250 pkt w teście Videocard Benchmark (http://www.videocardbenchmark.net/)</p>	

11.	Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 3W, wbudowane dwa mikrofony, wbudowana kamera 1080p z wbudowaną mechaniczną przesłoną umożliwiającą fizyczne zastąpienie kamery.	
12.	Porty/złącza	Wbudowane (minimum): DisplayPort combo pracujący w trybie wejścia/wyjścia video, 6 x USB3.1 Gen 1 (z czego jeden umożliwiający szybkie ładowanie urządzeń zewnętrznych/podłączanych), czytnik kart multimedialnych 9-w-1, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon (Combo), 1 x port szeregowy. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
13.	Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa w układzie QWERTY. Mysz przewodowa (scroll)	
14.	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną . Karta sieciowa musi umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania- niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie). Zainstalowana wewnątrz obudowy bezprzewodowa karta sieciowa dwuzakresowa WiFi AC + BT 4.1	
15.	Zasilacz	Maksymalna moc zasilacza nie większa niż 150W 85%, zasilacz wbudowany	
16.	System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przetaczanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe	

	<p>6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</p> <p>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</p> <p>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźnienia dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p>	
--	--	--

	<p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p>	
--	--	--

		<p>a. Login i hasło,</p> <p>b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</p> <p>c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>d. Certyfikat/Klucz i PIN</p> <p>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>44. Licencja na korzystanie z oprogramowania systemowego udzielana Zamawiającemu musi być udzielona na czas nieoznaczony, w sposób nie naruszający praw osób trzecich.</p>	
17.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modelu komputera, PN - numerze seryjnym, - AssetTag, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja i data BIOS - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM, - stanie pracy wentylatora - informacja o licencji na system operacyjny <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy oraz z boku obudowy. - wyłączenia karty sieciowej (wifi i LAN), karty audio, mikrofonu, kamery, czytnika kart multimedialnych - możliwość wyłączenia wirtualizacji CPU w BIOS - możliwość zaprogramowania automatycznego włączenia komputera o określonej porze - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: <ul style="list-style-type: none"> 1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer 	

		<p>ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB</p> <p>2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej</p> <p>- możliwość ustawienia następujących haseł: hasła administratora, hasła Power-On, hasła na dysk twardy</p> <p>- dostęp do systemu logowania zdarzeń w BIOS. System musi zapewniać logowanie co najmniej takich zdarzeń jak: update BIOS, zmiany w konfiguracji, wyczyszczenie logów</p> <p>- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera</p> <p>- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy</p>	
18.	Zintegrowany System Diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego • test monitora • test płyty głównej <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku uszkodzenia bądź błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC: Producent, model • Procesor : Nazwa, taktowanie • Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci • Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>	
19.	Certyfikaty standardy	<p>- Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>- ENERGY STAR 6.1</p> <p>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>- Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE max. 23 dB – dołączyć dokument potwierdzający głośność jednostki</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji</p>	-

		substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki	
20.	Waga/rozmiary urządzenia	Waga urządzenia wraz ze stopą max. 10,5 kg Suma wymiarów (bez podstawy) nie może przekraczać 1095 mm. Suma wymiarów z podstawą nie może przekraczać 1350 mm.	
21.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	
22.	Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock Moduł dTPM 2.0 Wbudowana w płytę główną technologia monitorowania i zarządzania komputerem na poziomie sprzętowym (out-of-band) działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: <ul style="list-style-type: none"> a) monitorowanie konfiguracji komputera na poziomie komponentowym (Rodzaj, model, pojemność) : CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; b) zdalną konfigurację ustawień BIOS (BIOS setup), c) możliwość zdalnego zarządzania stanem zasilania komputera: włączenie/wyłączenie/reset/poprawne zamknięcie systemu operacyjnego, d) zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego nośnika FDD/ CD ROM/DVD/Boot USB lub pliku obrazu bootującego takiego nośnika z serwera zarządzającego e) zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości minimum 2560x1600. f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu 	

