

## Spis treści

Wstęp .....	8
Ogólny zarys projektu .....	8
Słownik pojęć .....	10
Zasady prowadzenia projektu .....	13
Metodyka projektu .....	13
Organizacja prac związanych z projektem .....	13
Kierownictwo wdrożenia .....	14
Zarządzanie ryzykiem w projekcie .....	15
Zarządzanie zmianą w projekcie .....	15
Zarządzanie zdarzeniami .....	15
Zarządzanie zakresem .....	15
Zarządzanie harmonogramem i zadaniami .....	15
Opis sposobu komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym .....	16
Etapy wdrożenia .....	16
Wymagania ogólne .....	17
Wymagania szczegółowe .....	19
Zestawienie wymagań funkcjonalnych rozwiązania .....	19
Zakres 1 – Dostawa sprzętu i oprogramowania systemowego .....	20
Macierz dyskowa – rozbudowa/wymiana posiadanej infrastruktury .....	20
Przełącznik 2 szt. ....	24
Serwery bazodanowe – 2szt. ....	27
Serwery aplikacyjne – 2szt. ....	30
Punkty dostępowe WLAN – 25 szt. wraz uruchomieniem i montażem we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach .....	33
Sprzęt i system do Sterylizatorni .....	35
Zakres 2 – Dostawa oprogramowania .....	46
Wymagani dla zintegrowanego systemu .....	46
System HIS .....	46
Wymagania formalne, techniczne i ogólne .....	46
Zgodność z Aktami prawnymi .....	46
Wymagania ogólne - techniczne .....	46
Architektura i interfejs użytkownika .....	46
Baza danych .....	48

Udogodnienia interfejsu użytkownika .....	48
Bezpieczeństwo .....	48
Motor bazy danych.....	49
Administrator .....	51
Konfigurowanie systemu.....	51
Izba Przyjęć .....	53
Obsługa rejestru pacjentów:.....	53
Rejestracja pacjenta w Izbie Przyjęć .....	54
Zakończenie pobytu w Izbie Przyjęć .....	55
Tworzenie dokumentacji Izby Przyjęć .....	55
Pozostałe .....	56
Oddział .....	56
Obsługa rejestru pacjentów .....	56
Przyjęcie pacjenta na oddział.....	57
Pobyt pacjenta na oddziale .....	58
Opieka pielęgniarska.....	59
Oddział ginekologiczno – położniczy.....	64
Zakończenie pobytu .....	65
Przygotowanie dokumentacji medycznej .....	65
Pozostałe wymagania wobec systemu .....	67
Integracja z innymi modułami systemu medycznego realizującymi funkcjonalność w zakresie:..	68
Żywienie pacjentów / diety .....	68
Zlecenia .....	70
Zlecenie leków: .....	70
Zlecenie badań .....	71
Pozostałe wymagania wobec systemu .....	71
Rejestracja.....	72
Obsługa pacjentów/usług komercyjnych.....	72
Definiowanie grafików pracy.....	72
Obsługa skorowidza pacjentów.....	73
Rejestracja na wizytę (usługę) .....	74
Gabinet Lekarski.....	74
Obsługa wizyty .....	74

Wystawianie recept (w tym również e-Recept) .....	76
Dokumentacja wizyty .....	76
Obsługa pakietu onkologicznego .....	77
Punkt pobrań .....	77
Apteka .....	78
Konfiguracja magazynu apteki: .....	78
Ewidencja dostaw (przychód): .....	79
Ewidencja wydań (rozchodów): .....	81
Ewidencja wydań na podstawie nazwy, dawki, kodów EAN13 i EAN 128 .....	81
Korekta stanów magazynowych: .....	81
Wspieranie obsługi i kontroli zamówień (w tym publicznych): .....	82
Czynności analityczno-sprawozdawcze: .....	82
Raporty i zestawienia: .....	82
Wspomaganie decyzji farmakoterapeutycznych: .....	82
Finanse – Księgowość: .....	83
Rachunek kosztów leczenia: .....	83
Raporty: .....	84
Apteczki Oddziałowa .....	85
Statystyka .....	86
Prowadzenie rejestru Kart Diagnostyki Leczenia Onkologicznego .....	87
Raporty i wydruki statystyki .....	87
Oddziały NFZ, .....	87
Statystyka .....	88
Raporty i wykazy statystyki .....	88
Wbudowane raporty standardowe: .....	90
Archiwum Dokumentacji Medycznej .....	90
Rejestracja dokumentacji .....	90
Opis teczek musi obejmować przynajmniej: .....	90
Udostępnienie dokumentacji .....	90
Raportowanie .....	91
Pracownia Diagnostyczna .....	91
Przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach: .....	91
Obsługa zakończenia badania/wizyty: .....	92

Obsługa wyników badań: .....	92
System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej: .....	92
Rozliczenia z NFZ .....	92
Zarządzanie umowami NFZ.....	92
Integracja z innymi modułami systemu:.....	96
JGP .....	96
Kolejki oczekujących.....	98
Możliwość zbiorczego przeliczania pierwszych wolnych terminów dla wszystkich kolejek oczekujących:.....	98
Generowanie statystyk kolejek z podziałem na przypadki pilne i stabilne .....	98
Komunikacja z NFZ.....	98
Wydruki i raporty dotyczące kolejek oczekujących.....	99
Weryfikacja w eWUŚ .....	99
Weryfikacja uprawnień w oparciu o harmonogramy obejmująca pacjentów .....	99
Oznaczanie ikoną / kolorem statusu weryfikacji pacjenta.....	99
Deklaracje POZ.....	100
Zaopatrzenie w wyroby medyczne.....	100
Blok Operacyjny .....	102
Blok Porodowy .....	105
Ewidencja danych wywiadu położniczego w zakresie:.....	105
Medyczne dane pacjentki rodzącej (dostępne wszystkie dane związane z hospitalizacją pacjentki - analogicznie jak na standardowym oddziale). W tym między innymi:.....	106
Poród.....	106
Określenie podstawowych danych porodu w zakresie (dotyczy porodu fizjologicznego i operacyjnego):.....	106
Dokumentacja Medyczna.....	108
Dokumentacja Medyczna (formularzowa).....	108
System musi umożliwiać dopasowanie systemu do potrzeb Zamawiającego w zakresie dokumentowania procesu leczenia: .....	108
e – Zwolnienia.....	109
e-Recepty .....	109
e-Skierowanie.....	110
e-Zlecenie .....	110
Elektroniczna Dokumentacja Medyczna .....	110

Dostęp do całości dokumentacji przechowywanej w EDM: .....	110
Repozytorium EDM musi umożliwiać:.....	111
System musi umożliwić udostępnianie dokumentacji: .....	111
Podpis cyfrowy.....	111
System musi umożliwiać przegląd podpisywanych dokumentów: .....	112
System musi umożliwiać podpisywanie elektronicznej dokumentacji medycznej przetwarzanej w Repozytorium EDM, w szczególności: .....	112
Rehabilitacja .....	112
Konfiguracja modułu.....	112
System musi umożliwiać realizację zabiegów w warunkach: .....	112
System musi umożliwić określenie warunków dostępności elementu leczenia (zabiegu), poprzez przypisanie odpowiednich kategorii zasobów typu:.....	112
Planowanie pozycji programu z uwzględnieniem preferencji pacjenta System umożliwia zdefiniowanie i zapamiętanie preferencji pacjenta do planowania terminów zabiegów w zakresie: .....	113
Realizacja zabiegów .....	114
System musi umożliwić graficzną prezentację: .....	114
System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej: .....	114
Szpitalny Oddział Ratunkowy.....	115
Bank krwi.....	116
Konfiguracja ustawień:.....	116
Obsługa dokumentów magazynowych:.....	117
Raporty i zestawienia: .....	117
Współpraca z oddziałem w zakresie:.....	117
Zakażenia szpitalne .....	117
Współpraca z systemem RCH oraz Laboratorium w zakresie podań antybiotyków i zleceń badań do pracowni mikrobiologicznej:.....	118
Kalkulacja Kosztów Leczenia .....	119
LIS.....	119
Funkcjonalności Laboratoryjnego Systemu Informatycznego (LIS) .....	119
Proces analityczny: .....	121
Kontrola jakości i wiarygodności wyników: .....	126
System ERP .....	130
Wymagania ogólnie systemu ERP .....	134

Finanse Księgowość Koszty .....	134
Finanse Księgowość Koszty – wymagania minimalne.....	134
Obsługa sprzedaży.....	138
Rozrachunki z kontrahentami.....	139
Koszty .....	141
Kasa.....	142
Gospodarka Magazynowa .....	143
Środki trwałe.....	149
Kadry.....	153
Płace .....	163
Portal Pracowniczy .....	169
Elektroniczny Obieg Faktur.....	170
Elektroniczny Obieg Urlopów .....	172
Harmonogramy.....	173
Moduł aparatury medycznej .....	174
Integracja ZSI z PACS/VNA.....	178
Wewnętrzna integracja pomiędzy modułami podsystemów .....	178
Integracja pomiędzy systemami/podsystemami .....	179
Integracja z rozwiązaniem katalogowym (SSO, domena Windows). .....	180
Zakres migracji danych HIS .....	180
Zakres 3 – Konfiguracja i uruchomienie e-Usług .....	186
Wdrożenie portalu e-Usług. ....	186
Uwierzytelnianie dostępu do e-Usług.....	186
Uruchomienie e-Usług .....	187
Moduł integracji EDM.....	187
Inne integracje Systemu .....	187
Spełnienie Standardów Akredytacyjnych .....	188
System Elektronicznego Obiegu dokumentów .....	188
Integracja z systemem PACS/VNA.....	188
System kolejkowy w nowo powstającym budynku.....	189
System sztucznej inteligencji.....	189
Integracje z zewnętrznymi systemami medycznymi w ramach wdrożenia celem eliminacji dokumentacji papierowej. ....	191
System kopii zapasowych .....	192

Zakres 4 – Szkolenia .....	197
Wizyty weryfikacyjne .....	198
Zakres 5 – Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji projektowej oraz powykonawczej .....	199
Wytyczne do analizy przedwdrożeniowej .....	199
Dokumentacja powykonawcza .....	199
Zakres 6 – Utrzymanie i serwis .....	200
Zakres 7 – Dodatkowe wymagania użytkowników podczas trwania umowy .....	204
Zakres 8 – Warunki płatności .....	204

## Wstęp

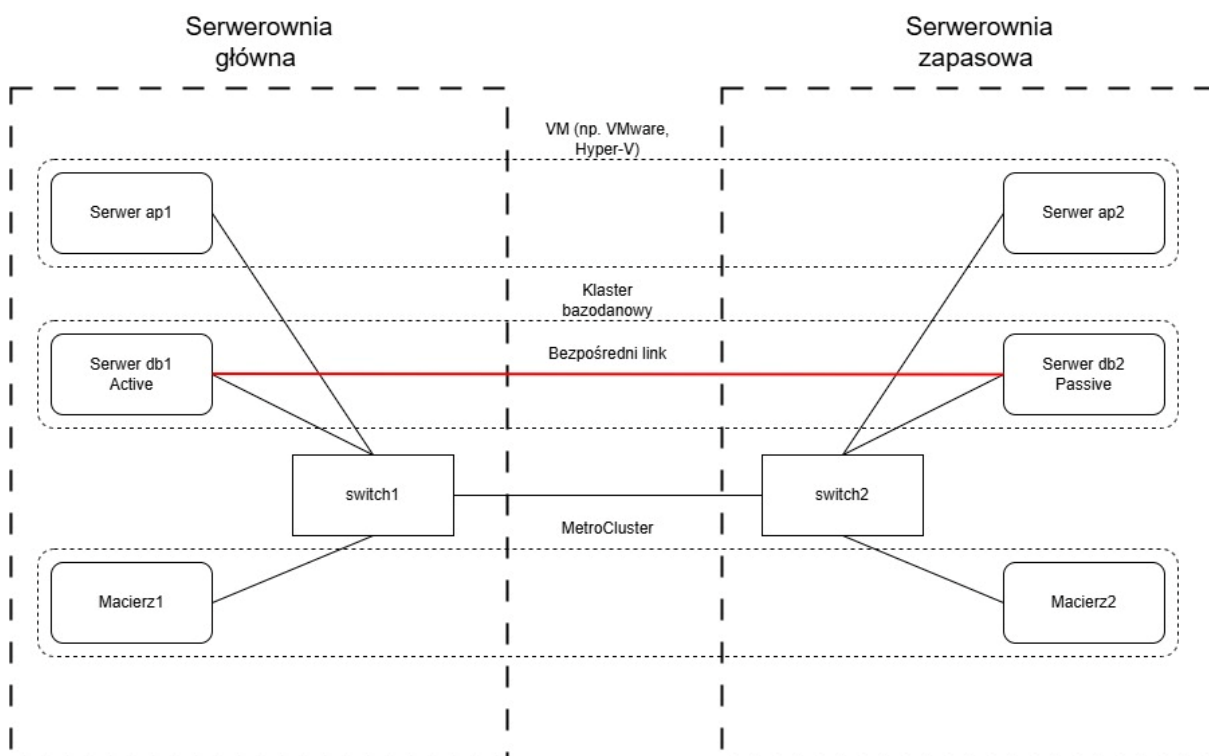
Niniejszy dokument stanowi Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ) w zakresie dostawy i wdrożenia oprogramowania służącego ujednoliceniu oprogramowania w Szpitalu wraz ze świadczeniem usług powdrożeniowych (serwis i utrzymanie). Wszystkie parametry techniczne określone w niniejszym OPZ określają minimalne wymagania stawiane oferowanym urządzeniom i oprogramowaniu. Wykonawca nie ma prawa żądać dodatkowego wynagrodzenia jeśli dostarczony system posiadał będzie większą funkcjonalność niż wymagana niniejszym OPZ. Przedmiot zamówienia podzielony został na dwa główne Etapy. Etap I obejmuje sprzęt objęty opisem przedmiotu zamówienia a dotyczącym dostarczenia sprzętu wymaganego do uruchomienia usług w II Etapie. Etapu II stanowi wdrożenie ZSI zgodnie z wymogami określonymi w OPZ. – kompleksowe wdrożenie.

## Ogólny zarys projektu

Zakresem Zamówienia jest wdrożenie Zintegrowanego System Informatycznego Szpitala oraz zintegrowanie go z istniejącymi i wdrażanymi systemami informatycznymi. Zamówienie obejmuje:

1. Dostawę Zintegrowanego Systemu Informatycznego (ZSI) wraz z bezterminowymi licencjami na to Oprogramowanie, spełniającego wymagania funkcjonalne i techniczne określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ). ZSI obejmuje systemy klasy HIS, LIS, RIS, ERP. Systemy te mogą być wdrażane jako elementy jednego rozwiązania (w tym jako moduły) lub jako osobne, zintegrowane ze sobą podsystemy.
2. Udzielenie licencji na korzystanie z Oprogramowania. Zamawiający wymaga dostarczenia licencji nieograniczonych w zakresie ilości zdefiniowanych i jednocześnie pracujących w systemie użytkowników. Jeśli jakiś element systemu, z przyczyn technicznych, dostarczanego przez Wykonawcę wymaga określenia ilości licencji - ilość wymaganych licencji określi Wykonawca w oparciu o poniżej wskazane informacje - Zamawiający zastrzega jednak, że liczba dostarczonych licencji nie może być mniejsza niż liczba pracujących, na dzień podpisania umowy, w danym module pracowników.
3. Świadczenie Usług Wdrożenia dotyczących ZSI w siedzibie Zamawiającego, po przeprowadzeniu analizy przedwdrożeniowej.
4. Udzielenia przez Wykonawcę na uruchomiony ZSI gwarancji obejmującej również wsparcie powdrożeniowe oraz nadzór autorski, w terminach zawartych w ofercie.
5. Wyprecyzowanie docelowego serwerów aplikacyjnych i bazodanowych na potrzeby wdrażanego Oprogramowania.
6. Dostawę powiązanych z wdrażanym ZSI urządzeń peryferyjnych tj. komputerów, drukarek, drukarek kodów kreskowych i czytników kodów.
7. Dostawa właściwych dla wdrażanego oprogramowania ZSI silników baz danych typu SQL wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy wyżej wymienionego oprogramowania w modelu opłaty jednorazowej, nieograniczonych czasowo, obejmujących nieograniczoną ilość użytkowników, praca w konfiguracji niezawodnościowej (z serwerem zapasowym) zbudowanym z co najmniej 2 maszyn wirtualnych na dwóch serwerach fizycznych. W przypadku awarii maszyny wirtualnej lub serwera fizycznego, na którym pracuje serwer podstawowy, drugi serwer musi automatycznie przejąć dotychczasowe połączenia do bazy danych.





8. Integracja wdrażanego oprogramowania HIS z wdrażanym systemem ERP, w szczególności w zakresie rejestracji wszystkich występujących w nim zdarzeń gospodarczych w ujęciu księgowym, w tym transakcji sprzedaży, zakupu, operacji na materiałach i produktach (magazynowych) oraz wszystkich innych podlegających rejestracji księgowej zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami branżowymi.
9. Integracja użytkowanego przez Zamawiającego systemu PACS z wdrażanym systemem ZSI w zakresie wymiany danych pomiędzy ZSI a systemem PACS.
10. Instalacja, wdrożenie, konfiguracja i uruchomienie w/w oprogramowania na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego (stacje robocze, serwery).
11. Przygotowanie bezpłatnie w ramach umowy minimum 5 widoków baz danych celem uruchomienia systemu klasy BI w zakresie danych wskazanych przez Zamawiającego na etapie wdrożenia systemu BI.
12. Po zakończeniu okresu utrzymania i serwisu w przypadku decyzji Zamawiającego o zmianie systemu Wykonawcy na inny, Wykonawca jest zobligowany w ciągu 30 dni od pisemnego wniosku Zamawiającego bezpłatnie udostępni dane z systemu w formie tzw. plików płaskich np. plik CSV z opisem struktury danych w plikach i zawierających unikalne identyfikatory umożliwiające łączenie plików tzw. klucze które to jednoznacznie i w unikalny sposób identyfikujących danych rekord w pliku danych a tym samym umożliwia import kompletu danych (wszystkich danych z systemu łącznie z logami) do nowego systemu informatycznego.
13. Instruktaż personelu Zamawiającego z obsługi w/w oprogramowania aplikacyjnego, oraz oprogramowania bazodanowego, systemowego, narzędziowego i pozostałych dostarczonych w ramach projektu wdrożeniowego zgodnie z zakresem odpowiedzialności poszczególnych profili użytkowników.
14. Dostosowywanie wdrożonych systemów do zmieniających się przepisów prawa, bez dodatkowych opłat po stronie Zamawiającego, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym

jednak nie dłuższym niż do momentu obowiązywania zmian, w okresie realizacji projektu wdrożeniowego oraz trwania usługi wsparcia powdrożeniowego i utrzymania i serwisu oraz gwarancji.

## Słownik pojęć

Na potrzeby niniejszego postępowania stosuje się następujące pojęcia i definicje:

1. Strony Umowy – uogólnione pojęcie stosowane zamiennie do określenia Zamawiającego i Wykonawcy jednocześnie.
  2. Przedmiot Umowy – całokształt zagadnień realizowanych w ramach Umowy ukierunkowanych na osiągnięcie Celu Umowy.
  3. Dysfunkcja – zbiorcze określenie dla nieprawidłowości rozumianych jako niezgodność z Dokumentacją lub wymaganiami przewidzianymi umową.
  4. Kategoria Dysfunkcji - kategoria, do której kwalifikowane jest Zgłoszenie Serwisowe dotyczące Dysfunkcji. Opisane szczegółowo w Załączniku nr 3 do Umowy.
  5. Prace Serwisowe - działania Wykonawcy mające na celu realizację Zgłoszenia Serwisowego.
  6. Naprawa – modyfikacja Systemu usuwająca Dysfunkcję Systemu.
  7. Obejście - tymczasowe rozwiązanie pozwalające na prawidłowe wykorzystanie oprogramowania bez usuwania wykrytego błędu przy zachowaniu integralności bazy danych.
  8. Realizacja Zgłoszenia Serwisowego - zakończenie Prac Serwisowych, w wyniku których przywrócono Stan Funkcjonalności.
  9. Analiza – dokumenty opracowane przez Wykonawcę, mające na celu doprecyzowanie sposobu realizacji wymagań Zamawiającego, zasad i metod realizacji Umowy oraz wskazanie i szczegółowe opisanie Produktów;
  10. Backup – wykonanie kopii bezpieczeństwa danych pozwalających na odtworzenie i przywrócenie Bazy Danych i Systemu po wystąpieniu awarii w przypadku utraty lub uszkodzenia oryginalnych danych; jakość odtworzonych danych powinna być dostosowana do ustalonego uprzednio poziomu ryzyka, który poniesie Zamawiający.
1. Baza Danych – zbiór wszystkich danych zewidencjonowanych za pomocą Systemu.
  2. Czas Roboczy – czas pracy liczony w Dni Robocze, w którym świadczona jest pomoc telefoniczna przy eksploatacji Systemu.
  3. Czas Reakcji - okres od zgłoszenia Dysfunkcji przez Zamawiającego do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę.
  4. Czas Naprawy - okres od zgłoszenia Dysfunkcji do przywrócenia Systemu do stanu sprzed jej zgłoszenia szczegółowo opisany w Załączniku nr 3 do umowy.
  5. Dzień Roboczy – dzień kalendarzowy od poniedziałku do piątku z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.
  6. Dokumentacja – dokument papierowy lub elektroniczny opisujący System i zasady użytkowania Systemu. Wszelka dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę dostarczona i modyfikowana w wyniku realizacji umowy.
  7. Dokumentacja Standardowa – Dokumentacja Oprogramowania Systemowego oraz Dokumentacja Oprogramowania Aplikacyjnego w formie ogólnie dostępnych dokumentów (instrukcje, opisy, broszury, itp.) oraz inna dokumentacja opracowana niezależnie od realizacji Umowy.
  8. Dokumentacja Dedykowana – inna dokumentacja opracowana w związku z realizacją Umowy.
  9. Godziny robocze – czas pracy liczony w Dni Robocze w godzinach 7:00 – 15:00.

10. Konsultant serwisowy – osoba fizyczna posiadająca odpowiednie kwalifikacje uprawniające do realizowania Serwisu.
11. Pomoc Telefoniczna – świadczenie konsultacji telefonicznej dotyczące szeroko pojętej eksploatacji Systemu.
12. Procedura – schemat postępowania w jaki winien być realizowany określony fragment Przedmiotu Umowy.
13. Publikacja – udostępnienie Systemu zawierającego zmienioną funkcjonalność.
14. Serwer – sprzęt komputerowy, na którym zainstalowana jest baza danych lub aplikacje wykorzystywane przez System.
15. Serwis – usługa o charakterze technicznym, organizacyjnym, doradczym i szkoleniowym, przeznaczona do zapewnienia stabilnej pracy Systemu.
16. Stan Funkcjonalności - stan Systemu, w którym nie występują Dysfunkcje.
17. Upgrade – nowa wersja Systemu związana ze stworzeniem nowej funkcjonalności.
18. Update – aktualizacja Systemu w wyniku zmian przepisów, związanych bezpośrednio i pośrednio z systemem ochrony zdrowia, w zakresie tej samej wersji Systemu.
19. Wdrożenie – opisane Umową świadczenia Wykonawcy mające na celu wykonanie Systemu
20. Wersja – okresowa Publikacja Systemu uwzględniająca Naprawy i zmiany dokonane w okresie od poprzedniej Publikacji Systemu. Wydanie Wersji obejmuje również opis nowej Funkcjonalności Systemu.
21. Sprzęt – sprzęt komputerowy oraz sprzęt serwerowy i sieciowy taki jak serwery, macierze, przełączniki sieciowe, urządzenia UTM, itp.
22. Umowa – niniejsza umowa zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą wraz ze wszystkimi załącznikami do niej.
23. Zgłoszenie Serwisowe – Dysfunkcja, o której Wykonawca został powiadomiony drogą mailową.
24. API - Application Programming Interface, interfejs programowania aplikacji – jest to sposób rozumiany, jako ściśle określony zestaw reguł i ich opisów, w jaki programy komunikują się między sobą. API definiuje się na poziomie kodu źródłowego dla takich składników oprogramowania jak np. aplikacje, biblioteki czy system operacyjny. Zadaniem API jest dostarczenie odpowiednich specyfikacji podprogramów, struktur danych, klas obiektów i wymaganych protokołów komunikacyjnych.
25. Architektura systemu teleinformatycznego – opis składników systemu teleinformatycznego, powiązań i relacji pomiędzy tymi składnikami.
26. Czas dostarczenia rozwiązania - Okres czasu od wysłania Zgłoszenia do usunięcia przyczyny problemu lub zastosowania Rozwiązania Zastępczego.
27. Dostępność – właściwość określająca, że zasób systemu teleinformatycznego jest możliwy do wykorzystania na żądanie, w założonym czasie, przez podmiot uprawniony do pracy w systemie teleinformatycznym .
28. ePUAP – Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej <https://epuap.gov.pl>
29. Integralność – właściwość polegająca na tym, że zasób systemu teleinformatycznego nie został zmodyfikowany w sposób nieuprawniony .
30. Moduł systemu – kompletny zestaw narzędzi informatycznych obejmujących wszystkie warstwy architektury systemu, który dostarcza aplikację przeznaczoną dla użytkownika końcowego do realizacji określonych dziedzin działalności Zamawiającego.
31. Okno Serwisowe – przerwa w działaniu systemu w godzinach pracy [tj. pomiędzy 7:30 a 15:30] w dni robocze Zamawiającego, mająca na celu umożliwienie prowadzenie prac serwisowych wymagających czasowego wyłączenia systemu [np. aktualizacja].

32. Oprogramowanie – całość lub dowolny element oprogramowania dostarczanego w ramach realizacji Umowy, obejmujące w szczególności specjalizowane oprogramowanie licencjonowane. Oprogramowanie musi być zgodne z wymaganiami wskazanymi w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia będącym częścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej: SIWZ) stanowiącą załącznik do Umowy. W skład Oprogramowania wchodzi: Oprogramowanie Wspomagające, Oprogramowanie Systemowe, Oprogramowanie Aplikacyjne, Oprogramowanie Bazodanowe.
33. Oprogramowanie Bazodanowe - oprogramowanie bądź system informatyczny służący do zarządzania bazą danych, udostępniające bazę danych.
34. Oprogramowanie Wspomagające – wszelkie programy komputerowe w postaci kodu wynikowego, do których autorskie prawa majątkowe przysługują osobom trzecim, a na które Wykonawca udziela lub przekazuje Zamawiającemu licencje lub sublicencje na podstawie Umowy oraz nośniki, dokumentacje i aktualizacje takich programów komputerowych, niezbędne do działania Systemu, w tym systemy operacyjne i oprogramowanie bazodanowe oraz sterowniki urządzeń, sterowniki baz danych, itp.
35. Oprogramowanie Systemowe – oprogramowanie tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Oprogramowanie Aplikacyjne lub Oprogramowanie Bazodanowe.
36. Oprogramowanie Aplikacyjne / Dziedziczne – oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu, istniejące i dystrybuowane przez Wykonawcę przed zawarciem Umowy.
37. Oprogramowanie standardowe – Każde oprogramowanie niezbędne, poza oprogramowaniem aplikacyjnym niezbędne do działania Systemu.
38. Portal Usług Elektronicznych – portal udostępniający usługi elektroniczne dostarczane przez System dla użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych
39. PZ ePUAP – Profil Zaufany ePUAP
40. System, ZSI – łączne określenie dla oprogramowania i sprzętu – objętego wdrożeniem oraz umową serwisową z Wykonawcą, bez względu na nazwę handlową. Obejmujący Platformę systemowo-sprzętową, Oprogramowania aplikacyjne oraz inne oprogramowanie niezbędne do działania e-Usług realizowanych w niniejszym zamówieniu.
41. System zewnętrzny - Każdy System informatyczny niebędący przedmiotem Zamówienia a oddziaływujący na przedmiot zamówienia.
42. Usługi elektroniczne (eUsługi) – usługi, których świadczenie odbywa się za pomocą Internetu, jest zautomatyzowane (może wymagać niewielkiego udziału człowieka) i zdalne. Od usługi w ujęciu tradycyjnym, eUsługę odróżnia brak udziału człowieka po drugiej stronie oraz świadczenie na odległość.
43. Użytkownik - Osoba, która jest pracownikiem Zamawiającego, posiada swój unikalny login i hasło.
44. Web Service - Usługa sieciowa dostarczająca określoną funkcjonalność poprzez sieci Internet, niezależnie od platformy sprzętowej i implementacji.
45. Wykonawca – wybrany w drodze zamówienia publicznego podmiot realizujący niniejszy przedmiot zamówienia.
46. Zdalny dostęp – możliwość realizacji usług wsparcia, wdrożenia i gwarancji związanych z systemem z dowolnego miejsca za pośrednictwem bezpiecznego połączenia internetowego.
47. EDM – Elektroniczna Dokumentacja Medyczna zgodnie z zapisami ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia.
48. P1, P2 – Programy monitorowane i realizowane przez CSIOZ (systemy zewnętrzne)

- 49. ASI, Administrator - Użytkownik konfigurujący i zarządzający Systemem i Infrastrukturą – Administrator Systemów Informatycznych w Szpitalu
- 50. Infrastruktura Zamawiającego – infrastruktura informatyczna (w tym sprzęt i oprogramowanie) Zamawiającego, na którym uruchamiane będzie Oprogramowanie.
- 51. Wsparcie powdrożeniowe - tj. umożliwienie korzystania z systemu zgodnie z jego przeznaczeniem, którym jest pozyskiwanie określonych informacji w żądanej formie i czasie,
  - obsługiwane, polegające na odnawianiu walorów użytkowych systemu w celu przywrócenia (podtrzymania) jego pełnej zdolności do realizacji zadań użytkowych oraz na działaniach modernizujących i rozwojowych systemu.

#### Główne działania

Utrzymanie ciągłej i niezawodnej pracy systemu informatycznego poprzez działania w zakresie jego eksploatacji. Wyróżnić można następujące trzy podstawowe grupy działań:

- konserwacyjne - przywracające walory użytkowe systemu lub utrzymujące je na niezmienionym poziomie,
- modernizacyjne - zwiększające sprawność działania systemu i jego wydajność,

rozwojowe - polegające na sukcesywnym powiększaniu funkcjonalnego obszaru systemu, stopnia integracji systemu oraz usprawnianiu jego organizacji.

### Zasady prowadzenia projektu

#### Metodyka projektu

W celu efektywnej realizacji projektu wdrożeniowego rozwiązania ZSI, projekt powinien być realizowany zgodnie z zaproponowaną przez wykonawcę i zaakceptowaną przez Zamawiającego metodyką projektową zgodną ze standardami realizacji projektów, np.: PRINCE2, Agile, Waterfall, PMI lub innymi równoważnymi standardami zarządzania projektami informatycznymi. Zamawiający zezwala na łączenie zastosowanych metod (np. Scrum+Kaban). Zamawiający pozostawia Wykonawcy wybór metody zarządzania projektem.

Wykonawca jest zobowiązany wraz z zaproponowaną metodyką dostarczyć jej szczegółowy opis zawierający minimalnie strukturę zadań, podział obowiązków, ról w projekcie, harmonogram, opisy podstawowych procesów oraz dyscyplin projektowych jak też książkę projektu. W razie zaproponowania równoważnej metodyki opartej o równoważne standardy Wykonawca musi wykazać ich równoważność w zakresie wskazanym w powyższym zapisie.

#### Organizacja prac związanych z projektem

W celu efektywnego prowadzenia prac projektowych w ramach projektu zostaną powołane odpowiednie struktury projektowe, zarówno po stronie Wykonawcy, jak również po stronie Zamawiającego.

Podstawowymi rolami w ramach powołanej struktury powinny być minimalnie:

- Kierownictwo Wdrożenia, w skład którego wchodzi wyznaczone przez Zamawiającego osoby upoważnione do podejmowania istotnych decyzji projektowych,
- Kierownik Wykonawcy odpowiedzialny za całość prac projektowych,
- Kierownik Zamawiającego odpowiedzialny za prace wykonywane przez Zamawiającego,
- Zespół użytkowników kluczowych.

Jedna osoba może pełnić więcej niż jedną rolę w projekcie.

#### Kierownictwo wdrożenia

W skład operacyjnego Kierownictwa Wdrożenia wchodzi Kierownik Zamawiającego oraz Kierownik Wykonawcy. Wykonawca i Zamawiający są zobowiązani do wskazania osób pełniących role Kierowników.

Kierownictwo Wdrożenia jest najważniejszym organem pełniącym nadzór nad przebiegiem Wdrożenia, reagującym na pojawiające się problemy i zagrożenia. Rola Komitetu Sterującego będzie polegać na:

1. zatwierdzaniu planów etapów i ewentualnych planów awaryjnych,
2. zatwierdzaniu Harmonogramu Wdrożenia,
3. Nadzorowaniu nad realizacją zakresu Wdrożenia,
4. Zapewnieniu odpowiednich środków materialnych i organizacyjnych niezbędnych do realizacji wyznaczonych zadań w zakładanych terminach.

#### Obowiązki Kierownika Wykonawcy:

1. Wyznaczenie osób upoważnionych do realizacji przedmiotu umowy po stronie Wykonawcy, lista osób upoważnionych zostanie przekazana Kierownikowi Zamawiającego bezzwłocznie po podpisaniu umowy oraz bezzwłocznie po każdej zmianie osób upoważnionych.
2. Planowanie i nadzór nad realizacją zadań głównych oraz szczegółowych zgodnie z zatwierdzonym Harmonogramem Wdrożenia.
3. Nadzór nad czynnościami realizowanymi w ramach przedmiotu umowy, przez osoby upoważnione o których mowa w pkt. 1,
4. Zgłaszanie, zatwierdzanie gotowości do odbioru usług Kierownikowi Zamawiającego.
5. Zgłaszanie potrzeby konsultacji i doradztwa w zakresie realizacji projektu.
6. Nadzór i kontrola realizacji prac i zobowiązań zgodnie z uzgodnionymi terminami.
7. Prowadzenie i archiwizowanie dokumentacji zdarzeń i czynności wykonanych w ramach realizacji umowy, pozwalających na ustalenie faktów związanych m.in. ze zlecaniem, odbiorem i rozliczeniem usług.
8. Zapewnienie odpowiedniego zastępstwa na czas swojej nieobecności z poinformowaniem Kierownika Zamawiającego.
9. Przedkładanie informacji Kierownikowi Zamawiającego zgodnie z jego potrzebami.
10. Przedkładanie wniosków, sugestii i propozycji Kierownikowi Zamawiającego zgodnie z potrzebami.
11. Realizowanie we współpracy z Kierownikiem Zamawiającego wszystkich zadań związanych z procesem zarządzania Wdrożeniem.
12. Nadzór nad realizacją zakresu Wdrożenia.
13. Zarządzanie ryzykiem, zdarzeniami, wnioskami o zmianę.
14. Wspólna z Kierownikiem Zamawiającego kontrola terminowej i zgodnej z budżetem realizacji Wdrożenia, w szczególności w obszarach prac wykonywanych przez pracowników Wykonawcy.
15. Analiza i rozwiązywanie problemów projektowych, które mogłyby mieć negatywny wpływ na harmonogram realizowanych zadań.
16. Koordynacja przeprowadzenia odbioru prac w Projekcie.

#### Obowiązki Kierownika Zamawiającego:

1. Współpraca z Wykonawcą w realizacji przedmiotu umowy.
2. Bezzwłoczne rozstrzyganie spraw spornych pomiędzy zespołami ze strony Zamawiającego oraz Wykonawcą w terminie nie dłuższym niż 7 dni. W przypadku powstania kwestii spornych

między stronami zaangażowanymi w realizację Wdrożenia Kierownik Zamawiającego powinien być stroną rozstrzygającą o najlepszym rozwiązaniu.

3. Określenie formy sprawozdań przedstawianych przez Kierownika Projektu ze strony Wykonawcy.
4. Przyjmowanie i akceptacja protokołów odbioru z realizacji Etapów Wdrożenia.
5. Obowiązek formalnego zgłoszenia żądania zmiany jeżeli uzna, że dla zapewnienia prawidłowej realizacji przedmiotu umowy konieczne jest podjęcie działań mających wpływ na ustalony zakres prac.
6. Przegląd, zgłaszanie uwag, akceptacja oraz odbiór poszczególnych Etapów Wdrożenia od Wykonawcy.
7. Kontrola zakresu Wdrożenia, nadzór nad realizowanym zakresem projektu.
8. Kontrola jakości Wdrożenia poprzez ciągłą kontrolę jakości dostarczanych projektów oraz podejmowanych decyzji.
9. Nadzór nad pracownikami Zamawiającego oddelegowanymi do projektu w szczególności weryfikacja zadań przewidzianych dla rzeczonych do wykonania oraz rozstrzyganie sporów pomiędzy pracownikami.
10. Zarządzanie komunikacją - zapewnienie odpowiedniego procesu informacyjnego dotyczącego prowadzonych prac i ich wyników.
11. Zarządzanie ryzykiem - w ścisłej współpracy z Kierownikiem Wykonawcy.
12. Zapewnienie zasobów ze strony Zamawiającego koniecznych do terminowego i zgodnego z założeniami wykonania prac.

#### Zarządzanie ryzykiem w projekcie

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi Kierownikowi Projektu ze strony Zamawiającego do akceptacji rejestr zagrożeń i środków zaradczych, gdzie identyfikowane i kategoryzowane są poszczególne czynniki ryzyka za pomocą poziomu wpływu na projekt, prawdopodobieństwa wystąpienia, priorytetu, daty powstania i zamknięcia, właściciela ryzyka, opisu ryzyka, kategorii, wymaganych środków zaradczych, statusu. Rejestr ten będzie na bieżąco w ramach potrzeb aktualizowany.

#### Zarządzanie zmianą w projekcie

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry wniosków o zmianę oraz narzędzia wspomagające śledzenie zmian w projekcie. Będzie na bieżąco nadzorował realizację procedur.

#### Zarządzanie zdarzeniami

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry oraz narzędzia wspomagające zarządzanie zdarzeniami w projekcie, a także narzędzia wspomagające śledzenie rozwiązań problemów oraz obsługę zdarzeń w projekcie.

#### Zarządzanie zakresem

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry oraz narzędzia wspomagające zarządzanie zakresem projektu ułatwiające śledzenie zmian do zakresu jak też podejmowane decyzje w tym zakresie.

#### Zarządzanie harmonogramem i zadaniami

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry oraz narzędzia wspomagające zarządzanie zadaniami oraz harmonogramem projektu.



## Opis sposobu komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym

Podczas przeprowadzenia wdrożenia systemu ZSI będą obowiązywały następujące założenia dotyczące wzajemnej współpracy Zamawiającego i Wykonawcy:

1. Komunikacja między uczestnikami Projektu po stronie Wykonawcy i Zamawiającego będzie się odbywać na poziomie Kierowników Projektów obu stron oraz wiodących użytkowników oraz innych wyznaczonych osób po stronie Zamawiającego.
2. Przewiduje się wykorzystanie różnych mediów komunikacyjnych uzależnionych od poziomu oraz wagi uzgodnień. Podstawowym środkiem komunikacji w ramach prac roboczych uczestników projektu będą spotkania uczestników, poczta elektroniczna i kontakt telefoniczny, z zastrzeżeniem, że ustalenia projektowe powinny być odzwierciedlone w formie dokumentacji elektronicznej (poczta elektroniczna, dokumenty elektroniczne).
3. Prace wspólne specjalistów po obu stronach (spotkania w ramach analizy przedwdrożeniowej, testy odbiorcze, szkolenia) będą każdorazowo potwierdzone notatką ze spotkania, z listą uczestników i wykonanych zadań, opisem poruszanych zagadnień, czy ustaleniami.
4. Spotkania poświęcone kontroli realizacji wdrożenia będą organizowane w miarę bieżących potrzeb na życzenie Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przedstawienie raportu o bieżącym zaawansowaniu prac i informacji o zagrożeniach w realizacji projektu oraz sposobach rozwiązywania tych problemów nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Zgłoszenie zagadnienia wymagającego decyzji Komitetu Sterującego przez Wykonawcę będzie miało formę pisemną.

## Etapy wdrożenia

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przedstawi Szczegółowy Harmonogram Wdrożenia opracowany zgodnie ze swoją metodyką wdrożeniową, wraz ze szczegółową strukturą zadań oraz produktów poszczególnych etapów projektu z uwzględnieniem spodziewanych przez Zamawiającego dat uruchomienia poszczególnych elementów systemu, jednak nie mniej niż w podziale na:

- prace przygotowawcze, analiza przedwdrożeniowa,
- dostawa sprzętu oraz licencji, instalacja oprogramowania na infrastrukturze Zamawiającego,
- wdrożenie poszczególnych modułów systemów w kolejności pozwalającej na optymalne obciążenie pracą zespołu Zamawiającego i Wykonawcy, obejmujące podział na: prace konfiguracyjne, szkolenia personelu, uruchomienie modułu, oddanie modułu,
- migracje danych zgodnie z wymaganiami poszczególnych modułów uwzględniające termin oraz zakres migrowanych danych (np. przenoszenie całych kartotek pacjentów „na starcie” lub jedynie bilansów otwarcia w systemie FK w momencie uruchomienia modułu). Szczegółowy opis tego zakresu musi znaleźć się w analizie przedwdrożeniowej – zwłaszcza w zakresie terminów i danych wymaganych od Zamawiającego do przekazania Wykonawcy,
- terminy i zakresy integracji pomiędzy poszczególnymi systemami zarówno nowymi jak i obecnie używanymi. Zamawiający oczekuje, że Wykonawca określi przewidywane terminy i okresy przerw w pracy poszczególnych systemów. Wszystkie przerwy muszą być uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego.

**Wszystkie wymienione produkty projektu (etapów) wym. w harmonogramie podlegają odbiorowi przez Zamawiającego.**



## Wymagania ogólne

System musi być zbudowany i wdrożony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (w szczególności ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz ustawą o działalności leczniczej oraz ustawą o finansach publicznych), zgodnie ze strukturą organizacyjną i regulaminami Zamawiającego, rozporządzeniami oraz dobrymi praktykami.

Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej na dzień jego instalacji (tzn. powinno być dostosowane do zmieniających się powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub regulacji wewnętrznych Zamawiającego).

Dostarczany w ramach postępowania System nie może być przeznaczony do wycofania z produkcji, sprzedaży lub wsparcia technicznego.

System (aplikacja) musi umożliwiać działanie w architekturze wysokiej dostępności (HA)

System musi pracować w środowisku sieciowym i posiadać wielodostępność pozwalającą na równoczesne korzystanie z bazy danych przez wielu użytkowników.

System musi umożliwiać definiowanie dowolnej ilości użytkowników a w obrębie systemu HIS nie może ograniczać w żaden sposób ilości jednocześnie pracujących użytkowników.

System w zakresie oprogramowania użytkowanego przez personel szpitalny (z wyłączeniem ASI) musi być w całości spolonizowany, a więc posiadać polskie znaki i instrukcję obsługi po polsku dla użytkownika oraz administratora. Wyjątek stanowią elementy wysoko specjalistyczne obsługiwane przez ASI dla których wymogiem minimalnym jest posiadanie interfejsów w języku minimum angielskim.

System musi posiadać graficzny interfejs użytkownika gwarantujący wygodne wprowadzanie danych, przejrzystość prezentowania danych na ekranie oraz wygodny sposób wyszukiwania danych po dowolnych kryteriach (*min. cechach opisujących wyszukiwany element, np. imię i nazwisko pacjenta, pesel pacjenta, numer lub datę faktury, numer dokumentu magazynowego, itp.*).

System musi gwarantować integralność danych, bieżącą kontrolę poprawności wprowadzanych danych, spójność danych.

System musi posiadać mechanizmy umożliwiające weryfikację integralności danych tj. identyfikację użytkownika i ustalenie daty wprowadzenia i modyfikacji danych.

System musi posiadać mechanizmy ochrony danych przed niepowołanym dostępem, nadawania uprawnień dla użytkowników do korzystania z modułów jak również do korzystania z wybranych funkcji. W miarę możliwości elementy systemu muszą być integrowane z systemem domenowym na poziomie użytkownika.

System musi posiadać modyfikowalne słowniki wewnętrzne (w części programowej).

System musi działać w środowisku zintegrowanych baz danych posiadającym następujące cechy: relacyjność i transakcyjność, komunikacja z aplikacjami w standardzie SQL.

Dla dostarczonego oprogramowania należy dostarczyć: licencje, nośniki instalacyjne, instrukcje użytkownika i administratora (w formie elektronicznej).

System powinien być zintegrowany pod względem przepływu informacji - informacja raz wprowadzona do systemu jest wykorzystywana w pozostałych modułach programowych.

Dla dostarczonego oprogramowania należy dostarczyć: bezterminowe licencje użytkowe oraz subskrypcyjne, okresowe [np. dostępu do baz BLOZ / Pharminindex itp.] na min. okres trwania umowy; nośniki instalacyjne, instrukcje. Zamawiający oczekuje dostarczenia bazy BAZYL lub BLOZ lub obu.

System musi mieć możliwość tworzenia kopii zapasowych Backup w oparciu o rozbudowę obecnie wykorzystywanego przez Zamawiającego sprzętu i oprogramowania tj.:

Identyfikator CommCell: 102807 Nazwa: bs01 Wersja: 11.28.52 Commvault platform release: 2022E

Wykonawca w ramach zamówienia bezpłatnie rozbuduje obecny system tworzenia kopii zapasowych (o ile obecna ilość licencji, którą posiada Zamawiający będzie nie wystarczająca) o licencje i sprzęt niezbędny do bieżącego (codziennego tworzenia kopii zapasowych). Dostarczone licencje muszą być rozbudową obecnie istniejącego środowiska Zamawiającego i nie mogą stanowić odrębnego środowiska z osobną konsolą zarządzania. Wyklucza się dostarczenie licencji tzw. kanałem OEM. Do dostarczonych licencji jest wymagane 60 miesięczne wsparcie producenta (pierwsza i druga linia wsparcia świadczona w języku polskim) zapewniające wsparcie techniczne w trybie 5 dni roboczych oraz dostęp do bezpłatnych ewentualnych poprawek i uaktualnień. Oferowane wsparcie serwisowe musi być świadczone przez producenta rozwiązania lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski.

## Obecna infrastruktura

Zamawiający posiada infrastrukturę opartą o następujące serwery:

Oznaczenie budynku	Serwer						
	Nazwa	Przeznaczenie (eksploatacja)	Procesory (zegar)	Rdzenie	Pamięć operacyjna	Przestrzeń dyskowa	Interfejs SAN
Główny 1 (Dział Organizacji i nadzoru)	IBM Blade Center HS23	Baza danych HIS	2 (1,999 GHz)	12	32	V7000	FC 8
	IBM Blade Center HS23	HSM PACS	2 (1,999 GHz)	12	32	V7000	FC 8
	IBM Blade Center HS23	Środowisko wirtualne	2 (1,999 GHz)	12	64	V7000	FC 8
	IBM Blade Center HS23	Środowisko wirtualne	2 (1,999 GHz)	24	128	V7000	FC 8
	IBM Blade Center HS23	Środowisko wirtualne	2 (1,999 GHz)	24	128	V7000	FC 8
Główny 1 (SOR)	PowerEdge R320	HIS	1 (,5GHz)	6	64	600GB	Eth 10G
	PowerEdge R320	HIS	1 (,5GHz)	6	64	600GB	Eth 10G

System wirtualizacji stanowi VMware.