		<p>systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>h) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> <p>i) ww. wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania (m.in. parametrów kont uprawnionych do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. z poziomu modułu BIOS przy użyciu pliku parametrów konfiguracji na nośniku USB. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie/oprogramowanie do tworzenia pliku parametrów konfiguracji na nośnik USB. • zdalnie poprzez sieć LAN z wykorzystaniem szyfrowanego połączenia – za pomocą narzędzia/oprogramowania konfiguracyjnego z wykorzystaniem wbudowanego w technologię mechanizmu weryfikacji predefiniowanych certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych. Należy dostarczyć lub wskazać odpowiednie bezpłatne narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. • lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć lub wskazać odpowiednie bezpłatne narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfiguracyjne. • wymagana jest obsługa autentykacji dla HTTP Digest/ HTTPS Digest z obsługą co najmniej 8 użytkowników Digest oraz Kerberos z obsługą co najmniej 16 użytkowników lub grup AD <p>Wymagana jest obsługa autentykacji (wbudowany suplikant) autentykacji 802.1x na poziomie technologii sprzętowego zarządzania – przed uruchomieniem/bez uruchomienia OS.</p>	
23.	Oprogramowanie	Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz	

		oprogramowania użytkowego producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania użytkowego producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. Oprogramowanie musi być wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie. Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.	
24.	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
25.	Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.	

5.7. Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) laptopów (komputerów przenośnych)