System bazodanowy stanowi baza Oracle.

## Wymagania szczegółowe

### Zestawienie wymagań funkcjonalnych rozwiązania

W poniższych tabelach ujęte zostały funkcje systemów, które powinny być realizowane przez dostarczony ZSI.

Przedstawiony podział obszarów merytorycznych ma charakter umowny i dotyczy grupowania wymagań funkcjonalnych. Oferowany system musi posiadać wymienione funkcjonalności obligatoryjne, lecz niekoniecznie tworzące moduły odpowiadające tym grupom wymagań. Nie jest istotne w którym module jest realizowane dane wymaganie. Jednak co do zasady cały system musi spełniać podane wymagania obligatoryjne

LP	HIS
1.	ADMINISTRATOR
2.	POCZTA
3.	RUCH CHORYCH
4.	PULPIT LEKARSKI
5.	PULPIT AMBULATORYJNY Z OBŁUGĄ IZBY PRZYJĘĆ
6.	PULPIT PIEŁĘGNIARSKI
7.	RAPORTOWANIE ZDARZEŃ MEDYCZNYCH
8.	EDM
9.	ARCHIWUM
10.	ZLCENIA
11.	REJESTRACJA DO PORADNI
12.	GABINET
13.	PORADNIA
14.	APTEKA
15.	APTECZKA ODDZIAŁOWA
16.	KOMIS
17.	BLOK OPERACYJNY
18.	BLOK PORODOWY
19.	REHABILITACJA
20.	SZPITALNY ODDZIAŁ RATUNKOWY
21.	BANK KRWI
22.	ZAKAŻENIA SZPITALNE
23.	ŻYWIENIE
24.	ROZLICZENIA Z NFZ
25.	GRUPER
26.	KALKULACJA KOSZTÓW LECZENIA
27.	KOLEJKI OCZEKUJĄCYCH

28.	LABORATORIUM
29.	BAKTERIOLOGIA
30.	HISTOPATOLOGIA
31.	HL7
32.	DICOM
33.	RIS - PRACOWNIA DIAGNOSTYCZNA
	<b>ERP</b>
34.	FINANSE KSIĘGOWOŚĆ KOSZTY
35.	KADRY
36.	PŁACE
37.	KASA
38.	GOSPODARKA MAGAZYNOWA
39.	ŚRODKI TRWAŁE
40.	PORTAL PRACOWNICZY
41.	ELEKTRONICZNY OBIEG FAKTUR
42.	ELEKTRONICZNY OBIEG URLOPÓW
43.	HARMONOGRAMY

#### Zakres 1 – Dostawa sprzętu i oprogramowania systemowego

Poniżej przedstawiono parametry minimalne jaki dostarczany sprzęt musi spełniać. W przypadku gdy do realizacji Przedmiotu Zamówienia wymagany jest sprzęt/oprogramowanie/licencje nie ujęte w poniższym zestawieniu Wykonawca musi go dostarczyć i wykazać w wykazie asortymentowo-cenowym.

#### **Macierz dyskowa – rozbudowa/wymiana posiadanej infrastruktury**

Zamawiający wymaga dostarczenia kompletnego środowiska informatycznego wraz z pakietem wsparcia technicznego w zakresie dostawy dwóch macierzy dyskowych wraz z niezbędnymi akcesoriami, kablami przyłączeniowymi wymaganymi do jego uruchomienia, przełącznikami SAN celem zestawienia replikacji/klastra wysokiej dostępności.. Zapewnienie gwarancji jakości na Sprzęt i wydanie dokumentów gwarancyjnych dotyczących oferowanego sprzętu.

Macierze dyskowe 2 szt. muszą spełniać parametry minimalne

LP.	WYMAGANIA
	Urządzenie musi być przeznaczone do instalacji w szafie technicznej typu RACK 19", dostarczone ze wszystkimi niezbędnymi komponentami do montażu

1.	Minimum dwa kontrolery pracujące w trybie Symmetrical Active-Active (SAN-only), to znaczy w trybie zapewniającym dostęp do wolumenów logicznych (LUN) utworzonych w macierzy, z wykorzystaniem wszystkich dostępnych ścieżek (path) i portów kontrolerów w trybie bez wymuszania preferowanej ścieżki dostępu oraz z zapewnieniem automatycznego równoważenia obciążenia (load balancing). Kontrolery muszą pozwalać na udostępnianie zasobów protokołem FC, iSCSI w zależności od zastosowanych kart komunikacyjnych.
2.	Komunikacja pomiędzy parą kontrolerów (synchronizacja cache) macierzy musi wykorzystywać wewnętrzną, dedykowaną magistralę zapewniającą wysoką przepustowość i niskie opóźnienia; nie dopuszcza się w szczególności komunikacji z wykorzystaniem urządzeń aktywnych FC/Ethernet/Infiniband.
3.	Zamawiający dopuszcza komunikację z wykorzystaniem urządzeń aktywnych przy klastrze wielu kontrolerów. Każdy z kontrolerów musi mieć możliwość jednoczesnej prezentacji (aktywny dostęp odczyt i zapis) wszystkich wolumenów utworzonych w logicznych ramach całego systemu dyskowego.
4.	Urządzenie musi umożliwiać podniesienie wydajności i niezawodności poprzez rozbudowę do 2 par kontrolerów, tworzących jedną logiczną macierz dyskową. Rozbudowa musi być możliwa bez konieczności wymiany zaoferowanej pary kontrolerów na nowe. Za jedną logiczną macierz uznaje się rozwiązanie, w którym zarządzanie wszystkimi kontrolerami jest możliwe z jednego interfejsu GUI, CLI. Nie dopuszcza się rozwiązanie oparte o wirtualizator.
5.	Macierz musi umożliwiać rozbudowę do co najmniej 6 par kontrolerów dyskowych tworzących jedną logiczną macierz, bez konieczności wymiany zaoferowanej pary kontrolerów.
6.	Macierz musi być skonstruowana wyłącznie do obsługi modułów pamięci SSD i w żadnej konfiguracji nie może obsługiwać przestrzeni danych użytkownika na dyskach obrotowych/talerzowych.
7.	Całkowita pojemność brutto (fizyczna) urządzenia musi wynosić minimum 30 TB i musi być zbudowana wyłącznie w oparciu o moduły pamięci SSD. Rozmiar pojedynczego modułu nie może być większy niż 4 TB.
8.	Macierz musi umożliwiać rozbudowę do co najmniej 70 sztuk oferowanego typu modułów pamięci, bez wymiany kontrolerów macierzowych oraz bez potrzeby zakupu dodatkowych licencji. (tylko poprzez dodawanie pótek i modułów SSD)
9.	Kontrolery łącznie muszą być wyposażone w procesory o sumarycznej ilości min. 48 rdzeni (ang.: core). Procesory w macierzy muszą obsługiwać protokół PCI Express Generacji 4.
10.	Urządzenie zbudowane z dwóch kontrolerów musi być wyposażone w co najmniej 128 GB pamięci podręcznej cache obsługującej operacje odczytu i zapisu zbudowane w oparciu o wydajną pamięć RAM. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania dysków SSD/NVMe lub kart pamięci FLASH jako rozszerzenia pamięci cache. Pamięć cache musi być zabezpieczona przed utratą danych w przypadku awarii zasilania poprzez funkcję zapisu zawartości pamięci cache na nieulotną pamięć lub posiadać podtrzymywanie bateryjne min. 48 godzin.
11.	Możliwość definiowania dysków SPARE lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej
12.	Macierz musi posiadać minimum 8 portów 10Gb/s obsługujące protokół iSCSI na każdy kontroler. Jeśli korzystanie z któregoś z wyżej wymienionych portów wymaga zastosowania wkładek (np. SFP+), wymaga się ich dostarczenia wraz z urządzeniem.

13.	Macierz musi posiadać minimum 4 porty 1Gb/s BASE-T obsługujących protokół iSCSI na każdy kontroler. Jeśli korzystanie z któregoś z wyżej wymienionych portów wymaga zastosowania wkładek (np. SFP+), wymaga się ich dostarczenia wraz z urządzeniem.
14.	Możliwość rozbudowy macierzy o minimum 8 portów 25Gb/s obsługujących protokół iSCSI w ramach zaoferowanej ilości kontrolerów oraz możliwość podłączania serwerów bezpośrednio do tych portów macierzy bez użycia przełączników. Możliwość rozbudowy o wskazane porty nie może ograniczać rozbudowy do wymaganej ilości modułów pamięci.
15.	Urządzenie musi obsługiwać poziomy RAID5 i RAID6 (RAID z dystrybuowaną przestrzenią zapasową typu hot-spare) lub równoważne poziomy RAID zabezpieczające przed awarią dwóch dysków jednocześnie.
16.	Macierz musi umożliwiać skonfigurowanie poziomu RAID zapewniającego odporność na jednoczesną awarię 3 dysków w grupie RAID
17.	Brak pojedynczego punktu awarii. Wszystkie krytyczne komponenty takie jak adaptery HBA, kontrolery dyskowe, pamięć, zasilacze i wentylatory muszą być zaprojektowane nadmiarowo: tak, aby awaria pojedynczego elementu nie wpływała na ciągłość dostępu do danych całego systemu. Komponenty te muszą być wymienne w trakcie pracy.
18.	Urządzenie musi cechować wsparcie dla zasilania z dwóch niezależnych źródeł prądu jednofazowego o napięciu 200-240V i częstotliwości 50-60Hz poprzez nadmiarowe zasilacze typu Hot-Swap.
19.	Wymagana jest funkcjonalność tworzenia i prezentacji dysków logicznych (LUN) o pojemności większej niż zajmowana fizyczna przestrzeń dyskowych (ang. ThinProvisioning). Wymagana funkcjonalność zwrotu skasowanej przestrzeni dyskowej do puli zasobów wspólnych (ang. Space Reclamation). Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.
20.	Zarządzanie macierzą (wszystkimi kontrolerami) z poziomu pojedynczego interfejsu graficznego. Wymagane jest stałe monitorowanie stanu macierzy (w tym monitorowanie wydajności) oraz możliwość konfigurowania jej zasobów. Wymagana możliwość monitorowania stanu żywotności modułów SSD. Konsola graficzna musi być dostępna poprzez przeglądarkę internetową i być elementem systemu operacyjnego macierzy. Wymaga możliwość dostępu do danych wydajnościowych historycznych z poziomu GUI co najmniej 1 rok wstecz lub jako równoważne dostarczenie fizycznego serwera z oprogramowaniem umożliwiającym zbieranie i przeglądanie danych historycznych. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania
21.	Urządzenie musi umożliwiać utworzenie 800 kopii migawkowych (ang. snapshot) w trybie ROW (ang. Redirect on Write) dla pojedynczego wolumenu oraz minimum 5000 dla całej macierzy. Niedopuszczalne jest wykonywanie kopii w technologii COW (ang. Copy-on-Write). Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania
22.	Wymagana jest możliwość utworzenia harmonogramu snapshotów, które będą zabezpieczone przed modyfikacją oraz usunięciem przez wybrany okres czasu bez odpowiednich uprawnień celem przywrócenia danych w przypadku ataku ransomware. Musi być możliwość odtworzenia danych z dowolnej kopii (snapshot) wykonanej w ramach harmonogramu. Odtworzenie danych z jednej kopii nie może uniemożliwiać odtworzenia danych z innej kopii z innego punktu w czasie. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.
23.	Rozwiązanie musi umożliwiać hierarchiczne tworzenie kopii migawkowych (np. kopia z kopii).

24.	Tworzenie na żądanie pełnej kopii danych typu klon w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Funkcjonalność ta musi umożliwiać synchronizację danych z woluminu źródłowego na docelowy oraz resynchronizację danych z woluminu docelowego na źródłowy np. w sytuacji uszkodzenia danych na woluminie źródłowym. Dostarczenie tej funkcjonalności jest wymagane na tym etapie postępowania.
25.	<p>Macierz musi mieć możliwość włączenia funkcjonalności deduplikacji i kompresji danych w trybie in-line, a ponadto musi ona umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• włączenie deduplikacji dla poszczególnych wolumenów,</li> <li>• wyłączenie deduplikacji dla poszczególnych wolumenów na których wcześniej deduplikacja była włączona,</li> <li>• włączenie kompresji dla poszczególnych wolumenów,</li> <li>• wyłączenie kompresji dla poszczególnych wolumenów na których wcześniej kompresja była włączona,</li> <li>• uruchomienia jednocześnie deduplikacji i kompresji dla dowolnego wolumenu,</li> </ul> <p>Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie nie jest wymagane na tym etapie postępowania.</p>
26.	Macierz musi umożliwiać uruchomienie mechanizmów zdalnej replikacji danych z innymi macierzami (ten sam model/rodzina modeli) - w trybie synchronicznym i asynchronicznym - po protokołach FC lub iSCSI bez konieczności stosowania zewnętrznych urządzeń konwersji wymienionych protokołów transmisji, główek typu serwer/wirtualizator, itp. Funkcjonalność replikacji danych musi być zapewniona z poziomu oprogramowania wewnętrznej macierzy. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.
27.	Model oferowanej macierzy musi znajdować się na oficjalnej liście zgodności VMware (dostępnej na stronie <a href="https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php">https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php</a> ) dla kryterium wyszukiwania "Site Recovery Manager (SRM) for SRA" i produktu "SRM 8.3" lub jego nowszej dostępnej aktualizacji
28.	Model oferowanej macierzy musi wspierać rozwiązanie klastra „wysokiej dostępności” tj. zapewnienia wysokiej dostępności zasobów danych macierzy dla podłączonych platform software’owych i sprzętowych z wykorzystaniem synchronicznej replikacji danych po FC lub iSCSI pomiędzy minimum 2 macierzami. Pod użytym pojęciem „wysoka dostępność zasobów dyskowych” należy rozumieć zapewnienie bezprzerwowego działania środowiska (aplikacja/ system operacyjny/ serwer) podłączonego do macierzy (macierz podstawowa) w przypadku wystąpienia awarii logicznego połączenia z tą macierzą bądź awarii samej macierzy, powodujących dla danego środowiska brak dostępu do zasobów macierzy podstawowej. Replikacja danych pomiędzy macierzami podstawową i zapasową, wykorzystanych w układzie „wysokiej dostępności”, musi wspierać klastrowanie wybranych woluminów bez konieczności stosowania lustrzanej konfiguracji grup dyskowych pomiędzy macierzami podstawową i główną. Musi być możliwość dodawania woluminów objętych zabezpieczeniem w klastrze bez konieczności zatrzymywania replikacji. Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na automatyczne przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy podstawowej na zapasową w przypadku awarii macierzy podstawowej (tzw. automated failover). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na ręczne (zaplanowane) przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy podstawowej na zapasową (tzw. manual failover). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na minimum ręczne przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy zapasowej na podstawową po usunięciu awarii macierzy podstawowej (tzw. failback). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi wspierać konfiguracje z macierzą zapasową zainstalowaną w innej fizycznej lokalizacji o ile nadal spełnione są warunki dla realizacji synchronicznej replikacji danych pomiędzy lokalizacjami.

	Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.
29.	Macierz musi posiadać funkcjonalność zarządzania wydajnością, która dynamicznie przydziela zasoby macierzy w celu spełnienia określonych celów wydajnościowych aplikacji (QoS). Możliwość ustawiania priorytetów wydajności dla aplikacji w oparciu o zdefiniowane profile wolumenowe, dla wydajności w IOPS i przepustowości danych. Dostarczenie tej funkcjonalności jest wymagane na tym etapie postępowania.
30.	Wsparcie dla mechanizmów dynamicznego przełączania zadań I/O pomiędzy kanałami w przypadku awarii jednego z nich (path failover). Wymagane jest wsparcie dla odpowiednich mechanizmów oferowanych przez producentów systemów operacyjnych: Windows, Vmware, Linux, których używa Zamawiający.
31.	Macierz musi posiadać wsparcie dla wielościeżkowości dla systemów Windows Server 2016/2019/2022, VMware 7.0, VMware 8.0, CentOS, których używa Zamawiający.
32.	Wymagane uaktualnianie firmware-u kontrolerów macierzy bez przerywania dostępu do danych.
33.	Macierz musi umożliwiać zdalne zarządzanie oraz automatyczne informowanie centrum serwisowego o awarii.
34.	Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta, a także musi być objęte serwisem producenta na terenie RP
35.	Macierz dyskowa musi zostać objęta minimum 5 letnim okresem gwarancji producenta z gwarantowanym czasem reakcji najpóźniej w następnym dniu roboczym od momentu zgłoszenia usterki. Zamawiający dopuszcza realizację gwarancji przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta.
36.	Zgłoszenia usterek muszą być akceptowane zarówno drogą email (w ofercie należy podać dedykowany adres email do zgłoszeń serwisowych) jak również drogą telefoniczną (ogólnie dostępna linia telefoniczna, kontakt w języku polskim, linia telefoniczna w polskiej strefie numeracyjnej - telefon stacjonarny. Nie dopuszcza się numerów specjalnych, komórkowych, o podwyższonej płatności itp.).
37.	Wymagane jest, aby gwarancja świadczona była z zachowaniem poniższych warunków: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpłatna możliwość aktualizacji firmware;</li> <li>• dostęp do bazy wiedzy producenta w zakresie dostarczanych urządzeń;</li> <li>• dostęp do centrum pomocy technicznej producenta;</li> <li>• otwieranie zgłoszeń serwisowych w przypadku podejrzenia możliwości błędu w oprogramowaniu/hardware;</li> <li>• otrzymywanie poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z macierzą oraz oprogramowania wewnętrznego macierzy.</li> </ul>
38.	W ramach dostawy Wykonawca dokona uruchomienia i konfiguracji macierzy dyskowych w zakresie wskazanym przez Zamawiającego na etapie realizacji, obejmującym wymagane przez Zamawiającego funkcjonalności dostarczanych urządzeń

#### Przełącznik 2 szt.

Wykonawca musi również zapewnić komunikację i dostarczyć 2 szt. w pełni wyposażonych przełączników SAN iSCSI, o parametrach nie mniejszych niż:



LP.	WYMAGANIA
1.	Urządzenie musi być wyposażone w minimum 48 portów 10Gigabit Ethernet SFP+ mogących pracować również jako 1Gigabit Ethernet SFP/SFP(RJ45) oraz 10Gigabit Ethernet SFP+(RJ45), 6 portów 40Gigabit Ethernet QSFP+ mogących pracować również jako 100Gigabit Ethernet QSFP28 mogących pracować również jako.
2.	Urządzenie musi być dostarczone z 1 przewodem DAC 40GE QSFP+ o długości minimum 1m do połączenia przełączników szkieletowych ze sobą w stos, kable DAC muszą pochodzić od producenta przełącznika celem uniknięcia problemów z serwisowaniem urządzenia.
3.	Urządzenie musi umożliwiać stworzenie wirtualnego systemu - złożonego z min. 2 przełączników szkieletowych będących przedmiotem opisu - zarządzanego jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołów warstwy L2 i L3 modelu ISO/OSI. Urządzenia pracujące w takiej konfiguracji muszą umożliwiać połączenie w system (stos) z wykorzystaniem standardowych portów 40 Gigabit Ethernet / 100 Gigabit Ethernet oraz modułów optycznych lub kabli DAC. Musi istnieć możliwość terminowania połączeń link aggregation na dwóch przełącznikach tworzących taki system wirtualny (tzw. multi-chassis link aggregation)
4.	Urządzenie musi być wyposażone w minimum 2 modularne redundantne zasilacze 230V AC wspierające mechanizm HotSwap.
5.	Urządzenie musi być wyposażone w minimum 2 modularne redundantne wentylatory wspierające mechanizm HotSwap
6.	Przepływ powietrza musi odbywać się od strony portów (zasysanie) w kierunku zasilaczy i modułów wentylacyjnych (wydmuch)
7.	<p>Wymagane parametry wydajnościowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switching capacity: minimum 2160 Gbps</li> <li>• Forwarding capacity: minimum 480 Mpps</li> <li>• min. 380 000 wpisów w tablicy adresów MAC</li> <li>• min. 140 000 wpisów w tablicy ARP</li> <li>• min. 190 000 wpisów w tablicy routingowej IPv4</li> <li>• min. 80 000 wpisów w tablicy routingowej IPv6</li> <li>• min. 60 000 tras multicast</li> <li>• min. 6 000 wpisów na potrzeby realizacji polityk bezpieczeństwa (listy kontroli dostępu ACL)</li> <li>• min. 1 000 interfejsów VLAN</li> <li>• min. 4 000 aktywnych sieci VLAN</li> </ul>
8.	Obsługa protokołów warstwy 3 dla IPv4: Open Shortest Path First (OSPF), BGPv4, ISIS-IPv4
9.	Obsługa protokołów warstwy 3 dla IPv6: Open Shortest Path First (OSPFv3), BGP+, ISIS-IPv6
10.	Obsługuje protokoły multicastowe w tym PIM Sparse i Dense Mode, SSM, IGMP
11.	Musi posiadać i obsługiwać funkcjonalność VxLAN
12.	Musi posiadać i obsługiwać funkcje MPLS w tym: MPLS-LDP, MPLS-L3VPN, MPLS QoS
13.	<p>Urządzenie wspiera następujące mechanizmy związane z zapewnieniem ciągłości pracy sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanizm BFD (Bidirectional Forwarding Detection) co najmniej dla protokołu OSPF, BGP, ISIS, static routes oraz VRRP</li> <li>• IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree</li> <li>• IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree</li> <li>• IEEE 802.3ad (Link Aggregation Control Protocol) umożliwiający grupowanie portów.</li> </ul>

14.	<p>Urządzenie wspiera następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci (QoS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa min. 8 kolejek per port, w tym co najmniej jedna kolejka ze statusem strict priority</li> <li>• Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez nadawanie wartości 802.1p (CoS) oraz IP Precedence/DSCP w ramach Ethernet oraz pakietach IP. Wykorzystanie następujących parametrów w klasyfikacji: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP</li> <li>• Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet oraz pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP Precedence/DSCP</li> </ul>
15.	<p>Urządzenie wspiera następujące mechanizmy związane z bezpieczeństwem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiele poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę - autoryzacja dostępu do przełącznika w oparciu o mechanizmy AAA – min. 3 poziomy uprawnień z możliwością określenia zakresu z dokładnością do poszczególnych komend</li> <li>• Autoryzacja użytkowników/portów w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością przydziału listy kontroli dostępu (ACL) i VLANu</li> <li>• Obsługa co najmniej następujących mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard</li> <li>• Weryfikacja źródła pakietu względem tablicy routingu (uRPF) – zarówno dla IPv4 i IPv6</li> <li>• Możliwość filtrowania ruchu na poziomie portu oraz VLANu w oparciu o adresy MAC, IP, porty TCP/UDP</li> <li>• Listy kontroli dostępu także dla IPv6</li> <li>• Mechanizmy ochrony warstwy kontrolnej przełącznika.</li> </ul>
16.	Obsługuje ramki Ethernet o wielkości nie mniejszej niż 9200 bajtów (tzw. Jumbo Frame)
17.	Przystosowane do montażu w szafie 19", wysokość nie większa niż 1RU, elementy niezbędne do montażu muszą być dostarczone z urządzeniem
18.	<p>Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zarządzaniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma możliwość zarządzania przez WEB Gui (HTTPS), SNMPv3 oraz SSH v2</li> <li>• Umożliwia zarządzanie poprzez interfejs CLI (konsolę) oraz poprzez dedykowany port Ethernet out-of-band management</li> <li>• Umożliwia identyfikację i uwierzytelnianie w oparciu o serwer RADIUS lub TACACS+</li> <li>• Posiada port USB obsługujący pamięci masowe typu pendrive.</li> <li>• Umożliwia obserwację ruchu na określonym porcie (SPAN), polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu.</li> <li>• Posiada możliwość raportowania do systemów zarządzających z wykorzystaniem statystyk typu flow (J-Flow, NetFlow, sFlow lub odpowiednik).</li> </ul>
19.	Urządzenie musi posiadać możliwość pobrania konfiguracji do zewnętrznego komputera typu PC, w formie tekstowej. Konfiguracja po dokonaniu edycji poza urządzeniem może być ponownie zaimportowana do urządzenia i uruchomiona. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 10 plików konfiguracyjnych
20.	Producent oferowanych urządzeń musi znajdować się w kwadracie „Leaders” raportu Gartner pt. „Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN” za rok 2022r lub nowszym
21.	Wymagany jest serwis gwarancyjny producenta lub autoryzowany serwis realizowany na bazie wykupionej usługi serwisowej producenta świadczony przez minimum 5 lat.

22.	Dostępność usługi serwisowej (telefon oraz email) w języku polskim w trybie 8x5xNBD. Rozwiązywanie problemów ze sprzętem i oprogramowaniem w okresie trwania serwisu gwarancyjnego.
23.	Gwarantowany czas naprawy sprzętu – 48h od momentu zgłoszenia i potwierdzenia wady przez producenta
24.	Bezpłatny dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania w okresie trwania serwisu gwarancyjnego.
25.	Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
26.	Producent musi posiadać w ofercie jednorodny system zarządzania pozwalający na konfigurację, zarządzanie i monitoring wszystkimi wyspecyfikowanymi urządzeniami (przewodowymi i bezprzewodowymi). System zarządzania nie jest przedmiotem postępowania, ale musi być dostępny w chwili składania oferty
27.	Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe i nieużywane, dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta.

Wykonawca musi również zapewnić urządzenia serwerowe niezbędne do zbudowania nowego klastra (min. 4 szt.) o parametrach nie mniejszych niż:

#### Serwery bazodanowe – 2szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi) Możliwość wyposażenia serwera w ramię do prowadzenia kabli. Możliwość wyposażenia serwera w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawnionym dostępem do dysków Możliwość wyposażenia serwera w czujniki otwarcia obudowy współpracującego z BIOS/UEFI. Zainstalowany moduł TPM 2.0
Procesor	Jeden procesor 20-rdzeniowy, x86 - 64 bity, Intel Xeon Silver 4416+ (2.0GHz/20-core/165W) lub równoważny procesor 20-rdzeniowy, osiągający w testach SPECrate2017_int_base powyżej 360 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> . Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 8 do 60 rdzeniowych, mocy do min. 350W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.
Liczba procesorów	Min. 1 procesor z możliwością zainstalowania 2 procesora

Pamięć operacyjna	256 GB RDIMM DDR5 4800 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 32 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 8TB.
Sloty rozszerzeń	3 aktywne gniazda PCI-Express generacji 5, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height). Możliwość rozbudowy do 6 gniazd PCI-Express generacji 5.
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5" i opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe 8 dysków typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5"..  Zainstalowane 4 dyski 1,92TB SSD Mix-Use Zainstalowane 2 dyski M.2 NVMe 480GB SSD każdy, zestawione w sprzętowy RAID1, umieszczone w dedykowanym miejscu, dyski hot-plug.
Kontroler	Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 8GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 16 napędów dyskowych NVMe/SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń” z chipsetem Intel I350.  Zainstalowana jedna karta 2-portowa 10/25GB SFP28 z chipsetem Mellanox MCX631102AS-ADAT dostarczona wraz z wkładkami 10GB SR Zainstalowana jedna karta 4-portowa 10/25GB SFP28 z chipsetem BCM57504 dostarczona wraz z wkładkami 10GB SR
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	4 x USB 3.2 Gen1 (w tym 1 port wewnętrzny) 1x VGA  Możliwość rozbudowy o: - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 1000W Titanium.
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może

	<p>ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe</li> <li>• wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>• dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>- dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>- przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> </ul> </li> </ul> <p>dostęp do karty możliwy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu przeglądarki webowej (GUI)</li> <li>- z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP)</li> <li>- z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>- poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>• zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>• obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przysyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>• wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</li> <li>• przysyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>• obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>• wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów</li> <li>• mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>• funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>• monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>• konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>• zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>- sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>- aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- wspólne wirtualne media dla grupy</li> <li>• możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów</li> <li>• autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</li> <li>• wsparcie dla Microsoft Active Directory</li> <li>• obsługa SSL i SSH</li> <li>• enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli</li> <li>• wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</li> <li>• wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients</li> <li>• możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)</li> </ul>
Wsparcie techniczne	5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji z czasem reakcji w miejscu instalacji w ciągu następnego dnia roboczego od zgłoszenia usterki. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7. W razie awarii dyski twarde zostają u Zamawiającego. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.
Inne	<p>Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</p> <p>Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.</p> <p>Deklaracja zgodności CE.</p>

#### Serwery aplikacyjne – 2szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	<p>Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi)</p> <p>Możliwość wyposażenia serwera w ramię do prowadzenia kabli.</p> <p>Możliwość wyposażenia serwera w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawnionym dostępem do dysków</p> <p>Możliwość wyposażenia serwera w czujniki otwarcia obudowy współpracującego z BIOS/UEFI.</p> <p>Moduł TPM 2.0</p>
Procesor	<p>Dwa procesory 24-rdzeniowe, x86 - 64 bity, Intel Xeon Gold 6442Y (2.6GHz/24-core/225W) lub równoważne procesory 24-rdzeniowe, osiągające w testach SPECrate2017_int_base powyżej 489 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a>.</p> <p>Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 8 do 60 rdzeniowych, mocy do min. 350W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.</p>
Liczba procesorów	Min. 2 procesory

Pamięć operacyjna	512 GB RDIMM DDR5 4800 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 32 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 6TB.
Sloty rozszerzeń	2 aktywne gniazda PCI-Express generacji 5, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height). Możliwość rozbudowy do 3 slotów PCI-Express generacji 5.
Dysk twardy	Zatoki dyskowe z możliwością zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5". Zainstalowane dwa dyski M.2 NVMe 480GB SSD każdy, zestawione w sprzętowy RAID1, umieszczone w slotcie PCI-e lub dedykowanym miejscu.
Kontroler	Możliwość wyposażenia serwera w kontroler sprzętowy z min. 4GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 16 napędów dyskowych NVMe/SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń” z chipsetem Intel I350. Zainstalowana jedna karta dwuportowa 10/25GB SFP28 z chipsetem BCM57414 dostarczona wraz z wkładkami 10GB SR Zainstalowana jedna karta 4-portowa 10/25GB SFP28 z chipsetem BCM57504 dostarczona wraz z wkładkami 10GB SR
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	5 x USB (w tym 1 port wewnętrzny USB 3.2 Gen1, 2 porty USB 3.2 Gen1 z tyłu serwera oraz 1 port USB 3.2 Gen1 z przodu serwera) 1x VGA Możliwość rozbudowy o: - dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45
Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 1000W.
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność: <ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>• dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>- dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>- przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> </ul> dostęp do karty możliwy <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu przeglądarki webowej (GUI)</li> <li>- z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP)</li> <li>- z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>- poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> </li> <li>• wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>• zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>• obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>• wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</li> <li>• przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>• obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>• wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów</li> <li>• mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>• funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>• monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>• konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>• zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>- sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> <li>- ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>- aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- wspólne wirtualne media dla grupy</li> </ul> </li> <li>• możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów</li> <li>• autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</li> </ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>wsparcie dla Microsoft Active Directory</li> <li>obsługa SSL i SSH</li> <li>enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli</li> <li>wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</li> <li>wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients</li> <li>możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzające (DNS/DHCP)</li> </ul>
System Operacyjny	Serwer należy dostarczyć z licencjami Windows Serwer 2025 Standard na wszystkie rdzenie w zainstalowanych fizycznych procesorach oraz licencje muszą umożliwiać uruchomienie 6 maszyn wirtualnych na każdym serwerze fizycznym.
Wsparcie techniczne	5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji z czasem reakcji w miejscu instalacji w ciągu następnego dnia roboczego od zgłoszenia usterki. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7. W razie awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.
Inne	<p>Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</p> <p>Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.</p> <p>Deklaracja zgodności CE.</p>

Sprzęt musi być dostarczony wraz z niezbędnymi akcesoriami, kablami przyłączeniowymi wymaganymi do jego uruchomienia, celem zestawienia replikacji /klastra wysokiej dostępności między dostarczonymi macierzami. Zapewnienie gwarancji jakości na Sprzęt i wydanie dokumentów gwarancyjnych dotyczących oferowanego sprzętu.

#### **Punkty dostępne WLAN – 25 szt. wraz uruchomieniem i montażem we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach**

LP.	PARAMETRY
	Zamawiający wymaga dostarczenia rozwiązania kompatybilnego z istniejącym obecnie systemem opartym o kontroler Huawei AC6005 i punkt dostępowy AP w ilości 25 sztuk o minimalnych parametrach:
1.	Urządzenie do pracy w sieci bezprzewodowej.
2.	Urządzenie musi posiadać oprogramowanie do pracy w trybie tzw „lekkiego AP” pod kontrolą kontrolera bezprzewodowego uruchomionego na dostarczonym kontrolerze w ramach niniejszego postępowania oraz możliwość pracy jako tzw “grubego AP (FAT AP)”.

	Zmiana trybu pracy (z FIT na FAT) nie może wymagać wgrywania innego obrazu systemu na urządzenie
3.	Obsługa protokołu umożliwiającego oddzielenie ruchu lokalnego (wychodzącego bezpośrednio z AP) od ruchu kierowanego do kontrolera.
4.	Obsługiwane standardy radiowe: a) 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave 2/11ax, jednoczesna obsługa minimum 16 SSID dla każdego radia b) moc interfejsów radiowych 27dBm dla 2,4GHz oraz 27dBm dla 5GHz z możliwością zmniejszenia poziomu
5.	Wbudowane anteny działające w 2,4GHz i 5GHz. Wsparcie dla modulacji 1024QAM.
6.	Ilość portów: a) Minimum port RJ-45 auto-sensing 10/100/1000 port (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE802.3ab Type 1000Base-T) typu PoE IN (z możliwością zasilania poprzez technologię PoE+) b) Port USB umożliwiający instalację modułu IoT
7.	Urządzenie przeznaczone do zainstalowania wewnątrz budynków. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć zestawy montażowe
8.	Wbudowane anteny minimum 4dBi dla 2,4GHz oraz 5dBi dla 5GHz
9.	Praca w standardzie minimum MIMO 2x2 dla 2.4GHz oraz 2x2 dla 5GHz
10.	Wsparcie dla standardów bezpieczeństwa: WPA, WPA2, WPA3, WPA2-PPSK, 802.1x, 802.11w, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI) lub równoważny, IP Source Guard (IPSG) lub równoważny oraz tworzenie ACL
11.	Wsparcie dla roamingu zgodnego z 802.11k, 802.11v, 802.11r
12.	Obsługa minimum 1000 równocześnie podłączonych użytkowników do punktu dostępowego
13.	Wydajność minimum 1,75Gbps w tym minimum 550Mbps dla 2.4GHz oraz 1.2Gbps dla 5GHz
14.	Pamięć RAM minimum 1GB
15.	Pamięć flash minimum 512MB
16.	Parametry otoczenia a) temperatura pracy: -10° do +50° C b) temperatura przechowywania: -40° do +70°C c) wilgotność pracy: 5% - 95%
17.	Możliwość podłączenia zewnętrznego zasilacza DC 12V
18.	Obsługa zasilania zgodnego z 802.3at
19.	Obsługa BLE w wersji 5.0
20.	Zużycie energii: nie więcej niż 15.5W (bez modułu USB)
21.	Zarządzanie urządzeniem z wykorzystaniem kontrolera tego samego producenta oraz SSHv2, HTTPS, SNMPv3 w trybie niezależnym (FAT AP)
22.	Kompatybilność dla protokołów oraz standardów sieciowych takich jak: IPv6, SAVI IPv6, 802.1q, 802.3ab, LLDP, MDI, MDI-X, mDNS, NAT, GRE
23.	Obsługa NTP

24.	Funkcjonalność szyfrowania komunikacji pomiędzy access-pointem a kontrolerem WLAN z wykorzystaniem standardów DTLC lub IPSec celem zapewnienia poufności w wymianie danych
25.	Obsługa funkcjonalności pozwalającej na wymuszanie i priorytetyzowanie połączeń użytkowników dla radia 5 GHz
26.	Certyfikaty dotyczące bezpieczeństwa: UL 60950-1, EN 60950-1
27.	Waga urządzenia nie większa niż 1,2kg
28.	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy.
29.	Urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski
30.	Bezpłatny dostęp do aktualizacji oprogramowania przez cały okres gwarancji serwisowej dla urządzeń
31.	Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone punkty dostępowe posiadały 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia

## Sprzęt i system do Sterylizatorni

### Wymagania sprzętowe

1.	<b>Komputer typ I (Desktop)</b>	1 szt.
2.	Parametry minimalne: typ: Desktop lub All-In-One; procesor: Procesor klasy x86, powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 5000 punktów Passmark CPU Mark ; ekran: monitor LCD, min. 23,5", rozdzielczość min. 1920x1080; pamięć RAM: min. 8GB; dysk twardy SSD: min. 512GB; urządzenia wbudowane: karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, nagrywarka DVD/CD; peryferia: klawiatura i mysz optyczna ze scrollmem; system operacyjny: Windows 11 Professional; gwarancja min. 36m.	
3.	<b>Komputer typ II (All-in-one)</b>	8 szt.
4.	Parametry minimalne: typ: All-In-One; procesor: Procesor klasy x86, powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 4000 punktów	

	Passmark CPU Mark; ekran: LCD min 23,5" z panelem multidotykowym o rozdzielczości przynajmniej 1920x1080; pamięć RAM: min. 8GB; dysk twardy SSD: min. 256GB; urządzenia wbudowane: karta sieciowa LAN 10/100/1000 MBit, karta sieciowa WiFi typu IEEE 802.11b/g/n, kamera internetowa, mikrofon, głośniki; możliwość montażu na ścianie zgodnie ze standardem VESA; system operacyjny: Windows 11 Professional; gwarancja min. 36m.	
5.	<b>Skaner bezprzewodowy kodów kreskowych 1D</b>	8 szt.
6.	<p>Parametry minimalne:</p> <p>Skaner umożliwiający odczytywanie kodów w formatach 1D: Code 39, Code 128, Code 93. Obsługiwane interfejsy hosta: USB, RS232. Rodzaj czytnika: linear imager, minimalna rozdzielczość czujnika obrazu: 640 × 480 pikseli; Wskaźniki dla użytkownika: bezpośredni wskaźnik odczytu; wskaźniki LED dobrego odczytu, sygnał dźwiękowy.</p> <p>- dostarczony w komplecie z podstawką umożliwiającą postawienie na blacie roboczym lub montaż naścienny.</p> <p>- dostarczony w komplecie z wymaganym okablowaniem i jeśli to niezbędne z zasilaczem i konwerterem USB/RS-232</p> <p>gwarancja min. 24m.</p>	
7.	<b>Drukarka etykiet</b>	6 szt.
8.	<p>Parametry minimalne:</p> <p>druk termotransferowy; szerokość druku w zakresie min. 40 mm -100 mm; rozdzielczość min. 203 dpi; drukowane kody kreskowe: Code 39, Code 93, Code 128, UCCEAN-128; interface LAN i USB.</p> <p>Dostarczona w komplecie z zasilaczem i wymaganym okablowaniem</p> <p>gwarancja min. 24m.</p>	
9.	<b>Drukarka laserowa A4</b>	2 szt.
10.	<p>Parametry minimalne:</p> <p>maksymalny obsługiwany format papieru: A4, rozdzielczość wydruku min. 1200 x 1200 dpi, druk laserowy kolor, Języki drukowania: PCL 5c, PCL 6, Postscript level 3, drukowanie bezpośrednio PDF (min. v 1.7), możliwość drukowania na papierze zwykłym, kopertach, druk etykiet, na folii i kartonach, automatyczny druk dwustronny (dupleks), interfejsy komunikacyjne: min. 1 port Hi-Speed USB 2.0, min. 1 port RJ-45 (10/100/1000Base-TX), min. 1 port USB do druku bezpośredniego</p> <p>gwarancja min. 12m.</p>	
11.	<b>Skaner dokumentów</b>	1 szt.
12.	<p>Parametry minimalne:</p> <p>Maksymalny rozmiar dokumentu: A4.</p> <p>Rozdzielczość optyczna [dpi]: 1200.</p> <p>Interfejs do komputera: USB, dopuszczalny LAN.</p> <p>Dostarczony w komplecie z zasilaczem i wymaganym okablowaniem</p>	

	gwarancja min. 12m.	
13.	<b>Uchwyt ścienny mocowania komputera All-in-One</b>	3 szt.
14.	Parametry minimalne: rozmiar mocowanego ekranu: min. 23,8"; standard VESA: 75x75, 100x100; ilość montowanych ekranów: 1; regulacja odstęp od ściany; maksymalny odstęp od ściany: 800 mm; korekta lewo/prawo: 180°; regulacja kąta nachylenia: +/- 10°	
15.	<b>Uchwyt stołowy mocowania komputera All-in-One</b>	5 szt.
16.	Parametry minimalne: rozmiar mocowanego ekranu: min. 23,8"; standard VESA: 75x75, 100x100; ilość montowanych ekranów: 1; korekta lewo/prawo: 220°; regulacja kąta nachylenia: +/- 90°	
17.	<b>Oznaczniki tac narzędziowych</b>	300 szt.
18.	Parametry minimalne: Wykonane ze sprężynującej stali kwasoodpornej. Wyposażone w uchwyty umożliwiające zamocowanie na krawędzi tacy narzędziowej. Wymiary minimalne pola roboczego to 80x30mm.	
19.	<b>Etykiety obiegowe ze wskaźnikiem sterylizacji parą wodną</b>	10 rolek
20.	Etykiety o wymiarach pojedynczej etykiety 58x35mm, przeznaczone do użytku w dostarczanych drukarkach etykiet. Typu sandwich-dwuwarstwowe (dwukrotnie przylepne). Dwudzielne- górna warstwa podzielona w poziomie na dwie równe części, z perforacją pomiędzy etykietami ułatwiającą oderwanie. Dostarczone w rolkach zawierających 1000 szt. etykiet każda.	
21.	<b>Etykiety oznacznikowe do oznaczania tac narzędziowych</b>	5 rolek
22.	Etykiety oznacznikowe, poliestrowe, białe, błyszczące, z klejem akrylowym, o wymiarach pojedynczej etykiety nie mniejszych niż 30 x 80 mm, dopasowane do oznaczników oferowanych zgodnie z p.11 i przeznaczone do użytku w dostarczanych drukarkach etykiet. Przeznaczone do trwałego oznaczania pojemników transportowych używanych w CS. Odporne na ścieranie, rozmazywanie oraz na środowisko panujące w myjniach-dezynfektorach i sterylizatorach w czasie ich pracy.	
23.	<b>Taśma barwiąca żywiczna</b>	3 rolki
24.	Taśma barwiąca żywiczna do zadruku etykiet oznacznikowych, przeznaczone do użytku w dostarczanych drukarkach etykiet. Długość nie mniejsza niż 74 m. Dopuszczalna szerokość taśmy nie mniejsza niż szerokość etykiety + 6mm, nie większa niż 110mm. Średnica rolki 0,5 cala. Kolor czarny.	
25.	<b>Taśma barwiąca woskowa-żywiczna</b>	10 rolek
26.	Taśma barwiąca woskowo-żywiczna do zadruku etykiet papierowych, przeznaczona do użytku z oferowanymi etykietami obiegowymi o rozmiarach 58x35 mm. Długość nie mniejsza niż 74 m. Dopuszczalna	

	szerokość taśmy nie mniejsza niż szerokość etykiety + 4mm, nie większa niż 110mm. Średnica rolki 0,5 cala. Kolor czarny.	
27.	<b>Urządzenie do laminowania</b>	1

Sterylizatornia		
1.	Moduł lub system dokumentacji, zarządzania i śledzenia obiegu materiałów w dziale sterylizacji wraz z modułami spełniający następujące wymagania:	
2.	<p>Rejestracja wszystkich istotnych czynności personelu prowadzących do wytworzenia produktu sterylnego lub poddanego tylko dezynfekcji oraz ich automatyczna archiwizacja w postaci bazy danych) przyjęcie do STERYLIZATORNI, mycie i dezynfekcja manualna, załadunek myjni, zwolnienie po myciu i dezynfekcji, przekazanie przez okno podawcze, pakowanie i weryfikacja, rejestracja załadunku sterylizatorów, zwolnienie po sterylizacji, wydanie na zewnątrz sterylizatornię, przyjęcie u odbiorcy, zużycie, predezynfekcja, wydanie do STERYLIZATORNI).</p> <p>Wszystkie podstawowe, przedstawione powyżej czynności, mają być dostępne w technologii desktop oraz web (dostęp z poziomu przeglądarki).</p> <p>Wszystkie podstawowe, przedstawione powyżej czynności, mają być możliwe do wykonania w aplikacji na urządzenia mobilne, udostępnionej razem z systemem.</p>	
3.	<p>Rejestracja parametrów uzyskiwanych podczas pracy maszyn technologicznych podczas obróbki narzędzi – myjni dezynfektorów oraz sterylizatorów oraz ich automatyczna archiwizacja a twardym dysku w postaci bazy danych.</p> <p>Graficzna prezentacja i przechowywanie danych przebiegu procesów w myjniach dezynfektorach, myjniach wózków oraz sterylizatorach podłączonych do systemu. Możliwość dystrybucji na każdą stację roboczą dostępną w systemie</p>	
4.	<p>Drukowanie podwójnie przylepnych, podzielnych na dwie części etykiet obiegowych, umożliwiających identyfikację zawartości opakowania, oraz zwrot do STERYLIZATORNI i ewentualne dołączenie do dokumentacji zabiegu.</p> <p>Możliwość współdzielenia w jednym komputerze kilku drukarek kodów kreskowych (automatyczny wydruk z systemu różnych rodzajów etykiet – wydruk odpowiedniej etykiety dla odpowiedniego produktu)</p>	
5.	<p>Drukowanie spisu zawartości zestawów na drukarkach, na stanowiskach pakowania. Na stanowiskach pakowania system umożliwia generowanie wykazów narzędziowych wymiaru A4 wraz z dodatkowymi informacjami (typu zdjęcia wybranych narzędzi, dodatkowe informacje o narzędziach składowych i produktach). Możliwość dopisania uwag i wykonywania zdjęć dotyczących produkowanych zestawów czy narzędzi na bieżąco bez potrzeby używania aplikacji administracyjnej przez pracowników stref – brudnej, czystej i sterylnej. Dostęp do obrazów i treści multimedialnych oraz dokumentacji zewnętrznej w trakcie interaktywnego pakowania przez użytkownika oraz informacji o dostępności takich materiałów</p>	
6.	Możliwość interaktywnego pakowania zestawu przez użytkownika, przy wykorzystaniu wyświetlanej na ekranie listy pakowania wraz z zdjęciami oraz filmami, weryfikowanie	