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.	
2.	Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: - FHD 1920x1080, 250nits, kontrast 700:1 w standardzie IPS Kąt otwarcia matrycy min.180 stopni.	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
3.	Obudowa	<p>Komputer wykonany z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, tzw. „business rugged”.</p> <p>W celu potwierdzenia, że oferowana dostawa odpowiada wymaganiom określonym przez zamawiającego, do oferty należy dołączyć:</p> <p>Komputer wyposażony w czujnik otwarcia obudowy zabezpieczający przed nieautoryzowanym dostępem. Praca czujnika konfigurowana z poziomu BIOS.</p>	
4.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	
5.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s), M.2 do obsługi dysków SATA lub WWAN. Płyta główna umożliwiająca konfigurację wielodyskową.	
6.	Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4680 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	
7.	Pamięć operacyjna	Minimum 8GB z możliwością rozbudowy do 32GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133MHz.	
8.	Dysk twardy	Minimum 256GB SSD PCIe NVMe wspierający sprzętowe szyfrowanie dysku oraz zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	
9.	Karta graficzna	<p>Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Obsługujący min. 3 wyświetlacze.</p> <p>Karta graficzną osiągającą min. 920 pkt w teście Videocard Benchmark (http://www.videocardbenchmark.net/)</p>	
10.	Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 2W, wbudowane dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute).	
11.	Kamera	Kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu.	
12.	Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45.	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
13.	Porty/złącza	3xUSB 3.1 Gen. 1, 1x Thunderbolt 3, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, Czytnik kart chipowych, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC). Złącze umożliwiające podpięcie linki antykradzieżowej.	
14.	Dokowanie	Możliwość elastycznego podłączenia notebooka do dedykowanej stacji dokującej z wykorzystaniem co najmniej dwóch sposobów: <ul style="list-style-type: none"> • dedykowane złącze stacji dokującej dostępne od spodu notebooka, wyposażone w systemem chroniącym styki przed zanieczyszczeniem • złącze USB Type-C lub Thunderbolt 3 	
15.	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie cieczą o pojemności min 500 ml, układ QWERTY z wbudowanym joystickiem do obsługi wskaźnika myszy, klawiatura wyposażona w 2 stopniowe podświetlenie. Komputer wyposażony w mechanizm łatwego demontażu klawiatury.	
16.	Mysz	Bezprzewodowa zewnętrzna laserowa. Minimum trzy przyciski i rolka (dopuszcza się trzeci przycisk w rolce).	
17.	Torba	Torba musi być dostosowana do noszenia komputera w rozmiarze maksimum 15,6" i posiadać następujące własności: <ul style="list-style-type: none"> • kolor czarny, • pasek na ramię, • minimum 2 przegrody, • ładowanie pionowe, • możliwość przypięcia do walizki, • zapięcie na suwak, • gwarancja producenta o okresie świadczenia zgodnym z SIWZ. 	
18.	WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC	
19.	Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych - umożliwiającym preautentykację w BIOS wraz z oprogramowaniem. Czytnik linii papilarnych zapewniający wysoką trwałość (powyżej 10 milionów odczytów), wykorzystujący silny algorytm szyfrujący min. RSA-2048, umożliwiający pracę w zakresie temperatur od -20°C do 60°C. Przetwarzanie i przechowywanie informacji na temat zeskanowanych odcisków palców oraz ich porównywanie ze wzorcem musi odbywać się tylko w obrębie sensora.	
20.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
21.	Bateria	<p>Notebook wyposażony w dwie niezależne baterie pozwalające na nieprzerwaną pracę urządzenia do 780 min – załączyć test Mobile Mark 2014 lub kartę katalogową oferowanego komputera potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym. System zasilania bateryjnego ma być zaprojektowany w ten sposób żeby umożliwić w trybie hot-plug tzn. bez przerywania pracy komputera wymianę rozładowanego akumulatora na nowy w pełni naładowany. Zainstalowane baterie nie mogą wystawać poza obrys obudowy notebooka.</p>	
22.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 45W o złączu USB-C.	
23.	System Diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta wyświetlany w trybie graficznym działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • wykonanie testu CPU • test dysku twardego • test matrycy LCD • test magistrali PCI-e • test płyty głównej <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów którekolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notebook: Producent, PN, model, numer seryjny • BIOS: Wersja oraz data wydania Bios • Procesor : Nazwa, taktowanie, obsługiwane instrukcje, ilości pamięci L1, L2, L3, liczba rdzeni oraz liczba obsługiwanych wątków przez procesor • Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci, taktowanie • Dysk twarde: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność • LCD: producent, model, rozmiar, rozdzielczość, <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>	