	każdego rodzaju narzędzi, modyfikowanie składu ilościowego z uwzględnieniem rzeczywistych ilości narzędzi – podanie przyczyny braku narzędzia.
7.	Wykonywanie wszystkich czynności realizowanych po stronie odbiorcy- przyjęcie materiału z STERYLIZATORNI, zużycie materiału do konkretnego zabiegu, dezynfekcja wstępna, wydanie materiału do STERYLIZATORNI, możliwość sprawdzenia stanu wykonania zamówienia (statusu materiału) oraz śledzenie drogi zestawu lub narzędzia- realizowane przez dostęp z poziomu przeglądarki.
8.	Przedstawianie w postaci informacji na ekranie, na wszystkich stanowiskach w Sterylizatorni) składowych narzędzi, produktu oraz ich zdjęć a także ich ułożenia, kolejności układania w zestawach w tym przedstawienie krótkich filmów dotyczących procedury obróbki (np. przygotowania do sterylizacji (np. rozkładania) poszczególnych narzędzi i zestawów). Definicja kolejności układania narzędzi na tacy.
9.	Dokumentacja przyjęcia materiału do Sterylizatorni, dokumentacja wydania na zewnątrz do klienta a także przez używanie skanerów kodów kreskowych- protokoły wydania i przyjęcia. Możliwość wykonywania dokumentacji zdjęciowej przyjęcia i wydawania (np. zdjęcia uszkodzonych narzędzi) i dodawanie opisów (uwag) do przyjęcia/wydania przez pracowników sterylizatorni.
10.	Dokumentacja procesu obróbki technologicznej narzędzi w obrębie Sterylizatorni z przypisaniem wykonywanych czynności do personelu fizycznie go wykonującego - mycie-dezynfekcja wstępna, dezynfekcja, sterylizacja, pakowanie, kompletacja, przyjmowanie, wydawanie, załadunek do sterylizacji i dezynfekcji, zatwierdzanie wsadów, nadawania błędów, przepakowanie, itd
11.	Przechowywanie wszystkich informacji o pojedynczych narzędziach, zestawach narzędziowych, materiałach opakowaniowych, testach, mediach, personelu, urządzeniach oraz procesach na nich przeprowadzanych, klientach, obiegach produktów w bazie danych na serwerze.
12.	Identyfikacja wsadu sterylizatorów oraz myjni dezynfektorów oraz jego korelacja z danymi dotyczącymi danego procesu, w którym zestaw czy pojedyncze narzędzie było myte-dezynfekowane, sterylizowane z wykorzystaniem oznaczników koszy, tac, kontenerów oraz wózków wsadowych wyposażonych w kod kreskowy. Wykorzystywanie tych samych oznaczników w myjniach oraz sterylizatorach oraz podczas kompletacji załadunków. Oznaczniki wykonane ze stali kwasoodpornej z uchwytem (300 sztuk) odporne na temperaturę sterylizacji oraz środki chemiczne podczas dezynfekcji. Możliwość bezpośredniego drukowania oznaczników z oferowanego oprogramowania. Automatyczne tworzenie wsadu i rejestracja danych dla uruchomionego procesu myjni – dezynfektora, sterylizatora, bez inicjowania wsadu w systemie przez personel (funkcja zapobiegająca utracenia rejestracji danych procesów, które omyłkowo nie zostały zainicjowane w systemie przez personel w szczególności procesy typu np.: rozgrzewający, test Bowie – Dick).
13.	Automatyczna rejestracja i archiwizacja parametrów mycia i dezynfekcji (automatycznej i ręcznej) kontenerów sterylizacyjnych (osobny proces mycia i dezynfekcji) , wózków transportowych , opakowań transportowych. Brak możliwości zapakowania zestawu w kontener sterylizacyjny bez prawidłowo zakończonego procesu mycia i dezynfekcji kontenera. Brak możliwości wydania materiału na wózku lub w opakowaniu bez prawidłowo

	zakończonego procesu mycia i dezynfekcji. Powiązanie procesów obróbki kontenerów sterylizacyjnych z konkretnymi produkowanymi zestawami czy pojedynczymi narzędziami. Możliwość automatycznego wyszukiwania wsadów przez system po zdefiniowaniu parametrów min.: data i godzina, nazwa maszyny, nazwa programu, status wsadu, numer wsadu.
14.	Funkcja CITO pozwalająca na śledzenie zestawów do których przypisano znacznik CITO przypominająca obsłudze o konieczności jak najszybszej obróbki oznaczonych narzędzi oraz automatycznie przypominająca o konieczności podjęcia kroków obróbki w przypadku beczynności personelu.
15.	Tworzenie własnych zapytań/reguł do załadunku, wyładunku programów myjni – dezynfektorów, sterylizatorów w systemie, mających na celu potwierdzenie spełnienia określonych procedur obowiązujących w STERYLIZATORNI przez pracujący personel, na które odpowiedzi są rejestrowane w systemie.
16.	Automatyczne określanie terminu ważności materiału produkowanego w zależności od wyboru wzorca pakowania, możliwość określania terminu ważności indywidualnie podczas pakowania
17.	Budowa systemu umożliwiająca dalszą automatyczną pracę na innym komputerze systemowym bez konieczności wprowadzania danych ręcznie w przypadku awarii jednego lub kilku komputerów stanowiskowych bez użycia aplikacji administracyjnej. System pracy ręcznej z dostępem dla upoważnionych osób umożliwiający pracę w przypadku awarii lub pominięcia zapisu obróbki technologicznej narzędzi ulokowany w aplikacji administracyjnej.
18.	Baza danych typu SQL stosowana w systemie komputerowym bez ograniczeń funkcjonalnych oraz pojemnościowych. Baza modułu STERYLIZATORNI ma być zainstalowana w tej samej lokalizacji co główna baza danych HIS.
19.	Informacja o tym gdzie jest i co się dzieje z danym zestawem lub narzędziem (status), dostępna na wszystkich stanowiskach.
20.	Inwentaryzacja magazynu materiałów wyprodukowanych za pomocą skanera bezprzewodowego i kodów kreskowych na towarach w magazynach czystym i sterylnym
21.	Magazyn materiałów zużywalnych (testy, rękawy, papier, chemia do maszyn technologicznych, komponenty takie jak np. gaza, itd.) potrzebnych do produkcji z możliwością wprowadzenia stanów minimalnych. Automatyczne wydawanie z magazynu materiałów zużywalnych i przypisywania do konkretnego narzędzia lub zestawu (produktu). Magazyn prowadzony w oparciu o zasadę FIFO. Przyjęcia towarów magazynowych od różnych poddostawców w różnych ilościach i cenach
22.	Wyliczanie kosztów procesów technologicznych w oparciu o koszty mediów zasilających, ścieków technologicznych oraz środków chemicznych i materiałów. Możliwość aktualizacji cen mediów zasilających oraz ścieków technologicznych, środków chemicznych i materiałów w oparciu o rzeczywiste dane (w oparciu o umowy i terminy umów z dostawcami) i na bieżąco przeliczanie kosztów procesów technologicznych w oparciu o nie. (cena wody, prądu ścieków itd.)



23.	Informacja o możliwości przyszłego przeterminowania się artykułów z możliwością automatycznego wysyłania informacji oraz przedstawiana w aplikacji administracyjnej dla administratora oraz odbiorcy (właściciela) materiału
24.	Rozróżnienie na podstawie kolorów na ekranie poszczególnych usytuowań stanowisk pracy (strefa czysta, brudna itd).
25.	Brak możliwości wydania artykułów do odbiorcy - przeterminowanych, bez poprawnego zwolnienia wsadów, bez poprawnie zaliczonego testu biologicznego, obarczonych błędami technologicznymi lub innymi błędami blokującymi wydanie z powodu niekompletności dokumentacji lub innych błędów.
26.	Prowadzenie dokumentacji programów testowych wraz z rejestracją skanów testów (Bowie&Dick, test mycia, testy biologiczne, testy szybkiego odczytu itd)
27.	Tworzenie bilingów do faktur dla odbiorców zewnętrznych i wewnętrznych szpitala w oparciu o automatycznie wyliczane kosztów oraz cen dla danego cyklu obróbki. Wyliczanie kosztów bieżących bezpośrednich oraz cen które uwzględniają: amortyzację narzędzi, koszty mycia i dezynfekcji (w tym wstępnej) w zależności od wielkości pakietu we wsadzie, koszty sterylizacji w zależności od wielkości pakietu we wsadzie, koszty materiałów opakowaniowych zewnętrznych i wewnętrznych, koszty testów, koszty czasu obróbki osobowej. Wyliczanie kosztów wyprodukowania danego narzędzia czy zestawu (produktu). Wyliczanie faktycznych kosztów obróbki uwzględniające powtórzenie procesu technologicznego, powtórne pakowanie, opcję CITO, nie pełny załadunek maszyn technologicznych itd. Cennik kwotowy lub punktowy. Moduł/system musi umożliwiać wysyłanie powyższych informacji do systemu ERP.
28.	System ERP należy zintegrować z systemem Centralnej Sterylizacji w celu przekazywania danych dot. kosztów sterylizacji narzędzi do zabiegów na konkretne oddziały.
29.	Moduł musi umożliwiać kalkulację kosztów zleceń w oparciu o posiadane cenniki/pakiety. Koszty sterylizacji w postaci elektronicznej muszą trafić do systemu FK ERP tak, żeby możliwe było ich rozksięgowanie na poszczególne jednostki organizacyjne.
30.	Dynamiczne tworzenie statystyk dla wskazanych przez zamawiającego kryteriów w okresie gwarancji.
31.	Tworzenie sprawozdań dotyczących wykorzystania sprzętu, kosztów serwisowych (myjnie, sterylizatory, stacja przygotowania wody, myjnie ultradźwiękowe itd).
32.	Identyfikacja i możliwość ustalenia odpowiednich poziomów kompetencji dla personelu obsługującego system Hasła do aplikacji administracyjnej w postaci alfanumerycznej (wymuszanie tej formy przez system/moduł).
33.	Książka serwisowa urządzeń technologicznych CS, o minimalnej funkcjonalności: - przechowywanie informacji o urządzeniach związanych z: nazwą i typem, nr ewidencyjnym, seryjnym, rokiem produkcji, miejscem eksploatacji, formą własności, atestami, certyfikatami itp., datą zakupu, datą instalacji, datą uruchomienia, ceną, dostawcą, okresem gwarancji, nr gwarancji, nr umowy serwisowej, datą rozpoczęcia i zakończenia umowy, danymi firmy serwisującej, kategorią urządzenia, dokumentacją techniczną, instrukcjami obsługi. - możliwość dołączania obrazów, zdjęć, dokumentów.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapisywanie informacji o zleceniach i ich rozliczanie: nr zlecenia, rodzaj, data rejestracji, planowany termin wykonania, data zgłoszenia, data wysłania do serwisu, data rozpoczęcia przestoju urządzenia, miejsce dokonania naprawy, firma serwisująca, szacowany koszt, częstotliwość zleceń w przypadku przeglądów, dodatkowe uwagi i komentarze.</li> <li>- rejestracja poszczególnych stanów realizacji zlecenia i filtrowanie zleceń serwisowych pod tym kątem, data rozpoczęcia i zakończenia pracy, dane osoby wykonującej usługę,</li> <li>- rozliczanie kosztów z faktury na robociznę, dojazd i części.</li> <li>- rejestracja faktur: nr faktury, rodzaj, sprzedawca, data wystawienia, opis i uwagi, zestawienie usług i artykułów z faktury.</li> <li>- raportowanie czasu pracy urządzeń oraz historii kosztów ich serwisu.</li> <li>- raportowanie zleceń (napraw, przeglądów) do wykonania w najbliższym czasie. <ul style="list-style-type: none"> <li>- - możliwość eksportu danych do plików xls, csv.</li> </ul> </li> </ul>
34.	Możliwość wewnętrznego przesyłania informacji (możliwość dołączenia załączników) pomiędzy użytkownikami systemu. Informacja powinna być przedstawiana po zalogowaniu do systemu z potwierdzeniem odczytania. Przesyłanie informacji o odbiorze i przeczytaniu informacji przez osobę wysyłającą informację. Skrzynki danych odebranych, wysłanych
35.	System powinien posiadać budowę modułową otwartą umożliwiającą późniejszą rozbudowę o nowe stanowiska robocze oraz nowe funkcje
36.	Język komunikatów, opisów potrzebnych do komunikacji systemu z obsługą – polski. Instrukcja obsługi oprogramowania w języku polskim dostępna bezpośrednio w uruchomionej aplikacji bezpośrednio na stanowisku pracy. Możliwość wydruku instrukcji obsługi.
37.	System pracy stanowiskowej ma być przystosowany do stosowania równolegle trzech metod wprowadzania danych przez pracowników obsługujących na stanowiskach pracy systemu- przy pomocy ekranów dotykowych,- skanerów,- myszy i klawiatury.
38.	Na komputerze Administratora oraz na komputerach stanowiskowych wyświetlanie jednocześnie wszystkich informacji o ilości jednostek procesowanych w poszczególnych urządzeniach technologicznych z informacją o czasie do końca procesu i rodzaju uruchomionego programu, jednostek przyjętych, poddanych dezynfekcji wstępnej, odrzuconych z mycia i dezynfekcji oraz sterylizacji, przyjętych na strefę czystą do zapakowania, zapakowanych oczekujących na sterylizację, w magazynie sterylnym, zamówionych w transporcie,
39.	Możliwość obróbki narzędzi wypożyczonych (sterylizacja lub sama dezynfekcja w zależności od odpowiedniego przypadku), przechowywania endoskopów w szafach endoskopowych (automatyczne określanie terminu ważności)
40.	System przystosowany do identyfikacji pojedynczego narzędzia za pomocą skanera 2D DPM -funkcje zawarte w oprogramowaniu. Możliwość skanowania kodów 2D z powierzchni narzędzia w celu kontroli i weryfikacji składów zestawów. Oprogramowanie powinno umożliwiać weryfikację narzędzi na stanowisku pakowania
41.	Szkolenie dla personelu w zakresie obsługi oraz administrowania systemem.
42.	Zdalna pomoc dla użytkowników (help desk) posiadający kanały komunikacji określone z Zamawiającym na etapie wdrożenia (wymagane minimum tel., mail, system zgłoszeniowy
43.	Integracja z dostarczonymi systemami szpitalnym w zakresie:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcja przyjmowania materiału sterylnego z CS, z systemu głównego,</li> <li>- funkcja przypisywania pakietów do poszczególnych zabiegów operacyjnych wraz z ewidencją poniesionych kosztów,</li> <li>- funkcja wystawiania zlecenia dla materiału zużytego lub przeterminowanego, z systemu głównego,</li> <li>- funkcja przekazania zlecenia do CS, z systemu głównego,</li> <li>- funkcja umożliwiająca przegląd dokumentacji archiwalnej opisującej przebieg ścieżki dekontaminacji konkretnego materiału w powiązaniu z dokumentacją medyczną pacjenta,</li> <li>- funkcja umożliwiająca podgląd bieżącego statusu dowolnie wybranego zestawu lub narzędzia (gdzie jest i co się z nim dzieje), dowolnego użytkownika materiału sterylnego.</li> <li>- pobieranie podstawowych opisów (definicji) dowolnych zestawów lub narzędzi z systemu zarządzania obiegiem materiału sterylnego,</li> <li>- integracja personelu i jednostek organizacyjnych.</li> </ul>
44.	<p>Definiowanie użytkowników materiału sterylnego- wewnętrznych i zewnętrznych</p> <p>Definiowanie personelu, wraz z nadawaniem uprawnień</p> <p>Definiowanie cennika usług sterylizacyjnych (możliwość ustalenia ceny dla konkretnego odbiorcy, grupy odbiorców, ceny ogólnej, ceny produktowej, możliwość podziału ceny na dezynfekcję , sterylizację, definicja ceny CITO, obowiązywanie ceny wg definicji umowy, historia umów)</p> <p>Definiowanie pojemników transportowych używanych w STERYLIZATORNI, predefiniowany bank pojemników</p> <p>Definiowanie rodzajów opakowań używanych w STERYLIZATORNI, predefiniowany bank opakowań,</p> <p>Prowadzenie magazynu opakowań, testów, komponentów, chemii, magazyn prowadzony wg zasady FIFO</p> <p>Definiowanie testów mycia i dezynfekcji, sterylizacji, predefiniowany bank testów</p> <p>Definiowanie struktur obrazujących sposób pakowania zestawów i narzędzi (definicji pakowania) wraz z przypisywaniem do definicji okresu ważności oraz szacunkowej objętości pakietu oraz wagi</p> <p>Definiowanie składników (narzędzi) wraz z procedurami postępowania, dostęp do predefiniowanych bibliotek składników wraz ze zdjęciami</p> <p>Wprowadzanie danych podstawowych zestawów: nazwa, nazwa skrócona, nazwa słownikowa, opis, symbol, użytkownik, liczba sztuk na stanie, rodzaj, liczba użyć, status, informacje o postępowaniu, zdjęcia, klipy, uwagi drukowane, uwagi wyświetlane, miejsce i czas wyświetlania uwag.</p> <p>Definiowanie składu zestawu, zestawienie ilościowe składników w zestawie, kolejność składania na tacy, waga, objętość STE, objętość DIN</p> <p>Przydzielanie wyceny do zestawu</p> <p>Przydzielanie definicji pakowania do zestawu, określenie ilości materiału opakowaniowego, testów, komponentów</p> <p>Określanie i przydzielanie procedur mycia i dezynfekcji, pakowania, sterylizacji do zestawu</p> <p>Przydzielanie fotografii i innych plików multimedialnych do zestawu</p> <p>Dostęp do historii modyfikacji zestawu</p> <p>Podgląd i zarządzanie zestawami i narzędziami dowolnie wybranego użytkownika</p>

	<p>Dodawanie, zmiana ilości identycznych zestawów i narzędzi wybranego użytkownika, wyrejestrowanie zestawów po kasacji</p> <p>Zestawienie ilościowe składników (narzędzi) dowolnie wybranego użytkownika</p> <p>Podgląd bieżącego stanu urządzeń- sterylizatorów, myjni, określenie czasu do końca procesu oraz załadunku</p> <p>Podgląd wsadów aktualnie kompletowanych, skompletowanych lub znajdujących się w myjniach bądź sterylizatorach</p> <p>Monitoring materiału znajdującego się w każdej ze stref STERYLIZATORNI, ze szczegółami (gdzie jest i co się z nim dzieje)</p> <p>Dostęp do zestawienia cen i kosztów sterylizacji dla wybranego okresu obrachunkowego</p> <p>Przegląd obiegu wszystkich dostępnych zestawów i narzędzi</p> <p>Szczegóły dowolnego wybranego obiegu zestawu lub narzędzia</p> <p>Wyszukanie dowolnego obiegu na podstawie kodu z etykiety obiegowej</p> <p>Raport sumaryczny dla dowolnego obiegu zestawu lub narzędzia</p> <p>Statystyka obiegu w dowolnie wybranym dniu, w zestawieniu dziennym oraz miesięcznym</p> <p>Statystyka zużycia testów, komponentów, opakowań i chemii z magazynu wg WZ (lista rozchodów materiałów)</p> <p>Statystyka aktywności personelu.</p>
45.	<p>Przyjęcie zlecenia na sterylizację wprowadzonego przez użytkownika materiału sterylnego lub wystawianie zlecenia w zastępstwie użytkownika, możliwość skanowania i wykonania zdjęcia zlecenia i dystrybucji na wszystkie komputery w systemie, dodawanie uwag do przyjęcia</p> <p>Identyfikacja wypożyczeń wewnętrznych materiału sterylnego, obciążanie kosztami sterylizacji jednostki organizacyjnej która zużyła dany materiał</p> <p>Kompletacja narzędzi i zestawów nieidentyfikowalnych na siatkach narzędziowych po przyjęciu materiału</p> <p>Oznaczanie przez użytkownika pojemników transportowych etykietą z naniesionym unikalnym kodem kreskowym</p> <p>Oznaczanie przez użytkownika tac narzędziowych (zestawów) etykietą z naniesionym unikalnym kodem kreskowym</p> <p>Przydzielanie do zestawu oznaczonych tac narzędziowych oraz kontenerów (jeśli są używane).</p> <p>Wydruk protokołu przyjęcia</p>
46.	<p>Weryfikacja skuteczności mycia zestawu na stanowisku pakietowania</p> <p>Możliwość wycofania zestawu do powtórnego mycia na stronę brudną</p> <p>Kontrola pakietowania zestawów wielotacowych na różnych stanowiskach pakietowania</p> <p>Interaktywna kontrola składu zestawu, rozłożenia składników, potwierdzenie ilości narzędzi, określenie powodu braku określonej ilości, wydruk listy tacowej z rzeczywistą ilością narzędzi.</p> <p>Udokumentowanie (potwierdzenie) poprawności weryfikacji zestawu,</p> <p>Udokumentowanie (potwierdzenie) wykonania procedur konserwacyjnych lub przekazania narzędzi do konserwacji</p> <p>Udokumentowanie (potwierdzenie) poprawnego spakowania zestawu lub narzędzia</p>

	<p>Automatyczne przydzielanie terminu przydatności materiału do użycia na podstawie wcześniej określonej definicji pakowania zestawu, możliwość jednorazowej zmiany definicji pakowania oraz ręcznej modyfikacji terminu przydatności materiału do użycia</p> <p>Wydruk etykiety obiegowej dla zestawu lub narzędzia, możliwość dodrukowania etykiety obiegowej dla zestawu lub narzędzia.</p> <p>Możliwość wydruku etykiet o różnych rozmiarach (mała, duża) na odpowiedniej drukarce w zależności od definicji etykiety w materiale (produkcie) na tym samym komputerze.</p>
47.	<p>Kompletacja spakowanego materiału do koszy sterylizacyjnych</p> <p>Kompletacja materiału na wózku (module wsadowym) do sterylizatora</p> <p>Kontrola wzorca załadunku sterylizatora, szacowanie objętości wsadu oraz wagi na podstawie danych cząstkowych określonych w definicjach pakowania narzędzi i zestawów, wizualizacja rozłożenia materiału w obrębie wsadu</p> <p>Kontrola zgodności wybranego programu sterylizacji dla poszczególnych elementów wsadu na podstawie wcześniej zdefiniowanych, przydzielonych do danego materiału list dopuszczalnych programów</p> <p>Przydzielenie wymaganych testów do wsadu, przydzielenie wsadu do konkretnego cyklu sterylizacji</p> <p>Udokumentowanie (potwierdzenie) załadunku wsadu do sterylizatora</p> <p>Możliwość wycofania wsadu ze sterylizatora w przypadku nieprawidłowości z potwierdzaniem konieczności przepakowania wsadu</p>
48.	Monitoring bieżącego stanu magazynowego wyrobów sterylnych
49.	<p>Kompletowanie materiału do wydania dla konkretnego użytkownika</p> <p>Potwierdzenie wydania materiału dla konkretnego użytkownika</p> <p>Wprowadzanie przez personel dodatkowych uwag dotyczących wydawanego materiału.</p> <p>Wydruk protokołu wydania</p>

## Zakres 2 – Dostawa oprogramowania

### Wymagani dla zintegrowanego systemu

#### System HIS

##### Wymagania formalne, techniczne i ogólne

Zgodność z Aktami prawnymi	
1.	Oferowane oprogramowanie jest zgodne z aktualnymi aktami prawnymi , w tym regulującymi organizację i działalność sektora usług medycznych i opieki zdrowotnej, w szczególności z następującymi aktami prawnymi wraz z ich ewentualnymi zmianami obowiązującymi na dzień składania ofert:
1.1.	Ustawą z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j Dz. U. z 2023 r. poz. 2465, z późn. zm.) i powiązanymi z nią aktami wykonawczymi.
1.2.	Ustawą z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 146 z późn. zm.) i powiązanymi z nią aktami wykonawczymi.
1.3.	Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1781) i powiązanymi z nią aktami wykonawczymi.
1.4.	Ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 799 z późn. zm.) i powiązanymi z nią aktami wykonawczymi.
1.5.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 maja 2018 r. w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1851)
1.6.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 798)
1.7.	Ustawa z 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prawnym (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1666 z późn. zm.) – w zakresie PEF.
1.8.	Ustawa z dnia 29 października 2021 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2076)
1.9.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców Dz.U. 2020 poz. 2045