24.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących</p>	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<p>informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS wraz z datą, - nr seryjnym komputera - ilości pamięciami RAM - typie procesora i jego prędkości - MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej - unikalnych nr inwentazowych tzw. Asset Tag'ów - nr seryjnym płyty głównej komputera <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość Wyłączenia/Włączenia technologii antykradzieżowej • Możliwość autentykacji użytkownika w BIOS z wykorzystaniem czytnika linii papilarnych • Możliwość konfiguracji pracy czujnika otwarcia obudowy w taki sposób aby przy próbie otwarcia obudowy komputera i próbie jego uruchomienia pojawiał się monit o podanie hasła supervisor'a zapisanego w BIOS. • Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku • Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password • Możliwość ustawienia minimalnych wymagań dotyczących długości hasła POWER-On oraz hasła dysku twardego. • Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU • Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. • Możliwość Wyłączenia/Włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, Thunderbolt 3, zintegrowanej kamery, portów USB, Czytnika kart chipowych, czytnika kart multimedialnych, bluetooth • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie Administratora oraz możliwość ustawienia takiej zależności, że widok użytkownika pozwala na podgląd ustawień, ale nie ma możliwości wprowadzania zmian w BIOS. • Możliwość niezależnego włączenia/wyłączenia płytki dotykowej oraz trackpointa • Możliwość ustawienia konieczności podania hasła Administratora przy próbie aktualizacji BIOS 	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
25.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	
26.	Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki 	-
27.	Waga/Wymiary	Waga urządzenia z baterią (bateriami) max 1,95kg, suma wymiarów urządzenia maksymalnie 64 cm	
28.	Szyfrowanie bezpieczeństwo	<p>Komputer wyposażony w moduł dTPM 2.0</p> <p>Notebook wyposażony w czujnik otwarcia obudowy zabezpieczający przed nieautoryzowanym dostępem do notebooka. Czujnik musi sygnalizować próbę nieautoryzowanego dostępu do wnętrza komputera. Praca czujnika konfigurowana z poziomu BIOS w ten sposób, że przy ustawionym hasle SUPERVISOR w przypadku nieautoryzowanego otwarcia obudowy hasło to będzie wymagane do podania przy próbie uruchomienia notebooka. Zamawiający uzna za równoważne dostarczenie linki zabezpieczającej typu Kensington zamykanej w taki sposób, że nie będzie możliwe otwarcie obudowy notebooka gdy linka zabezpieczająca zostanie umieszczona i zamknięta z wykorzystaniem kluczyka w dedykowanym slotcie Kensington.</p>	
29.	System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<p>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</p> <p>4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przetaczanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <p>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</p> <p>6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</p> <p>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</p> <p>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</p>	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p>	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>44. Licencja na korzystanie z oprogramowania systemowego udzielana Zamawiającemu musi być udzielona na czas nieoznaczony, w sposób nie naruszający praw osób trzecich.</p>	
30.	Oprogramowanie	<p>Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania użytkowego producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania użytkowego producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. Oprogramowanie musi być</p>	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<p>wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie. Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.</p> <p>Oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające konfigurację BIOS z poziomu systemu Windows. Oprogramowanie musi zapewniać minimum następujące funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksport ustawień BIOS • Import ustawień BIOS • Zmiany ustawień BIOS • Przywrócenie domyślnych ustawień BIOS • Zarządzanie ustawieniami BIOS maszyny zdalnej z możliwością wykorzystania hasła supervisor oraz innych poświadczeń niż zalogowany użytkownik na urządzeniu zdalnym 	
31.	Gwarancja	<p>O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>	
32.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. 	
33.	Wymagania dodatkowe	<p>Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania</p>	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<p>wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. . W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ. Niezgodność próbki z SIWZ chociażby w zakresie jednego parametru podlegającemu badaniu bądź nieprzedłożenie wymaganej próbki w sposób i terminie wymaganym przez Zamawiającego będzie oznaczało negatywny wynik oceny próbki i będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), tj. z uwagi na fakt, że treść oferty nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Szczegółowy sposób przygotowania i złożenia próbek zostanie dostarczony wykonawcom wraz z wezwaniem do złożenia próbek</p>	