##### Wymagania ogólne - techniczne

L.p.	Wymagania ogólne – techniczne
	<b>Architektura i interfejs użytkownika</b>
1.	System musi działać w architekturze dwu- lub trój-warstwowej (klient-serwer lub klient-serwer aplikacji-serwer bazy)
2.	System musi posiadać interfejs graficzny dla wszystkich modułów
3.	Z uwagi na środowisko IT posiadane przez Zamawiającego system musi pracować w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników (Zamawiający

	przewiduje korzystanie z systemu na komputerach pracujących w oparciu o system operacyjny MS Windows 10/11) oraz w ograniczonym zakresie funkcjonalnym na urządzeniach mobilnych z systemem Android 8+. Zamawiający wymaga, aby tabletach działały te fragmenty HIS, które są dedykowane do pracy na urządzeniach mobilnych i wspierają personel w takich sytuacjach, kiedy wymagany jest dostęp do danych, a nie ma możliwości skorzystania z komputera desktop, np. w trakcie obchodu lekarskiego, czy też w trakcie gromadzenia danych pomiarowych przez personel pielęgniarstwa.
4.	System musi komunikować się z użytkownikiem w języku polskim. Musi być wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych dopuszczalna jest komunikacja w języku angielskim.
5.	Jeśli Wykonawca dostarczy system „Webowy”, musi on umożliwić pracę z poziomu najbardziej popularnych przeglądarek, co najmniej, MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome i Opera i nie może wymagać instalowania dodatkowych wtyczek czy rozszerzeń dla swojej podstawowej funkcjonalności.
6.	System w części medycznej, w przypadku wykorzystywania interfejsu dostępnego przez przeglądarkę („Webowego”), musi umożliwić pracę na urządzeniach z interfejsem dotykowym (tablety), a w przypadku interfejsu dostępnego z wykorzystaniem aplikacji Wykonawca musi dostarczyć aplikację dedykowaną na tablety, pozwalającą na prowadzenie obchodów lekarskich na oddziałach oraz wizyt lekarskich w poradniach.
7.	System musi posiadać mechanizm informujący użytkowników o zmianach i nowościach w kolejnych wersjach aplikacji.
8.	System musi umożliwić zmianę jednostki organizacyjnej na której pracuje użytkownik bez konieczności wylogowywania się z systemu. Funkcjonalność ta musi być powiązana z uprawnieniami użytkownika.
9.	System powinien umożliwiać sprawdzanie poprawności pisowni w polach opisowych tj. co najmniej dla opisu badania, wyniku i epikryzy.
10.	System musi umożliwiać drukowanie kodów jedno i/lub dwuwymiarowych na opaskach dla pacjentów.
11.	System musi umożliwiać przeglądanie historii choroby, wyników badań, dokumentacji, zleceń na jednym ekranie z jednego i wielu pobytów.
12.	System powinien blokować sesję użytkownika po zadany czasie braku aktywności
13.	W systemie musi zostać zachowana zasada jednokrotnego wprowadzania danych.
14.	System powinien zawierać mechanizm umożliwiający wysłanie wiadomości do użytkowników.
	System musi umożliwić wysłanie wiadomości do:
15.	pracowników jednostki organizacyjnej
16.	użytkowników pełniących określoną funkcję (lekarze, pielęgniarki)
17.	użytkowników wskazanego modułu
18.	System musi mieć możliwość łączenia w/w grup adresatów np. wszystkie pielęgniarki z oddziału chorób wewnętrznych pracujące w module Apteczka
19.	Musi istnieć możliwość nadania wiadomości statusu: ważna, wymagająca potwierdzenia



20.	System powinien umożliwić definiowanie wiadomości/raportów, których wygenerowanie jest inicjowane zdarzeniem np. zlecenie leku, badania, wynik badania, zamówienie na lek do apteki, przeterminowane podania.
21.	Wiadomości powinny mieć określony termin obowiązywania podawany z dokładnością min. do godziny.
22.	System musi umożliwiać odbiór danych ze wszystkich urządzeń medycznych, które umożliwiają przekazywanie dane bezpośrednio do systemu HIS: 1.
	<b>Baza danych</b>
23.	System, co najmniej, w zakresie aplikacji RCH, apteki centralnej, apteczki oddziałowej, lecznictwa otwartego i rozliczeń NFZ musi pracować w oparciu o ten sam motor bazy danych.
24.	System musi zapewniać odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiadać łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii.
	<b>Udogodnienia interfejsu użytkownika</b>
25.	W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych.
	Wyróżnienie pól:
26.	których wypełnienie jest wymagane,
27.	przeznaczonych do edycji,
28.	wypełnionych niepoprawnie
29.	System umożliwia wykonanie nowej operacji w systemie bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanej (np. obsługa zdarzenia w trybie nagłym) i powrót do zawieszanej czynności bez utraty danych, kontekstu itp. Zamawiający dopuszcza realizację tego wymagania poprzez uruchomienie oddzielnej sesji dostępu do systemu.
30.	Wszystkie błędy niewypełnienia pól obligatoryjnych oraz błędnego wypełnienia powinny być prezentowane w jednym komunikacie
31.	W każdym polu edycyjnym (opisowym) tj. np. treść wywiadu powinna istnieć możliwość wybrania i skorzystania z dowolnego formularza, tekstu standardowego.
32.	System musi umożliwiać drukowanie kodów na opaskach dla pacjentów. Typ stosowanych kodów zostanie uzgodniony z Zamawiającym na etapie analizy przedwdrożeniowej ale musi być możliwy do odczytania za pomocą posiadanych przez Zamawiającego tabletach (Galaxy Tab A 2016) oraz na telefonach z systemem Android wersja 8+.
	<b>Bezpieczeństwo</b>
33.	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych),
34.	System musi umożliwić logowanie z wykorzystaniem usług domenowych stosowanym u Zamawiającego tj. Active Directory (AD),.



35.	System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.
36.	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).
37.	Dane powinny być chronione przed niepowołanym dostępem przy pomocy mechanizmu uprawnień użytkowników. Każdy użytkownik systemu powinien mieć odrębny login i hasło. Jakakolwiek funkcjonalność systemu (niezależnie od ilości modułów) będzie dostępna dla użytkownika dopiero po jego zalogowaniu (z wyłączeniem komunikatów przed zalogowaniem).
38.	
39.	Użytkownik po zalogowaniu powinien widzieć zdefiniowany pulpit zawierający wszystkie funkcje i moduły dostępne dla tego użytkownika.
40.	W systemie musi zostać zachowana zasada jednokrotnego wprowadzania danych. Wymiana danych pomiędzy modułami musi odbywać się na poziomie bazy danych
41.	System powinien umożliwiać wysyłanie indywidualnych i grupowych SMS do pacjentów
42.	System musi umożliwiać wysyłanie e-mail do pacjentów
43.	System musi umożliwić wysyłanie do użytkownika wiadomości e-mail/sms dla zdefiniowanych zdarzeń np. dostępnego opisu badania.
44.	W przypadku zmiany terminu system musi umożliwić powiadomienie pacjenta o nowym terminie za pomocą odpowiedniego wiadomości e-mail/SMS
45.	Wiadomości mogą być wysyłane przez użytkowników systemu
46.	System powinien informować o przewidywanym niedoborze leków w apteczce jednostki organizacyjnej, przy możliwości ustawienia limitu, pozwalającego określić poziom uznany za „niedobór”.
47.	System musi umożliwić uruchomienie dla zalogowanego użytkownika, bezpośrednio z poziomu aplikacji, komunikatora
48.	System musi umożliwić pracę współbieżną użytkowników w zakresie pracy na tym samym zestawie danych.

Motor bazy danych	
1	Jedna licencja dla serwera db dla jednego procesora, bezterminowa bez ograniczeń
2	Motor bazy danych (RDBMS) musi być dostępny na platformy systemów operacyjnych: Windows, Linux, Unix.
3	RDBMS zapewnia niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego od platformy systemowej bazy danych.
4	RDBMS posiada komercyjne wsparcie producenta. Nie dopuszcza się zastosowania RBD typu open-source.
5	RDBMS umożliwia eksport i import danych z bazy danych w formacie tekstowym z uwzględnieniem polskiego standardu znaków.
6	Zamawiający wymaga utworzenia środowiska bazodanowego w postaci: baza produkcyjna w klastrze active-active lub active-passive wraz z replikacją asynchroniczna bazy produkcyjnej.

	Replikacja bazy danych musi być realizowana z użyciem wewnętrznych mechanizmów silnika bazodanowego. Funkcjonalność powinna zostać skonfigurowana w taki sposób aby zmiany wprowadzone w jednym węźle były automatycznie propagowane w drugim węźle środowiska a replikowane obiekty muszą być identyczne w obu węzłach.
7	Odtwarzanie musi umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych.
8	Przeniesienie i tuning bazy danych do nowego środowiska. Wymagane przeniesienie konfiguracji aktualnie działającego środowiska. W celu weryfikacji poprawności działania Zamawiający oczekują przeprowadzenia testów działania klastra na podstawie kopii zapasowej udostępnionej przez Zamawiającego wraz wykonaniem dokumentacji powykonawczej. Wymagane jest przygotowanie diagramu wdrożenia wraz z dokumentacją i opisem zastosowanych procedur i wykorzystanych technologii na wypadek awarii. Powyższe usługi muszą zostać wykonane w sposób zapewniający po ich realizacji bezawaryjną pracę eksploatowanego przez Zamawiającego systemu HIS.
9	Dostarczone licencje nie mogą ograniczać liczby użytkowników końcowych korzystających z oprogramowania ani liczby przetwarzanych lub przechowywanych dokumentów, plików, rekordów, żądań, etc. Licencje nie mogą być ograniczone czasowo.
10	Dostępność narzędzi migracji baz danych pomiędzy platformami na poziomie fizycznym (kopiowanie / konwersja plików danych) oraz logicznym (narzędzia eksportu / importu), wymaganie nie musi zostać spełnione w przypadku dostarczenia oprogramowania działającego w oparciu o jedną bazę danych.
11	RDBMS zapewnia wsparcie dla protokołu XA.
12	RDBMS zapewnia wsparcie dla standardu JDBC 3.0.
13	RDBMS zapewnia zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
14	RDBMS zapewnia obsługę wyrażeń regularnych zgodną ze standardem POSIX dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur/funkcji składowanych w bazie danych.
15	RDBMS posiada możliwość zagnieżdżania transakcji – uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej.
16	RDBMS umożliwia zmianę domyślnego trybu izolowania transakcji (Read Committed) na inny (Read Only, Serializable) za pomocą komend serwera bazy danych.
17	RDBMS umożliwia migrację bazy danych utrzymujących dane znakowe w 8-bitowej stronie kodowej do Unicode.
18	RDBMS umożliwia definiowanie w przestrzeni danych (plików) dla danych użytkownika obszarów o innym niż domyślny rozmiarze bloku.
19	RDBMS umożliwia budowanie indeksów o strukturze B-drzewa. Baza danych powinna umożliwiać założenie indeksu jednej lub większej liczbie kolumn tabeli, przy czym ograniczenie liczby kolumn na których założony jest 1 indeks nie powinno być mniejsze niż 16.

20	RDBMS umożliwia wykonywanie i katalogowanie kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Umożliwia zautomatyzowane usuwanie zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backupów. Wykonywanie kopii bezpieczeństwa musi być możliwe w trybie offline oraz w trybie online (hot backup).
21	Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.
22	RDBMS umożliwia budowanie widoków zmaterializowanych odzwierciedlających stan danych zdefiniowanych przez zapytanie SQL. Widok zmaterializowany przechowuje rezultat zapytania, którego aktualizacja odbywa się w jednej z dostępnych strategii – na żądanie, okresowo bądź po każdym zatwierdzeniu transakcji modyfikującej tabelę, na której oparty jest widok zmaterializowany.
23	RDBMS powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL.
24	RDBMS musi mieć możliwość rozbudowy do wersji wspierającej możliwość synchronicznej replikacji danych w dwóch niezależnych centrach danych.

#### Administrator

Administrator	
	<b>Konfigurowanie systemu</b>
1.	Dynamiczne definiowanie widoków słowników (zakresu danych wyświetlanych) dla jednostki organizacyjnej, dla użytkownika,
2.	Zarządzanie słownikiem jednostek struktury organizacyjnej Zamawiającego na poziomie całego systemu
3.	Tworzenie i modyfikacja listy jednostek organizacyjnych (recepce, gabinety, pracownie, oddziały, izby przyjęć, bloki operacyjne itp.)
4.	System zarządzania użytkownikami musi być wspólny dla wszystkich modułów HIS, w szczególności dla modułu RCH, Apteka, Apteczki oddziałowe, Rozliczenia z NFZ .
5.	Musi istnieć możliwość nadania użytkownik uprawnień do pracy wyłącznie w kontekście wybranej/ wybranych jednostek organizacyjnych. Np. tylko oddział wewnętrzny lub gabinet POZ i Izba Przyjęć.
6.	Równolegle musi istnieć możliwość nadawania użytkownikowi pojedynczych uprawnień z listy dostępnych. System musi umożliwiać definiowanie grup użytkowników i przydzielanie użytkowników do tych grup.
7.	System powinien umożliwiać nadawanie uprawnień użytkownikom do jednostek organizacyjnych w których pracują, np. lekarz pracujący na izbie przyjęć i oddziale

	wewnętrznym powinien w swoich aplikacjach widzieć tylko pacjentów izby przyjęć i tego jednego oddziału.
8.	Definiowanie terminarzy zasobów: pomieszczeń, urządzeń
9.	System musi umożliwić obsługę ograniczeń limitów dziennych dla terminarzy
10.	Zarządzanie parametrami na poziomie systemu, jednostki organizacyjnej, użytkownika,
	Definiowanie struktury dokumentów:
11.	ksiąg wykorzystywanych w przychodni, szpitalu, pracowniach,
12.	szablonów wydruków (pism),
	Definiowanie elementów leczenia i złożonych szablonów procedur medycznych wykorzystywanych przez jednostki zlecające,
13.	powiązanie struktury jednostek organizacyjnych ze strukturą kosztów i modułem budżetowania.
14.	Zarządzanie słownikami standardowymi (ogólnopolskimi):
15.	Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych ICD9 CM – druga polska edycja,
16.	Klasyfikacja chorób wg ICD – rewizja 10,
17.	Słownik Kodów Terytorialnych GUS,
18.	Słownik Zawodów,
19.	Słownik leków (np. Błoz, Pharmindex).
	Tworzenie, przegląd, edycja słowników własnych Zamawiającego:
20.	personelu,
21.	leków.
22.	Zarządzanie strukturą użytkowników i ich uprawnieniami:
23.	System zarządzania użytkownikami musi umożliwiać definiowanie listy użytkowników systemu
24.	System zarządzania użytkownikami musi umożliwiać określenie uprawnień użytkowników,
25.	System zarządzania użytkownikami musi umożliwiać połączenie listy użytkowników ze słownikiem personelu,
26.	Musi istnieć możliwość kopiowania uprawnień między użytkownikami lub grupami.
27.	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu
28.	Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła zgodnie z Polską Normą.
29.	System uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umożliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.
30.	System musi umożliwić nadanie użytkownikowi lub grupie użytkowników uprawnień do wydruku dokumentu
31.	System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.

32.	System powinien umożliwić przypisanie do komórki organizacyjnej jednostki, kodu technicznego NFZ. Powinna istnieć możliwość zmiany tego kodu w dowolnym momencie pracy systemu bez konieczności przerywania pobytów pacjentów na oddziałach.
33.	System musi umożliwić określenie jednostkom organizacyjnym oddzielnego numeru REGON, innego niż REGON zakładu opieki zdrowotnej
34.	System musi umożliwiać przegląd dziennika operacji (logi),
35.	System musi umożliwiać zapisywanie informacji o przeglądanych danych osobowych przez wybranego użytkownika.
36.	System musi umożliwiać wyszukiwanie i łączenie podwójnie wprowadzonych danych pacjentów, lekarzy, instytucji.
37.	System musi zachowywać dane pacjenta "scalonego" mechanizmem scalania pacjentów. Pacjent którego dane zostały scalone z danymi innego pacjenta nie może być usunięty z systemu. Dane pacjenta powinny być dostępne do wyszukiwania w szczególności wyszukiwania wg identyfikatora pacjenta.
38.	Musi istnieć możliwość definiowania nowych rodzajów dokumentów. Musi definiować szablony dokumentów drukowanych oraz definiowania i modyfikowania formularzy do wprowadzania danych
	W zakresie izby przyjęć i oddziałów system musi umożliwiać zarządzanie międzymodułowym systemem komunikacyjnym umożliwiającym pobranie lub wysłanie komunikatów do:
39.	użytkowników wybranych modułów,
40.	wskazanych użytkowników (nazwanych oraz ról jakie pełnią w systemie)

#### Izba Przyjęć

L.p.	Izba Przyjęć
	<b>Obsługa rejestru pacjentów:</b>
1.	Zakładanie kartoteki pacjenta w Księdze Głównej Systemu Informatycznego Szpitala [HIS] z wprowadzeniem określonych danych osobowych.
2.	System musi umożliwić obsługę skorowidza pacjentów, wspólnego dla innych modułów medycznych tj.: Przychodnia, Pracownia Diagnostyczna, Oddział. System musi umożliwiać nadanie pacjentowi unikalnego nr identyfikacyjnego.
3.	System musi przechowywać historię zmian danych osobowych pacjenta. Wgląd w dokumentację medyczną sprzed zmiany danych osobowych powinien umożliwiać przeglądanie i wydruk dokumentacji medycznej z danymi pacjenta aktualnymi na dzień tworzenia tej dokumentacji.
	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych zdefiniowanych parametrów:
4.	status eWUŚ
5.	nazwisko, imię i nr PESEL
6.	identyfikator pacjenta w systemie informatycznym
7.	rok pobytu
8.	nr w księdze
9.	rozpoznanie
10.	lekarz badający

11.	pacjenci leczeni we wskazanym roku
12.	System umożliwia rejestrację i modyfikację danych pacjentów
13.	System umożliwia rejestrację pacjenta z określeniem kraju jego ubezpieczenia
	Podczas wprowadzania danych pacjenta system musi kontrolować ich poprawność, co najmniej w zakresie:
14.	poprawności wprowadzonego nr PESEL oraz zależności PESEL z płcią i data urodzenia pacjenta
15.	poprawności numeru dokumentu tożsamości (co najmniej dla dowodu osobistego i prawa jazdy)
16.	System musi umożliwiać przyjęcie i zarejestrowanie pacjenta NN. Musi istnieć możliwość powiązania rekordu pacjenta NN z rekordem pacjenta zarejestrowanego w systemie
17.	System musi umożliwić ograniczenie widoczności danych wrażliwych za pomocą uprawnień.
	System musi umożliwiać przegląd danych archiwalnych pacjenta:
18.	w zakresie danych osobowych,
19.	w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych oraz świadczeń ambulatoryjnych oraz wgląd w dokumentację w formie elektronicznej EDM.
	<b>Rejestracja pacjenta w Izbie Przyjęć</b>
20.	System musi umożliwić pacjenta przyjęcie w trybie nagłym oraz planowym
21.	Dla przyjęć w trybie nagłym, system musi mieć możliwość oznaczenia pobytu jako "zagrożenie życia lub zdrowia"
22.	Podczas przyjmowania pacjenta skierowanego z gabinetu lekarskiego, działającego w strukturach jednostki, system powinien informować, że pacjent taki oczekuje na przyjęcie i automatycznie dokonać skreślenia z kolejki pacjentów oczekujących, z odpowiednią przyczyną skreślenia.
23.	System musi umożliwiać rejestrację rozpoznań: wstępnego, towarzyszących i rozpoznania końcowego
24.	Wprowadzenie danych o rozpoznaniu musi odbywać się z wykorzystaniem słownika ICD10
25.	System powinien umożliwiać kopiowanie rozpoznań z: poprzedniej jednostki, poprzedniej hospitalizacji, poprzedniego pobytu w Izbie Przyjęć.
	System musi umożliwiać:
26.	wprowadzenie danych ze skierowania,
27.	wprowadzenie danych płatnika
28.	wpisanie wywiadu wstępnego z możliwością użycia słownika tekstów standardowych lub dedykowanego formularza
29.	wpisanie wywiadu przedporodowego
	System musi umożliwić odnotowanie wykonanych elementów leczenia tj. min.:
30.	procedury,
31.	podane leki,
32.	konsultacje.

33.	Podczas uzupełniania danych wywiadu lub badania wstępnego, system musi umożliwić wykorzystanie informacji uzupełnionych wcześniej tj.: wywiad wstępny, rozpoznanie wstępne lub rozpoznanie ze skierowania, badanie fizykalne wstępne, itd.
34.	System powinien umożliwiać wprowadzenie informacji o dokumentach uprawniających do uzyskania świadczeń (w formie słownika)
35.	System powinien umożliwiać śledzenie historii dokumentów uprawniających do uzyskania świadczeń.
36.	System powinien umożliwić rejestrację zlecenia na wymagany transport medyczny pacjenta
37.	System musi umożliwiać rejestrację informacji o podmiocie leczniczym z którego pacjent został przywieziony do Szpitala
<b>Zakończenie pobytu w Izbie Przyjęć</b>	
	Rejestracja opuszczenia Izby Przyjęć przez pacjenta powinna umożliwiać wybór jednego z trybów oraz możliwość modyfikacji/dodania/usunięcia trybów samodzielnie przez Zamawiającego zgodnie z normami określonymi przez NFZ:
38.	-skierowanie na oddział,
39.	-przeniesienie pacjenta na inną izbę przyjęć,
40.	-odmowa przyjęcia pacjenta do szpitala, skutkująca wpisem do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych,
41.	-zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia, skutkująca wpisem do Księgi Oczekujących,
42.	-zgon pacjenta na Izbie Przyjęć, skutkujący wpisem do Księgi Zgonów.
43.	System musi umożliwiać cofnięcie skierowania na oddział lub inną izbę przyjęć
44.	System umożliwia drukowanie wielu etykiet opatrzonym identyfikatorem pacjenta np. w postaci kodu paskowego
45.	System musi umożliwić autoryzację danych Izby Przyjęć,
46.	System musi umożliwić ewidencję danych do rozliczenia produktów kontraktowanych z NFZ
47.	System musi blokować możliwość wypisania pacjenta w przypadku braku zatwierdzenia wszystkich dokumentów lub zdefiniowanych przez administratora.
48.	System musi blokować możliwość wypisania pacjenta w przypadku braku utworzenia dokumentów zdefiniowanych przez administratora jako obligatoryjnych na danym oddziale.
<b>Tworzenie dokumentacji Izby Przyjęć</b>	
	System musi umożliwiać tworzenie i wydruk dokumentacji indywidualnej pacjentów izby przyjęć tj.:
49.	Karta Wypisowa,
50.	Historia choroby
51.	Karta Odmowy.
	System musi umożliwiać obsługę dokumentacji zbiorczej tj.:
52.	Księga Główna,
53.	Księgi Izby Przyjęć,
54.	Księga Oczekujących,
55.	Księga odmów i Porad Ambulatoryjnych,



56.	Księga Zabiegów,
57.	Księga Badań,
58.	Księga Depozytów,
59.	Księga Zgonów,
	<b>Pozostałe</b>
60.	System musi umożliwić rozliczenie kosztów wizyty w Izbie Przyjęć oraz SOR z przypisaniem kosztu do miejsca jego powstania (czynności lekarza, ratownika, pielęgniarki, etc.) zgodnie z obowiązującymi na dzień podpisania umowy wymogami NFZ.
61.	System musi umożliwić wystawianie z poziomu gabinetu Izby Przyjęć skierowania wewnętrznego na RTG KLP do zabiegu operacyjnego
62.	System musi umożliwić wystawianie z poziomu gabinetu Izby Przyjęć skierowania wewnętrznego na badania laboratoryjne (panelowego – zdefiniowanego przez administratora lub użytkownika)
	System musi posiadać wbudowane raporty standardowe:
63.	Ruch chorych Izby Przyjęć – osobowy,
64.	Ruch chorych Izby Przyjęć – sumaryczny.
65.	liczba pacjentów powracających do szpitala w podanym okresie.
66.	Musi istnieć możliwość definiowania własnych wykazów w oparciu o zgromadzone w systemie dane
67.	System musi umożliwiać projektowanie własnych formularzy dokumentacji medycznej,

#### Oddział

L.p.	Oddział
1.	Moduł zawiera okno prezentujące podstawowe informacje liczbowe o liczbie aktualnie przebywających w oddziale pacjentach, o liczbie pacjentów wypisywanych, do przyjęcia, liczbie zleceń do obsłużenia.
2.	System musi umożliwić prezentację informacji o liczbie pacjentów przebywających na przepustkach.
	<b>Obsługa rejestru pacjentów</b>
3.	System musi umożliwić modyfikację danych osobowych pacjentów przebywających na oddziale oraz danych osób uprawnionych do czynności (np. do wglądu, informacji itp.) wskazanych przez pacjenta.
4.	System musi umożliwiać rejestrację i śledzenie historii dokumentów uprawniających do uzyskania świadczeń.
5.	System musi umożliwiać określenie stopnia niepełnosprawności w danych pacjenta.
6.	System musi umożliwiać obsługę innych dokumentów tożsamości niż dowód osobisty/paszport dla opiekuna/osoby upoważnionej.
7.	System musi umożliwić włączenie /wyłączenie ograniczenia widoczności danych wrażliwych dla całego systemu wraz z logowaniem zmian wprowadzanych przez użytkowników systemu.
	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów na liście wg różnych parametrów, w tym:



8.	status pacjenta (przysłany z IP, przebywający na oddziale, skierowany do innej jednostki, na przepustce, uciekinier)
9.	status eWUŚ
10.	identyfikator pacjenta nadany przez system
11.	lekarz prowadzący
12.	nazwisko i imię
13.	nr księgi głównej
14.	PESEL
15.	rozpoznanie wg ICD
16.	płatnik
17.	nr kartoteki pacjenta
18.	daty urodzenia
19.	wyszukanie pacjenta z wykorzystanie kodu paskowego z opaski
20.	System musi umożliwić rejestrację odmowy lub anulowania przyjęcia do Oddziału, skutkujące wycofaniem danych pacjenta na Izbę Przyjęć lub innej jednostki kierującej (inny oddział)
21.	System musi umożliwiać przeglądanie historii choroby, wyników badań, zleceń z wielu pobyków.
22.	System musi umożliwiać rejestrację informacji o zdeponowanych przez pacjenta rzeczach, z wpisem do wybranej księgi depozytów
	System musi umożliwiać rejestrację wykonanych oraz zlecanych pacjentowi elementów leczenia, w szczególności:
23.	procedur, w tym zabiegów, z możliwością ich wprowadzania wg zdefiniowanych grup
24.	umiejscowieniu realizacji procedury medycznej,
25.	badań diagnostyczne,
26.	leków,
27.	konsultacji,
28.	diet,
29.	System musi umożliwić podczas przenoszenia pacjenta na inny oddział, przepięcie kart pomocniczych pacjenta do dokumentacji nowego oddziału.
	<b>Przyjęcie pacjenta na oddział</b>
	Przyjęcie pacjenta do oddziału powinno odbywać się w jednym z trybów:
30.	w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratunkowy
31.	w trybie nagłym
32.	planowane na podstawie skierowania
33.	planowane, poza kolejnością, na podstawie posiadanych uprawnień
34.	przymusowe
35.	przeniesienie z innego szpitala
36.	przeniesienie z innego oddziału Szpitala
37.	przyjęcie osoby podlegającej obowiązkowemu leczeniu
38.	noworodka, w wyniku porodu w tym szpitalu (dla oddziału neonatologicznego)

39.	System musi umożliwiać zaplanowanie późniejszego terminu przyjęcia – wpis do Księgi Oczekujących Oddziału,
40.	System musi umożliwić dodanie zdefiniowanej (dla jednostki lub odcinka) listy procedur medycznych podczas przyjmowania pacjenta na oddział celem umożliwienia podziału obsługi pacjenta na etapy.
	Podczas rejestracji przyjęcia pacjenta na oddział system powinien umożliwiać:
41.	nadanie numeru Księgi Oddziałowej – automatycznego lub wpisanie przez użytkownika,
42.	wprowadzenie danych lekarza prowadzącego,
43.	możliwość modyfikacji danych płatnika,
44.	wprowadzenie danych o miejscu hospitalizacji w ramach oddziału: odcinka oddziałowego, łóżka,
45.	wprowadzenie danych o rodzaju hospitalizacji do celów statystycznych, np. całodobowa z zabiegiem operacyjnym, dzienna z bez zabiegów i badań laboratoryjnych, itp.
	<b>Pobyt pacjenta na oddziale</b>
46.	System musi umożliwić rejestrację wywiadu wstępnego z możliwością użycia słownika tekstów standardowych lub zdefiniowanych formularzy,
47.	System musi umożliwiać rejestrację rozpoznai: wstępnego, końcowego, przyczyny zgonu,
48.	System powinien sygnalizować brak rozpoznania dodatkowego z zakresu V-Y przy podanym rozpoznaniu zasadniczym z grup S-T
49.	System powinien umożliwiać tworzenie dokumentów elektronicznych, dokument elektroniczny musi być zgodny z aktualnie obowiązującymi uregulowaniami prawnymi lub je przewyższać
50.	System musi umożliwiać autoryzację, przez lekarza, rejestrowanych elementów historii choroby
51.	Dla wpisów autoryzowanych, system musi prezentować informacje o dacie i godzinie autoryzacji oraz osobie autoryzującej
52.	System musi umożliwić wpisanie planowanego czasu trwania hospitalizacji
53.	System musi umożliwiać przegląd historii zmian danych pobytu w oddziale
54.	Powinna istnieć możliwość jednoczesnego dodawania i usuwania wielu procedur, np. poprzez zaznaczenie „checkboxem” kilku procedur.
55.	System musi umożliwić ewidencję przepustek
56.	W danych medycznych pacjenta musi istnieć możliwość rejestracji informacji o szczepieniach, alergii, chorobach przewlekłych, grupie krwi. Dane te powinny być na stałe przypisane do pacjenta i widoczne w kontekście każdego pobytu z możliwością określania uprawnień do wpisywania w tych rejestrach (np. grupa krwi wyłącznie dla serologii).
57.	Dla grupy krwi powinna być możliwość potwierdzenia przez lekarza oraz możliwość załączenia skanu dokumentu potwierdzającego grupę
58.	Ewidencja danych do rozliczenia kontraktowanych produktów z płatnikiem, w tym rozliczanie kart TISS28,
59.	System powinien umożliwiać powielanie, już zarejestrowanych kart TISS28
60.	System musi umożliwić tworzenie kart kwalifikacji do żywienia dojelitowego i pozajelitowego

61.	System musi umożliwiać dodanie pakietu materiałów podczas grupowego dodawania leków w jednostkach.
	<b>Opieka pielęgniarska</b>
	System musi zapewnić możliwość wystawienia, podglądu i edycji:
62.	zleceń wykonania diagnoz pielęgniarskich
63.	zleceń wykonania pomiarów
64.	innych zleceń pielęgniarskich
	System musi umożliwiać ewidencję diagnoz pielęgniarskich, co najmniej, w zakresie:
65.	wprowadzania diagnoz (przy użyciu słownika diagnoz funkcjonującego w szpitalu)
66.	ustalenie listy diagnoz preferowanych dla jednostki
67.	przegląd diagnoz z poprzednich pobytów pacjenta
68.	realizacji procedur wynikających z diagnoz,
69.	dodania lub usuwania wielu procedur jednocześnie
70.	odnotowania realizacji wielu procedur jednocześnie
71.	edycji opisu wykonanej procedury
72.	wydruku indywidualnej karty procesu pielęgnacji
73.	zbiorczej realizacji procedur wynikających z jednej lub wielu diagnoz
74.	zbiorczej realizacji procedur dla wielu pacjentów
75.	System musi umożliwiać określenie maksymalnego opóźnienia we wprowadzeniu opisu obserwacji /przebiegu pielęgniarskiego.
76.	System musi umożliwić określenie maksymalnego opóźnienia w wystawieniu zlecenia pielęgniarskiego.
77.	System musi umożliwić wycofanie operacji realizacji lub odrzucenia zlecenia pielęgniarskiego.
78.	System powinien umożliwiać wskazanie obserwacji pielęgniarskich, które powinny zostać wydrukowane na raporcie z dyżuru pielęgniarskiego
79.	Powinna istnieć możliwość zdefiniowania, dla jednostki organizacyjnej, domyślnych paneli zleceń (szablonów), które będą przypisywane pacjentowi w momencie jego przyjęcia na oddział
80.	System musi umożliwiać wydruk karty gorączkowej z możliwością wyboru pomiarów, jakie powinny pojawić się na karcie
81.	System musi umożliwiać drukowanie wielu zleceń pielęgniarskich z danego dnia na wydruku karty gorączkowej
82.	System musi umożliwiać definiowanie słowników wartości mierzonych i korzystanie ze słownika podczas odnotowywania pomiaru
83.	Musi istnieć możliwość wydruku siatek centylowych dla pomiaru wzrostu, wagi, obwodu głowy i BMI dla pacjentów w różnych grupach wiekowych.
84.	System musi umożliwić powiązanie wyniku pomiaru ze zleceniem pomiaru.
85.	System musi umożliwiać wprowadzanie wyników pomiarów złożonych, na które składa się kilka pomiarów prostych.
86.	System musi umożliwić ewidencję i wydruk obserwacji pielęgniarskich

87.	Musi istnieć możliwość wykorzystania definiowanych formularzy do opisu przebiegu pielęgniarstwa
88.	System musi umożliwiać wprowadzanie opisów zaleceń pielęgniarstwa
89.	System musi umożliwiać wprowadzanie opisów wywiadu pielęgniarstwa
90.	System musi umożliwiać wprowadzanie informacji o stopniu sprawności pacjenta
91.	System musi umożliwiać wprowadzanie opisów historii pielęgnowania
92.	System musi umożliwić podgląd opisów zleceń i wywiadów pielęgniarstwa dla całej hospitalizacji pacjenta, a nie tylko dla bieżącego pobytu.
93.	System musi umożliwiać rejestrację przebiegu pielęgniarstwa bezpośrednio z listy pacjentów
94.	System musi umożliwiać określanie kategorii opieki pielęgniarstwa dla pacjenta
95.	System musi umożliwiać automatyczne ustalanie kategorii opieki pielęgniarstwa dla pacjenta, na podstawie kategorii określanych dla kryterium: aktywność fizyczna, odżywianie, wydalanie
96.	System musi umożliwić tworzenie dokumentacji związanej z oceną stanu odżywiania pacjenta
97.	Tworzenie zapotrzebowania żywnościowego dla pacjentów oddziału z możliwością przeliczenia ilości zamawianych posiłków wg przypisanych pacjentom diet
98.	Podczas tworzenia dokumentu oceny stanu odżywiania, system powinien uzupełniać formatkę dokumentu danymi ostatnich pomiarów
99.	System musi umożliwić ewidencję kart pomocniczych z poziomu opieki pielęgniarstwa
100.	System musi umożliwiać podgląd karty bilansu płynów w ramach opieki pielęgniarstwa
101.	Pielęgniarstwa ocena stanu pacjenta – pytania ankietowe oceny stanu pacjenta ustalone przez zamawiającego
102.	Karta oceny pacjenta (skala Barthel) – z automatycznym podsumowaniem po wpisaniu danych i zakwalifikowanie pacjenta do danej kategorii
103.	Przypisywanie pacjentów do kategorii opieki – z automatem po wpisaniu określonych parametrów liczącym-przypisującym pacjentowi daną kategorię ryzyka powstania odleżyn. W przypadku kolejnych zmian roboczych automat przepisuje samodzielnie kategorię ryzyka powstania odleżyn na kolejną zmianę, jednak pielęgniarka z danej zmiany musi to potwierdzić/autoryzować lub może samodzielnie przypisać inną kategorię w zależności od stanu pacjenta
104.	Dokumentacja procesu pielęgnowania – Historia pielęgnowania Dokument podzielony na 3 kategorie: problem/nazwa zdarzenia, czynność/podjęte działania, ocena/uzyskane rezultaty Wpisów można dokonywać samodzielnie albo poprzez zaimplementowanie słownika pojęć dostarczonego od zamawiającego usługę (szpitala). Słownik pojęć zaimplementowany do dokumentacji umożliwia poprzez dany klawisz funkcyjny wybór odpowiednich wpisów poprzez ich zatwierdzenie; zatwierdzony wpis jest automatycznie przenoszony do obszaru opisowego. Uwaga! Zatwierdzony wpis automatyczny można także dalej modyfikować/edytować.

	Każdy wpis dokonany w obserwacjach pielęgniarstkich jeśli jest uznany przez pielęgniarkę za ważny /istotny może być automatycznie przeniesiony w całości do Książki Raportów Pielęgniarskich poprzez zaznaczenie danego wpisu odpowiednim klawiszem
105.	Karta indywidualnej opieki – czynności pielęgniarstkie na dyżurze – ze słownikiem pojęć możliwym do wywołania przez klawisz funkcyjny dostarczonym przez zamawiającego (szpital)
106.	Przegląd i realizacja zleceń laboratoryjnych. Pielęgniarka odbierająca zlecenie i je wykonująca swoim podpisem w dokumentacji elektronicznej poświadcza realizację zleconej czynności
107.	Podgląd wyników badań (lab, rtg, inne) od strony pielęgniarstkiej
108.	Realizacja zleceń lekarskich
109.	Zużycie leków na pacjenta (indywidualne przypisanie leków i wyrobów medycznych) także przy pomocy skanera
110.	Prowadzenie bilansu płynów u pacjenta; płyny podane (z podziałem: dożylnie, doustnie, sonda, PEG), płyny utracone (z podziałem: mocz, stolec, wymioty, dren, sonda) Możliwość wykonywania prostych operacji arytmetycznych na kolumnach o typie liczbowym, tak aby było możliwe automatyczne wyliczanie bilansu płynów bez konieczności pamięciowego obliczania.
111.	Karta profilaktyki i pielęgnacji odleżyn (skala Norton) – z automatycznym podsumowaniem po wpisaniu danych i zakwalifikowanie pacjenta do danej kategorii
112.	Karta gorączkowa
113.	Monitorowanie bólu u pacjenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• skala NRS – Numerical Rating Scale</li> <li>• oraz</li> <li>• skala Doloplus – do oceny bólu u pacjentów z otępieniem lub w podeszłym wieku, mających problemy z samodzielną oceną bólu</li> </ul>
114.	Skala Tinetti – ocena równowagi i chodu
115.	Możliwość prowadzenia dokumentacji dla skal: GCS, APACHE II, SOFA (z automatycznym wyliczaniem wartości)
116.	Karta pomiarowa – dane dla każdego chorego z osobna - możliwość wpisania z jednej pozycji kilku różnych parametrów u chorego, tj. data i godz. wpisu (automat), temperatura, ciśnienie, tętno, oddech, saturacja, stolec, waga, uwagi, pole do podpisu (automat – wstawia piel. zalogowaną do systemu)
117.	Pielęgniarska karta przekazania (karta przeniesienia) pacjenta z oddziału na oddział – dane do karty / punkty ustalone przez zamawiającego (szpital). Dane (ciśnienie tętnicze, tętno, temperatura ciała, inne – ostatnie parametry pacjenta) zaciągane automatyczne z możliwością dodania oddzielnego wpisu o stanie pacjenta.
118.	Zalecenia wypisowe pielęgniarstkie. Możliwy do zastosowania słownik pojęć (zaleceń) możliwy do wywołania poprzez klawisz funkcyjny. Dane dotyczące zaleceń dostarczone przez zamawiającego (szpital)
119.	Karta obserwacji cewnika moczowego
120.	Karta obserwacji wkłucia tętniczego
121.	Karta obserwacji wkłucia żylnego obwodowego z możliwością obserwacji więcej niż jednego wkłucia

122.	Obserwacja wkłucia żylnego centralnego
123.	Obserwacja rany pooperacyjnej
124.	Karta kontroli glikemii
125.	<p><u>Księga raportów pielęgniarских</u> – nazwa oddziału, data i godzina wpisu, raport za okres, automatycznie wpisany numer raportu, określenie automatyczne dyżur dzienny/dyżur nocny, automatycznie wpisane - liczone do raportu dane, tj. przebywający na oddziale, przyjęci z innego oddziału, przyjęcie do szpitala, wypisani, przeniesieni na inny oddział, zgony.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatycznie wpisane do raportu kategorii opieki piel z podziałem na grupy i liczbą pacjentów.</li> <li>• Automatycznie wpisane do raportu pacjentów gorączkujących</li> <li>• Automatycznie wpisane do raportu pacjentów nowoprzyjętych na oddział – imię i nazwisko, pesel</li> <li>• Automatycznie wpisane do raportu pacjentów przyjętych z innego oddziału – imię i nazwisko, pesel</li> <li>• Automatycznie wpisane do raportu pacjentów wypisanych – imię i nazwisko, pesel</li> <li>• Możliwość tworzenia opisów dotyczących poszczególnych pacjentów</li> <li>• Możliwość automatycznego przenoszenia-kopiowania wpisów z dokumentacji ind. pacjenta do księgi raportów pielęgniarских poprzez zaznaczenie tego przy danym wpisie w dokumentacji indywidualnej.</li> <li>• Wpis w Raporcie – pielęgniarка/pielęgniarki zdające raport, pielęgniarка/pielęgniarki przyjmujące raport.</li> </ul>
126.	<p>Możliwość przypisywania/przydzielania przez pielęgniarkę oddziałową poszczególnym pielęgniarcom na danej zmianie roboczej pacjentów do opieki; przypisywanie poszczególnym pielęgniarcom na zmianie sal chorych z pacjentami albo przypisywanie do poszczególnych sal z pacjentami konkretnych pielęgniarek na zmianie.</p> <p>Możliwość przypisania jednej z pielęgniarek w pracy na danej zmianie roboczej funkcji pielęgniarки zarządzającej w trakcie dyżuru.</p>
127.	Możliwość wydrukowania kodów (naklejek z danymi pacjenta, oddział, inne)
128.	Komunikat informujący pielęgniarkę o nowym zleceniu (lab, rtg, inne); wizualny i/lub dźwiękowy
129.	Prezentowanie informacji o alergiach i uczuleniach pacjenta – w szczególności w karcie zleceń, karcie obserwacji
130.	<p><u>Historia pielęgnowania</u> – automatyczne tworzenie i generowanie do pdf całej historii pielęgnowania pacjenta po jego wypisie przez pielęgniarkę, zawierający komplet dokumentacji stworzony przez pielęgniarки opiekujące się pacjentem podczas całego jego pobytu na oddziale.</p> <p>Historia pielęgnowania zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obserwacje pielęgniarские (z podziałem na problem, podjęte działania, uzyskane rezultaty na poszczególnych zmianach)</li> <li>• Ocena stanu pacjenta przy przyjęciu na oddział</li> <li>• Karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej (zestaw czynności pielęgniarских na poszczególnych zmianach)</li> <li>• Karta profilaktyki i pielęgnacji odleżyn</li> <li>• Karta pomiarowa (z wynikami pomiarów wykonanych u pacjenta na poszczególnych zmianach)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inne karty – jeśli były założone u pacjenta – np. karta wkleć</li> </ul>
131.	Przypisywanie pacjentom diet i sali chorych
132.	Podgląd planu zabiegów – dla danego oddziału zabiegowego
133.	Dokumentacja zgonowa – możliwość wydruku karty przekazania zwłok z oddziału do chłodzi. Podpis pielęgniarki przekazującej zwłoki z oddziału pracownikom patomorfologii lub SOR celem zwiezienia do chłodzi lub zakładu patomorfologii
134.	Możliwość prowadzenia dokumentacji dot. pobrania narządów po „śmierci mózgu” pacjenta, w tym zlecenia laboratoryjne po orzeczeniu śmierci mózgu.
135.	<p>Możliwość dodania do dokumentacji elektronicznej specyficznych dodatków niezbędnych dla danego oddziału – dotyczy w szczególności oddziałów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anestezjologia i Intensywna Terapia</li> <li>Szpitalny Oddział Ratunkowy</li> <li>Blok Operacyjny – część zabiegowa, część znieczuleniowa</li> <li>Oddział Noworodkowy</li> <li>Oddział Położniczo-Ginekologiczny (w tym głównie Blok Porodowy, Oddział Położniczy)</li> </ul>
136.	<p><u>Raport dla pielęgniarki oddziałowej i epidemiologicznej</u></p> <p>Raport epidemiologiczny dla danego oddziału (dla danej jednostki) lub wielu oddziałów (dla wielu jednostek; raport zbiorczy dla piel. epidemiologicznej) – oddział zabiegowy, niezabiegowy, AilT: generowany automatycznie na żądanie piel. oddziałowej lub piel. epidemiologicznej, z zadaniem okresem raportu: dziowy, miesięczny, kwartalny, roczny; zakres danych do wygenerowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>liczba pacjentów gorączkujących powyżej 37,8C,</li> <li>liczba pacjentów z kaniulą dożylną obwodową,</li> <li>liczba pacjentów z kaniulą dożylną centralną,</li> <li>liczba pacjentów z kaniulą dotętniczą,</li> <li>liczba pacjentów z portem donaczyniowym,</li> <li>liczba pacjentów z cewnikiem moczowym,</li> <li>liczba pacjentów z rurką tracheostomijną,</li> <li>liczba pacjentów wentylowanych mechanicznie (respirator),</li> <li>liczba pacjentów otrzymujących antybiotyki,</li> <li>liczba pacjentów otrzymujących antybiotyki dłużej niż 10 dni,</li> <li>liczba pacjentów z odleżynami od 2 stopnia,</li> <li>liczba pacjentów z czynnikiem alarmowym,</li> <li>liczba pacjentów z zakażeniem szpitalnym,</li> <li>liczba pacjentów poddanych zabiegowi operacyjnemu,</li> <li>liczba pacjentów OGÓŁEM</li> </ul> <p>Raport powinien umożliwiać dalszą edycję danych – na żądanie klienta (piel. oddziałowa, piel. epidemiologiczna), tj. podać nazwiska i imiona osób w danej kategorii, np. przy liczbie pacjentów gorączkujących powinna być możliwość wygenerowania listy tylko pacjentów gorączkujących itd.</p>
137.	Raport dla pielęgniarki oddziałowej – Raport dzienny, zbiorczy miesięczny, zbiorczy roczny – kategoryzacja pacjentów. Dni miesiąca, poszczególne miesiące (dla raportu rocznego), poszczególne kategorie opieki, liczba pacjentów w poszczególnych kategoriach opieki
138.	Raport dla pielęgniarki oddziałowej – tzw. raport na obchód medyczny (lekarsko-pielęgniarski) każdego dnia – dane: pacjent, bieżąca kategoria pielęgniarska, bieżąca dieta,



	bieżąca temp. ciała, bieżąca wartość ciśnienia tętniczego, wkłucie żyłne obwodowe – ilość godzin od założenia, cewnik Foley’a – ilość godzin od założenia Sortowanie danych według nazwiska pacjenta i/lub według numeru sali chorych
139.	Możliwość prowadzenia elektronicznej dokumentacji pielęgniarskiej na urządzeniach przenośnych (tablet). Wymagane konieczne dla Wpisywanie wyników pomiarów przyłożkowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pielęgniarska ocena stanu pacjenta</li> <li>• Karta oceny pacjenta (skala Barthel)</li> <li>• Realizacja zleceń lekarskich</li> <li>• Prowadzenie bilansu płynów u pacjenta</li> <li>• Karta gorączkowa</li> <li>• Karta pomiarowa</li> <li>• Inne na dzień składania oferty wynikające ze standardów akredytacyjnych</li> </ul>
	<b>Oddział ginekologiczno – położniczy</b>
140.	System musi umożliwić ewidencję danych porodu, co najmniej w zakresie:
141.	wywiadu przedporodowego (badania położniczego)
142.	wpis do Księgi Porodów,
143.	odnotowanie personelu uczestniczącego,
144.	odnotowanie danych noworodka (medyczne, Apgar)
145.	odnotowanie badania przedmiotowego noworodka
146.	odnotowanie czasu pracy personelu uczestniczącego w porodzie
147.	odnotowanie informacji o zabiegach i powikłaniach
148.	System musi umożliwić kopiowanie do nowego wywiadu przedporodowego, danych z poprzedniego wywiadu pacjentki.
	Dla porodów zabiegowych musi istnieć możliwość odnotowania rodzaju porodu:
149.	cesarskie cięcie
150.	kleszcze
151.	próżnociąg
152.	zlecenie porodu zabiegowego kierowane na blok porodowy
153.	Musi istnieć możliwość prowadzenia i drukowania karty obserwacji porodu
154.	System musi umożliwić zdefiniowanie zdarzenia związanego z porodem (takiego jak: początek porodu, koniec porodu, urodzenie pierwszego noworodka), na podstawie którego prezentowana jest data porodu w Księdze porodów.
155.	Na oddziale Neonatologicznym, w danych medycznych noworodka wgląd w dane porodu i dane matki
156.	System musi umożliwiać niezależną ewidencję danych charakterystyki porodu dla noworodków w przypadku porodów mnogich
157.	System musi umożliwiać zlecenie sekcji zwłok lub innego badania histopatologicznego dla martwo urodzonego noworodka
158.	System musi umożliwić pracę współbieżną użytkowników w zakresie pracy na tym samym zestawie danych.