5.8. Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) drukarek nabiurkowych dla lekarzy

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Typ produktu	Drukarka laserowa	
2.	Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości)	Maksymalnie 5,7 sekundy	
3.	Prędkość druku arkuszy A4	Minimum 38 stron/min formatu A4	
4.	Materiały eksploatacyjne	Zintegrowany w jednym kartridżu bęben z tonerem	
5.	Rozdzielczość drukowania	1200x1200 dpi	
6.	Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	Minimum 80 000 str.	
7.	Procesor	Minimum 1200 MHz	
8.	Wbudowana pamięć	Minimum 256MB	
9.	Gramatura obsługiwanych nośników	60-175 g/m2	
10.	Język drukarki (lub emulacje)	PCL 5, PCL 6, emulacja Postscript Level 3, drukowanie bezpośrednie PDF (v1.7), URF, PCLM, PWG	
11.	Komunikacja	1 port USB Hi-Speed 2.0 1 port USB hosta	

		1 karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000T	
12.	Format wydruku	A4, A5, A6, A5-R, B5 (JIS), B6 (JIS), koperty B5, C5, DL, niestandardowe formaty (76,2 × 127 do 215,9 × 355,6 mm)	
13.	Pojemność głównego podajnika papieru (A4 80 g/m2)	Minimum 250 arkuszy 80 g/m2	
14.	Pojemność uniwersalnego podajnika papieru (A4 80 g/m2)	100 arkuszy 80 g/m2	
15.	Pojemność odbiornika papieru	Minimum 150 ark. 80 g/m2	
16.	Materiały eksploatacyjne	Urządzenie dostarczone z tonerem zintegrowanym z bębniem w jednym kartridżu, wystarczającym do wydrukowania min. 3100 str. A4 (zgodnie z ISO 19752 – lub równoważny)	
17.	Rozmiary (szer. x głęb. x wys.)	max 390 x 360 x 220 mm	
18.	Wyposażenie	kabel USB zgodny ze specyfikacją USB 2.0 długość 3 m; przewód sieciowy długość 5 m; kabel zasilający;	
19.	Systemy operacyjne	Zgodna z systemami z rodziny Windows 7, 8, 8.1, 10 o architekturze 32-bit i 64-bit	
20.	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ.	
21.	Uwagi dodatkowe	Drukarka musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na rynku polskim	

5.9. Minimalne parametry techniczne -2 (dwie) mobilnych drukarek do recept

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Prędkość druku w czerni A4	Minimum 10 stron na zasilaniu sieciowym i minimum 9 stron na zasilaniu akumulatorowym	
2.	Prędkość druku kolorowego A4	Minimum 7 stron na zasilaniu sieciowym i minimum 6 stron na zasilaniu akumulatorowym	
3.	Czas wydruku pierwszej strony	Czarny na zasilaniu sieciowym: 12 s; zasilanie akumulatorowe: 12 s Kolor na zasilaniu sieciowym: 14 s; zasilanie akumulatorowe: 15 s	
4.	Materiały eksploatacyjne	Dwa wkłady atramentowe. Wkłady z czarnym tuszem na przynajmniej 600 stron, wkłady trójkolorowe na minimum 300 stron.	
5.	Rozdzielczość drukowania	1200x1200 dpi dla wydruku czarnego, 4800x1200 dpi dla wydruku kolorowego	
6.	Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	Minimum 500 str.	
7.	Procesor	Minimum 525 MHz	
8.	Wbudowana pamięć	Minimum 128 MB	
9.	Gramatura obsługiwanych nośników	Od 60 do 300 g/m ²	
10.	Język drukarki (lub emulacje)	PCL 3	
11.	Komunikacja	1 port USB 2.0 Wi-Fi	
12.	Format wydruku	A4, A5, A6, B5 (ISO), B5 (JIS) Koperty (A2, C5, C6, DL) Papier fotograficzny (10 × 15 cm)	
13.	Możliwość drukowania z urządzeń przenośnych	ePrint, Wireless Direct Printing	
14.	Pojemność podajnika papieru (A4 80 g/m ²)	Min. 50 arkuszy 80 g/m ²	
15.	Pojemność podajnika na koperty	Minimum 5 szt.	
16.	Materiały eksploatacyjne w zestawie	Czarny wkład atramentowy ok. 600 stron Trójkolorowy wkład atramentowy ok. 300 str.	
17.	Rozmiary (szer. x głęb. x wys.)	max 370 x 190 x 70 mm	
18.	Wyposażenie	kabel USB zgodny ze specyfikacją USB 2.0 długość 3 m, kabel zasilający, akumulator litowo-jonowy pasujący do oferowanej drukarki, pozwalający na pracę urządzenia bez zasilania sieciowego, zasilacz samochodowy, torba naramienna.	
19.	Systemy operacyjne	Windows 10, 8.1, 8, 7: procesor 32-bitowy lub 64-bitowy Apple OS X Yosemite (10.10), OS X Mavericks (10.9), OS X Mountain Lion (10.8), OS X El Capitan (10.11), OS X Mavericks (10.9) Linux	
20.	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym	
21.	Uwagi dodatkowe	Drukarka musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na rynku polskim	

5.10. Minimalne parametry techniczne -2 (dwa) drukarki kombajny wielofunkcyjne (fax, skaner, ksero kolorowe, drukarka) przystosowane do przetwarzania dużej ilości materiałów

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:

1	Klasa produktu	Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe laserowe: druk/kopiowanie/skanowanie/faksowanie	
2	Prędkość druku i kopiowania	Dla czerni: Tryb normalny: minimum 30 str./min Dla kolorów: Tryb normalny: minimum 30 str./min	
3	Automatyczny druk dwustronny	duplex	
4	Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi (dla czerni i dla koloru)	
5	Czas wydruku pierwszej strony	Czerń: maksymalnie 10,5 s Kolor: maksymalnie 10,5 s	
6	Cykl roboczy	120 000 stron/miesięcznie	
7	Wbudowany wyświetlacz	Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 20 cm	
8	Procesor	Minimum 800 MHz	
9	Pamięć systemu	Minimum 1536 MB	
10	Język drukarki (lub emulacje)	PCL 6 PCL 5 emulacja Postscript Level 3 bezpośredni druk plików PDF (wer. 1.4) Apple AirPrint™	
11	Komunikacja	1 port USB 2.0 Hi-Speed do hosta 1 port USB 2.0 Hi-Speed do urządzeń 1 port Gigabit Ethernet 10/100/1000T 1 port Foreign Interface (FIH) 1 gniazdo Hardware Integration Pocket (HIP) 2 wewnętrzne porty hosta USB 2.0 1 port faksu	
12	Podajnik dokumentów	automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 100 arkuszy	
13	Rozmiary nośników	A4, A4-R, A5, A6, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, Pocztówkowy (JIS), Dpostcard (JIS), koperty (B5, C5, C6, DL)	
14	Czujnik automatycznego wykrywania rodzaju papieru	Tak	
15	Podajniki papieru	Uniwersalny podajnik na 100 arkuszy podajnik 2 na 250 arkuszy podajnik 3 na 500 arkuszy	

16	Skanowanie w kolorze i czerni	TAK	
17	Skanowanie do:	Skanowanie do wiadomości e-mail; Zapisywanie w folderze sieciowym; Zapisywanie na dysku USB; Wysyłanie do FTP; Wysyłanie do faksu LAN; Wysyłanie do faksu internetowego; Lokalna książka adresowa; SMTP przez SSL;	
18	Formaty plików skanowania	Przesyłanie cyfrowe: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A Skanowanie do urządzenia USB: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A Drukowanie z urządzenia USB: PDF, PS, pliki gotowe do druku (. prn,. pcl,. cht)	
19	Optyczna rozdzielczość skanowania	600 dpi	
20	Jednorazowa liczba kopii:	1 - 9999	
21	Prędkość przesyłania faksu	Maksimum 6 sekund na 1 stronę.	
22	Liczba numerów szybkiego wybierania	Minimum 100	
23	Systemy operacyjne	Możliwa praca przynajmniej na systemach: Windows 7, 8, 8.1, 10 w architekturze x32 i x64. Mac OS X w wersji minimum v10.6. Linux: Ubuntu wersja minimum 13.04, Debian wersja minimum 7.x	
24	Toner	wkład z czarnym tonerem (wydajność ~13 500 str. wg norm ISO) wkład z błękitnym tonerem (wydajność ~16 000 str. wg norm ISO) wkład z żółtym tonerem (wydajność ~16 000 str. wg norm ISO) wkład z purpurowym tonerem (wydajność ~16 000 str. wg norm ISO)	
25	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym	
26	Certyfikat	ENERGY STAR	
27	Uwagi dodatkowe	Drukarka musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na rynku polskim	

5.11. Minimalne parametry techniczne - 1 (jedna) drukarka wielofunkcyjna (fax, skaner, ksero) przeznaczona do średniego obciążenia

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1	Klasa produktu	Urządzenie wielofunkcyjne czarno-białe laserowe: druk/kopiowanie/skanowanie	
2	Prędkość druku arkuszy A4	Minimum 43 stron A4/minutę	
3	Automatyczny druk dwustronny	Tak	
4	Rozdzielczość drukowania	1200 x 1200 dpi	
5	Czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie 6 sek.	
6	Procesor	Minimum 1,2 GHz	
7	pamięć systemu	Minimum 1,75 GB	
8	Język drukarki (lub emulacje)	PCL 6, PCL 5, emulacja Postscript level 3, bezpośredni druk plików PDF (v1.7)	
9	Komunikacja	2 porty hosta USB 2.0 Hi-Speed 1 port urządzeń USB 2.0 Hi-Speed 1 port sieciowy Gigabit Ethernet 10/100/1000T	
10	Podajnik dokumentów	1 x podajnik na 550 arkuszy; 1 x podajnik wielofunkcyjny na 100 arkuszy	
11	Odbiornik dokumentów	Minimum na 250 arkuszy	
12	Rozmiary nośników	A4, A5, A6, B5, 10 x 15 cm, pocztówki (pojedyncze i podwójne JIS), koperty (DL, C5, C6, B5), niestandardowe rozmiary nośników: od 76 x 127 do 216 x 356 mm	
13	Skanowanie w kolorze i czerni	TAK	
14	Skanowanie do:	Skanowanie do poczty elektronicznej; Zapisywanie w folderze sieciowym; Zapisywanie na napędzie USB; Wysyłanie do serwera FTP; Wysyłanie do faksu internetowego; Lokalna książka adresowa; Protokół SMTP over SSL; Usuwanie pustych stron; Wymazywanie krawędzi; Automatyczne wykrywanie kolorów; Automatyczne przycinanie do zawartości;	

15	Obsługiwane formaty plików	Przesyłanie cyfrowe: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A Skanowanie do urządzenia USB: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A Drukowanie z urządzenia USB: PDF, PS, pliki gotowe do druku (. prn,. pcl,. cht)	
16	Optyczna rozdzielczość skanowania	600 dpi	
17	Jednorazowa liczba kopii:	1 - 9999	
18	Systemy operacyjne	Możliwa praca przynajmniej na systemach: Windows 7, 8, 8.1, 10 w architekturze x32 i x64. Mac OS X w sersji minimum v10.6. Linux: Ubuntu wersja minimum 13.04, Debian wersja minimum 7.x	
19	Toner	Toner zintegrowany z bębniem, wydajność materiałów dostarczonych wraz z urządzeniem min. 9000 stron A4	
20	Certyfikaty	Certyfikat ENERGY STAR®	
21	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ	
22	Uwagi dodatkowe	Drukarka musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na rynku polskim	

5.12. Minimalne parametry techniczne -10 (dziesięć) UPS-ów (urządzeń podtrzymujących pracę komputerów)

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
	Moc rzeczywista	Minimum 540W	
	Architektura UPSa	line-interactive	
	Kształt napięcia przy pracy akumulatorowej	schodkowa lub pełna aproksymacja sinusoidy	
	Czas przełączenia na baterię	Maksymalnie 10 ms	
	Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	Minimum 4 x IEC 320 C13	
	Liczba, typ gniazd wyj. z ochroną antyprzebiegową	Minimum 4 x IEC 320 C13	
	Typ gniazda wejściowego	IEC 320 C14	
	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	Minimum 5 minut	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	Minimum 16 minut	
	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	Minimalny zakres pracy +/- 25% od napięcia 230 V	
	Sprawność	przy połowie obciążenia min. 97,5 % przy pełnym obciążeniu min. 98,5%	
	Dopuszczalny zakres częstotliwości	50-60 Hz	
	Porty komunikacji	USB, RS232 (DB9) Do komputera musi być port USB.	
	Typ baterii wewnętrznych:	kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe	
	Czas ładowania baterii	Maksymalnie 8 godzin	
	Diody sygnalizacyjne	tak	
	Sterowanie i informacja	Umieszczone na panelu przednim przyciski/przycisk sterowania i wyświetlacz LCD pokazujący informacje dot. zasilacza.	
	Alarmy dźwiękowe	Praca z baterii. Przeciążenie. Znaczne wyczerpanie baterii.	
	Inne możliwości	Bez narzędziowa wymiana akumulatora z możliwością wymiany przez użytkownika. Możliwość zimnego startu.	
	Typ obudowy	Tower	
	Certyfikaty i standardy	1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. 2. Oświadczenie potwierdzające spełnienie kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych dla zaoferowanego sprzętu.	
	Wyposażenie	1. Podręcznik użytkownika na płycie CD 2. Płyta CD z oprogramowaniem 3. Kabel sygnałowy do połączenia z komputerem 4. Kable wyjściowe IEC (zasilający UPS i przynajmniej dwa do podłączenia sprzętu przez UPS)	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
	Szerokość	Maksymalnie 100 mm	
	Wysokość	Maksymalnie 250 mm	
	Głębokość	Maksymalnie 390 mm	
	Masa netto	Maksymalnie 11 kg	
	Poziom hałasu:	Maksymalnie 45 dBA	
	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ	

5.13. Minimalne parametry techniczne - 3 (trzy) tablety dla personelu medycznego

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
1.	Ekran	Wyświetlacz Multi-Touch o przekątnej minimum 9,7 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS	
2.	Rozdzielczość ekranu	Minimum 2048x1536 pikseli, przy 264 ppi	
3.	Sposób obsługi	Ekran dotykowy	
4.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, o architekturze 64-bitowej, wbudowany koprocesor	
5.	Pamięć wbudowana	Minimum 128 GB	
6.	Złącza	Wyjście słuchawkowe	
7.	Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); dwa zakresy (2,4 GHz i 5 GHz); HT80 z technologią MIMO • Technologia Bluetooth 4.2 • UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz); GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz) • CDMA EV-DO wersja A i wersja B (800, 1900 MHz) • LTE (pasma 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 38, 39, 40, 41) 	
8.	Funkcje aparatu	<ul style="list-style-type: none"> • Aparat • Aparat 8-megapikselowy • Autofokus • Panorama (do 43 megapikseli) • Tryb HDR dla zdjęć 	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola ekspozycji • Tryb zdjęć seryjnych • Ustawianie ostrości stuknięciem • Tryb samowyzwalacza • Światło przysłony f/2,4 • Pięcioelementowy obiektyw • Hybrydowy filtr IR • Matryca BSI • Automatyczna stabilizacja obrazu • Wykrywanie twarzy • Dodawanie geoznaczników do zdjęć 	
9.	Nagrywanie wideo	<ul style="list-style-type: none"> • Nagrywanie w jakości HD 1080p (30 kl./s) • Wideo w zwolnionym tempie (120 kl./s) • Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu • Stabilizacja obrazu wideo • Wykrywanie twarzy • 3-krotne powiększenie wideo • Dodawanie geoznaczników do wideo 	
10.	Rozdzielczość aparatu	Minimum 8 Mpix	
11.	Rodzaj akumulatora	Wbudowana bateria litowo-polimerowa	
12.	Pojemność akumulatora	Minimum 32 Wh	
13.	Czas pracy na baterii	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 10 godzin przeglądania Internetu przez sieć Wi-Fi, oglądania filmów lub słuchania muzyki • minimum 9 godzin przeglądania Internetu przez sieć komórkową 	
14.	Wysokość urządzenia	Maksymalnie 25 cm	
15.	Szerokość urządzenia	Maksymalnie 17 cm	
16.	Grubość urządzenia	Maksymalnie 8 mm	
17.	Waga urządzenia	Maksymalnie 500 g	
18.	Załączone wyposażenie i akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Przewód ze złącza Lightning na USB 	

LP.	Nazwa Komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu:	Parametry sprzętu komputerowego/oprogramowania oferowanego przez wykonawcę:
		<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz USB • Etui 	
19.	Gwarancja	O okresie świadczenia zgodnym z SIWZ	
20.	Informacje dodatkowe	Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców	
21.	System operacyjny	<p>Zainstalowany i aktywowany.</p> <p>Licencja na korzystanie z oprogramowania systemowego udzielana Zamawiającemu musi być udzielona na czas nieoznaczony, w sposób nie naruszający praw osób trzecich.</p>	