159.	System musi umożliwić tworzenie karty kwalifikacji i monitorowania żywienia dla noworodków
160.	System musi posiadać siatki centylowe
161.	System musi umożliwić tworzenie kart oceny ryzyka zakażenia
162.	System musi umożliwić tworzenie karty kwalifikacji do szczepienia
163.	System musi umożliwić karta uodpornienia dla noworodka
164.	System musi umożliwić wykonane badania przesiewowe (słuch, testy metaboliczne, testy pulsoksymetryczne, badanie refleksu z dna oka itp.)
165.	System musi posiadać możliwość prowadzenia karty monitorowania bólu u noworodka - CRIES
	<b>Zakończenie pobytu</b>
	System musi umożliwić rejestrację opuszczenia oddziału przez pacjenta w jednym z trybów:
166.	przeniesienie/wycofanie przeniesienia pacjenta na inny Oddział.
167.	przeniesienie w trybie nagłym na inny Oddział (bez uzupełnienia danych wypisowych z poprzedniego oddziału),
168.	wypis pacjenta ze Szpitala,
169.	zgon pacjenta na Oddziale, z możliwością odnotowania:
170.	innej osoby wypisującej a innej stwierdzającej zgon
171.	danych medycznych po zarejestrowaniu zgonu pacjenta
172.	rodzaju zgonu: nagły, śródoperacyjny, śródzabiegowy, inny
173.	oznaczenia pacjenta jako dawcy organów
174.	wycofanie aktywnych deklaracji POZ
175.	Podczas kończenia pobytu, jeśli stwierdzono wystąpienie patogenu alarmowego a karta zakażenia szpitalnego nie została wystawiona, system wymaga wypełnienia tej karty
176.	Odnótowanie faktu wydania pacjentowi druków, zaświadczeń, skierowań itp.,
177.	System musi umożliwić zakończenie realizacji otwartych diagnoz pielęgniarских podczas potwierdzania wypisu lub zgonu pacjenta.
178.	Podczas rejestracji wypisu system powinien odnotowywać datę archiwizacji o nr kartoteki pacjenta
	System musi umożliwić przeglądanie danych archiwalnych pacjenta w zakresie:
179.	danych osobowych,
180.	danych z poszczególnych pobytów szpitalnych,
	<b>Przygotowanie dokumentacji medycznej</b>
	System musi umożliwić autoryzację danych oddziałowych, co najmniej w zakresie:
181.	rozpoznań,
182.	epikryz,
183.	obserwacji lekarskich.
184.	Danych autoryzowanych nie można usunąć ani modyfikować, jedynie oznaczyć jako nieaktualne

185.	Podczas wpisywania treści rozpoznania opisowego, system musi umożliwiać wykorzystanie wszystkich tekstów zapisanych wcześniej w historii choroby pacjenta.
186.	System musi umożliwiać wydruk obserwacji zarejestrowanych w ramach wszystkich pobytów pacjenta.
187.	System musi informować o konieczności utworzenia właściwego dokumentu w oparciu o informacje o wyniku badania (patogen alarmowy)
188.	Przechowywanie wszystkich wersji utworzonych dokumentów
	Prowadzenie i wydruk Historii Choroby w podziale na:
189.	dane przyjęciowe,
190.	wywiad wstępny (przedmiotowo, podmiotowo),
191.	przebieg choroby,
192.	epikryza (możliwością wykorzystania słownika tekstów standardowych).
193.	kopiowanie wyników badania i danych wypisowych z poprzednich pobytów w ramach jednej hospitalizacji
	System musi umożliwić wydruk dokumentów wewnętrznych oddziału, w tym:
194.	Karty Wypisowa,
195.	Karty Informacyjna.
	System musi umożliwić wydruk dokumentów zewnętrznych oddziału, w tym:
196.	Karty Statystyczna,
197.	Karta Zakażenia Szpitalnego,
198.	Karta Nowotworowa,
199.	Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej,
200.	Karta Zgonu,
201.	Karta TISS28,
202.	recept,
203.	zwolnień
204.	skierowań
	System musi umożliwić obsługę ksiąg:
205.	Księga Główna,
206.	Księga Oddziałowa,
207.	Księga Oczekujących,
208.	Księga Zgonów,
209.	Księga Porodów,
210.	Księga Noworodków,
211.	Księga Zabiegów.
212.	Księga Transfuzji
213.	Księga Raportów Lekarskich
214.	Księga Raportów Pielęgniarskich
215.	Księga Badań
216.	Księga Zdarzeń Niepożądanych
	Podczas wydruku zbiorczej dokumentacji medycznej musi istnieć możliwość definiowania zakresów ksiąg do wydruku obejmująca:

217.	wybrane strony,
218.	wybrane jednostki organizacyjne
219.	Możliwość projektowania formularzy dokumentacji medycznej
220.	Możliwość zatwierdzania/zamykania dokumentacji medycznej (np. historii choroby) przez osobę nadzorującą (np. przez ordynatora)
	<b>Pozostałe wymagania wobec systemu</b>
221.	Dostęp lekarza oddziałowego do archiwalnej dokumentacji pacjenta z pobytów w szpitalu i ambulatorium
222.	Zlecenie wykonania zabiegu operacyjnego z poziomu oddziału
223.	Generowanie recepty dla pacjenta wypisywanego z oddziału szpitalnego do dalszego postępowania w ambulatorium
224.	Rozliczenie pobytu w oddziale szpitalnym z zastosowaniem grupera NFZ z podaniem podpowiedzi sposobu rozliczenia dla skatalogowanych procedur/rozpozna
225.	Rozliczenie kosztów pobytu w oddziale szpitalnym z przypisaniem kosztu do miejsca jego powstania (czynności lekarza, ratownika, pielęgniarki, etc.)
226.	Przegląd pełnej historii choroby, wszystkie jej elementy powinny być dostępne w jednym miejscu
227.	System powinien umożliwiać wystawienie recepty na lek wymieniony we wskazaniach
228.	System powinien umożliwić, podczas wystawiania recepty, kopiowanie leku z listy leków podanych i zlecanych podczas hospitalizacji
	System musi posiadać możliwość utworzenia i wydrukowania standardowych raportów:
229.	zestawienie pacjentów, nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dienne, tygodniowe, za dowolny okres)
230.	liczba osobodni z uwzględnieniem przepustek, w zadanym okresie
231.	obłożenie łóżek na dany moment
232.	liczba pacjentów powracających do szpitala w podanym okresie
233.	diety podane pacjentom oddziału.
234.	zaświadczenie o pobycie pacjenta zawierające: nazwisko i imię pacjenta, nazwę oddziału(kliniki), okres pobytu, rozpoznanie zasadnicze
235.	raport przewidywanego zużycia leków we wskazanym zakresie dat.
236.	raport z dyżuru lekarskiego zawierający między innymi listę przyjęć, wypisów i zgonów oraz zestawienie obserwacji lekarskich z wyznaczonego okresu czasu
237.	raport z obserwacji pielęgniarskich powinien uwzględniać sortowanie w porządku malejącym lub rosnącym wg daty wykonania i osoby wykonującej
238.	raport kategorii opieki pielęgniarskiej powinien uwzględniać liczbę pacjentów z podziałem a kategorie dla każdego oddziału lub odcinka na dzień
239.	raport prezentujący liczbę diet z zapotrzebowania żywnościowego
240.	raport pacjentów wg. daty urodzenia
241.	raport pacjentów wg. tygodnia ciąży
242.	raport pacjentów wg. masy urodzeniowej

243.	Raport dla lekarza dyżurnego wszystkich odbiegających od normy wyników badań laboratoryjnych z danego oddziału wyznaczonym okresie – domyślnie z ostatniej doby
	<b>Integracja z innymi modułami systemu medycznego realizującymi funkcjonalność w zakresie:</b>
244.	ewidencji zużytych leków i materiałów oraz aktualizacji stanów magazynowych (Apteczka oddziałowa),
245.	wzajemnego udostępniania danych zlecenia i danych o jego wykonaniu (Przychodnia, Pracownia Diagnostyczna/RIS, <u>Histopatologia</u> – zewnętrzna firma: Diagnostyka Consilio – w standardzie HL7CDA). Link do konkursu - <a href="https://lutycka.pl/udzielanie-swiaadczen-opieki-zdrowotnej-w-zakresie-badan-diagnostyki-patomorfologicznej-na-rzecz-pacjentow-szpitala-wojewodzkiego-w-poznaniu-oraz-doraznej-diagnostyki-patomorfologicznej-dla-potrzeb-transplantologii.html">https://lutycka.pl/udzielanie-swiaadczen-opieki-zdrowotnej-w-zakresie-badan-diagnostyki-patomorfologicznej-na-rzecz-pacjentow-szpitala-wojewodzkiego-w-poznaniu-oraz-doraznej-diagnostyki-patomorfologicznej-dla-potrzeb-transplantologii.html</a>
246.	tworzenia zamówień na krew i preparaty krwiopochodne
247.	tworzenie zamówień na krew na "ratunek życia"
248.	odnotowanie podań krwi i preparatów krwiopochodnych z wpisem do księgi transfuzyjnej, odnotowanie powikłań po przetoczeniu
249.	Możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie
	<b>Żywienie pacjentów / diety</b>
250.	Zlecenie diet dla pacjentów
251.	Modyfikowanie, dodawanie i usuwanie diet przez uprawnionego użytkownika słownika diet
252.	Możliwość zlecenia diety w trybie non-stop (od chwili zlecenia – system codziennie ponawia zlecenie diety dla pacjenta , ponadto możliwość zmiany zleconej diety)
253.	Możliwość zlecenia dodatkowych produktów żywieniowych w ramach diety indywidualnej
254.	Automatyczne rozpoczęcie zlecenia lub zakończenie zlecenia diety w przypadku przyjęcia i wypisu pacjenta z oddziału z uwzględnieniem godziny, przerwy w żywieniu z tytułu zabiegu, wypisu na przepustkę lub zgonu
255.	Wydruk ilości diet z uwzględnieniem lekarza i oddziału zlecającego
256.	Eksport danych w zakresie diet do pliku w formacie xls
257.	Udostępnienie dla potrzeb kuchni w formie raportu i zestawienia (na ekranie monitora) stanu dziennego wg jadłospisów
258.	Stan zbiorczy ilości żywionych pacjentów w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość diet</li> <li>• nazwa diety</li> <li>• oddział zamawiający</li> </ul>
259.	Stan zbiorczy - z całego szpitala - ilości żywionych pacjentów w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość diet</li> <li>• nazwa diety</li> </ul>
260.	Moduł umożliwia definiowanie diet żywnościowych.
261.	Moduł umożliwia zdefiniowanie dla każdej z diet informacji o wartościach odżywczych.
262.	Możliwość definiowania informacji o składnikach odżywczych dla każdego z produktów.
263.	Możliwość określenia kilkunastu różnych diet w jednym jadłospisie.
264.	Dieta może składać się z kilku zestawów żywnościowych.

265.	Pacjent żywiony odpowiednią dietą medyczną ma możliwość wyboru posiłku z dostępnych w danym dniu zestawów żywnościowych.
266.	Moduł umożliwia konfigurację minimalnej i maksymalnej wartości odżywczej w danej diecie.
267.	System informuje o przekroczeniu min/max wartości odżywczej w danej diecie podczas tworzenia jadłospisu dziennego.
268.	Moduł umożliwia ewidencjonowanie posiłków w ramach danej diety na każdy dzień roku.
269.	Moduł umożliwia pogląd listy produktów potrzebnych do przygotowania danej diety.
270.	Moduł umożliwia tworzenie, usuwanie oraz modyfikację definicji posiłków.
271.	Moduł umożliwia zdefiniowanie dla każdego posiłku godziny oraz uwag opisujących, w jakim okresie musi zostać wprowadzony meldunek oraz jego ewentualna korekta.
272.	System umożliwia kopiowanie posiłków (wraz ze składem) z wcześniej zdefiniowanych diet.
273.	Możliwość tworzenia katalogów i zarządzania danymi:
274.	produktów,
275.	diet,
276.	posiłków,
277.	potraw,
278.	zestawów,
279.	wartości odżywczych,
280.	jednostek miary.
281.	Możliwość zdefiniowania dowolnej ilości posiłków dla każdej diety np.:
282.	śniadanie,
283.	drugie śniadanie,
284.	obiad,
285.	podwieczorek,
286.	kolacja,
287.	posiłek nocny.
288.	Tworzenie meldunku z zamówieniem na posiłki dla chorych i pracowników. Liczba zamawianych posiłków w ramach diety może być różna.
289.	Ewidencja korekt meldunków z konfigurowanym ograniczeniem czasowym ich składania.
290.	Ewidencja zamówień specjalnych dla pracowników szpitala – np. wigilia pracownicza.
291.	Możliwość elektronicznego składania meldunków i ich korekt z jednostek zamawiających.
292.	Tworzenie meldunków w jednostkach zamawiających wykorzystuje dane z ruchu chorych.
293.	Możliwość drukowania jadłospisu dla każdej diety oddzielnie.
294.	Możliwość drukowania surowców (sumarycznie) potrzebnych do realizacji jadłospisu.
295.	Tworzenie zamówienia do magazynu żywności na produkty niezbędne do realizacji jadłospisu.
296.	Generowanie rozdzielnika kosztów żywienia w rozbiciu na jednostki zamawiające.
297.	Moduł umożliwia ewidencjonowanie maksymalnej ceny produktu.
298.	Możliwość zestawienia niezbędnych surowców dla wskazanej diety w wybranym jadłospisie.
299.	Możliwość drukowania wartości składników odżywczych dla posiłków jadłospisu i dla diet w jadłospisie.
300.	Możliwość ewidencji zapotrzebowania na potrawy przeznaczone na wykonywanie prób żywnościowych.
301.	Możliwość ewidencji zapotrzebowania na produkty przeznaczone na wykonywanie prób żywnościowych.

302.	Możliwość ewidencji produktów pozostałych z dnia poprzedniego w celu wykorzystania ich w dniu bieżącym, a tym samym zmniejszenia ilości produktów zapotrzebowanych z magazynu w dniu bieżącym.
303.	Moduł umożliwia konfigurację minimalnej i maksymalnej wartości odżywczej w danej diecie.

#### Zlecenia

L.p.	Zlecenia
	<b>Zlecenie leków:</b>
1.	System musi umożliwiać planowanie i zlecenie leków w powiązaniu z modułem Apteczki Oddziałowej
	Podczas zlecenia leków system powinien umożliwiać:
2.	podgląd karty leków
3.	kontrolę interakcji pomiędzy zleconymi lekami
4.	podgląd całej historii leczenia pacjenta
5.	System powinien umożliwiać prezentację i wydruk indywidualnej karty zleceń podań leków
	Musi istnieć możliwość zlecenia leków:
6.	Recepturowych
7.	możliwość określenia drogi podania leków
8.	System musi umożliwić kontynuowanie podania leków będących antybiotykami.
9.	Podczas zlecenia antybiotyku system powinien wymagać określenie rodzaju antybiotykoterapii: celowana, empiryczna, profilaktyka, WRZ
10.	Musi istnieć możliwość wydruku tacy leków z podaniem nazwiska osoby drukującej i czasu wydruku
11.	Na tacy leków musi być drukowana informacja, dla każdego pacjenta, zleconym o leku, godzinie podania, dawce i drodze podania
12.	Podczas realizacji zlecenia leku system powinien umożliwiać zastosowanie zamienników do zleconego leku
13.	System powinien umożliwiać realizację podań leków z wykorzystaniem kodów kreskowych
14.	System powinien umożliwić grupowanie zleceń podania leków wg drogi podania
15.	System musi umożliwić użytkownikowi analizę porównawczą zmian zleceń leków dla pacjenta w czasie (tabelaryczną lub na osi czasu).
16.	System musi umożliwić obsługę wydań leków do domu.
17.	System musi umożliwić potwierdzenie przez personel medyczny każdego podania leku.
18.	System musi umożliwiać automatyczną zmianę godzin podań leków w przypadku zmiany godziny pierwszego podania – dla podań zleconych w trybie „co XX godzin”.
19.	System musi prezentować informację o ilości podań w ciągu doby dla leków doraźnych.
20.	System musi umożliwiać kopiowanie zleceń leków z poprzednich pobytów lub hospitalizacji
21.	Podczas odnotowania podania leku system powinien umożliwiać wybór serii leku
22.	System musi umożliwić graficzne oznaczenie zleceń wymagających potwierdzenia rozpoczęcia lub kontynuacji.

	<b>Zlecanie badań</b>
	System musi umożliwić planowanie i zlecanie badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji przekazywanych z jednostek Zamawiającego, w tym:
23.	z Oddziału do: Pracowni Patomorfologicznej, Przychodni, Bloku operacyjnego, innego Oddziału, Gabinetu lekarskiego, Laboratorium
24.	System powinien podpowiadać, na zleceniu, rozpoznania zasadniczego a w przypadku jego braku rozpoznania wstępnego
25.	Możliwość utworzenia zlecenia laboratoryjnego z wykorzystaniem predefiniowanej karty kodów kreskowych
26.	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć możliwość odnotowania informacji o pobranym materiale dla pojedynczego badania lub zestawu badań
27.	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć możliwość określenia planowanej godziny wykonania badania. System powinien podpowiadać domyślne godziny pobrań materiałów
28.	Dla zleceń do pracowni histopatologii powinny być widoczny numer SIMP ( <a href="https://csm-swd.nfz.gov.pl/">https://csm-swd.nfz.gov.pl/</a> ), o ile badanie dotyczy cytologii ginekologicznej
29.	W przypadku anulowania zlecenia, powód anulowania powinien być widoczny przy zleceniu
30.	System musi umożliwiać planowanie i zlecanie badań i konsultacji w ramach zleceń zewnętrznych (z innych podmiotów)
	System musi zapewnić możliwość definiowania zleceń złożonych:
31.	kompleksowych,
32.	panelowych,
33.	cyklicznych.
34.	System powinien umożliwiać zapisanie zleconych badań jako panelu zleceń do wykorzystania w późniejszym terminie
35.	Powinna istnieć możliwość przepisania opisu zlecenia z poprzedniego zlecenia
36.	Powinna istnieć możliwość dwuetapowego wprowadzania zlecenia (wpisanie oraz potwierdzenia),
37.	System musi umożliwiać powtarzanie zleceń co określony interwał czasu
	System musi umożliwiać przegląd zleceń według ustalonych przez użytkownika kryteriów:
38.	dla pacjenta,
39.	typu zlecenia (laboratoryjne, diagnostyczne, podanie leku),
40.	okresu.
	<b>Pozostałe wymagania wobec systemu</b>
	System musi umożliwiać wydruki zleceń, w tym:
41.	dzienne zestawienie leków dla pacjenta,
42.	dzienne zestawienie badań do wykonania.
43.	Musi istnieć możliwość wydruku wszystkich wyników pacjenta z bieżącej hospitalizacji lub ze wszystkich pobyków w szpitalu,

44.	System musi umożliwiać przegląd wszystkich zleceń z jednostki zlecającej z możliwością wydruku wyniku wykonanego badania,
45.	Musi istnieć możliwość definiowania szablonów dokumentów skojarzonych z wprowadzanym zleceniem.
46.	System musi umożliwić zaznaczenie wielu pozycji na liście zleceń, w celu grupowego przypisania/odpięcia wykonania.
47.	System musi umożliwić graficzną prezentację wyników badań
48.	Podczas przeglądania wyników badań powinno być widoczne informacje o osobach realizujących badanie
49.	Dla pobytów oznaczonych „zagrożenie życia lub zdrowia” wszystkie zlecenia powinny być opatrzone statusem PILNE
50.	System powinien umożliwiać zlecenie wielu różnych badań w jednym miejscu, opatrzone wspólnym nagłówkiem i komentarzem
51.	System musi zapewnić możliwość wyświetlania wyników w układzie tabelarycznym z możliwością śledzenia zmian wyników
52.	System musi zapewnić możliwość przeglądania wyników liczbowych w postaci graficznej (badanie trendu)

#### Rejestracja

L.p.	Rejestracja
	<b>Obsługa pacjentów/usług komercyjnych</b>
	System musi umożliwiać prowadzenie cenników:
1.	określanie dat obowiązywania cennika,
2.	określanie zakresu usług dla cennika,
3.	określanie cen usług,
4.	dla płatności on-line dla rejestracji internetowych możliwość określenia zaliczki wymaganej przed wykonaniem usługi.
5.	System musi umożliwić rejestrację umowy indywidualnej na świadczenie usług medycznych
6.	System musi umożliwiać określanie definiowanie dostępności usług placówki medycznej
7.	System musi umożliwiać wybór kategorii płatnika oraz wystawienie dokumentu sprzedaży dla badania laboratoryjnego.
	<b>Definiowanie grafików pracy</b>
	System musi umożliwiać określanie dostępności zasobów w placówce (grafiki) dla gabinetów:
8.	określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia,
9.	określenie czasu pracy,
10.	określenie zakresu realizowanych usług
11.	określenie czasu pracy,
12.	określenie gabinetu, w którym wykonywane są usługi (miejsce wykonania).
13.	System musi umożliwiać generowanie grafików dla lekarzy w powiązaniu z gabinetami w zadanym okresie czasu,
14.	System musi umożliwiać ustawienie blokady w grafiku z podaniem przyczyny tj. urlop, remont



	<b>Obsługa skorowidza pacjentów</b>
15.	System musi umożliwiać przypisanie pacjentowi uprawnień do obsługi poza kolejnością
16.	Informacja o posiadanych uprawnieniach do obsługi poza kolejnością musi być prezentowana na listach pacjentów
	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów, co najmniej, wg kryterium:
17.	imię, nazwisko i PESEL pacjenta
18.	jednostka wykonująca
19.	osoba wykonująca
20.	osoba rejestrująca
21.	jednostka kierująca
22.	instytucja kierująca
23.	lekarz kierujący
24.	kartoteka
25.	identyfikator pacjenta
26.	świadczenie
27.	status na liście pacjentów (np. do obsłużenia, zaplanowany, zarejestrowany, anulowane, przyjęty/w realizacji)
28.	wizyty CITO
	System musi umożliwiać wyszukiwanie wolnych terminów jednoczesnej dostępności wymaganych zasobów:
29.	automatyczna rezerwacja terminów dla zgłoszeń internetowych wg preferencji pacjenta
30.	w przypadku braku wolnych terminów w preferowanych godzinach możliwość rezerwacji pierwszy wolny lub ręczny wybór terminu
31.	rezerwacja terminów dla pacjentów przebywających na oddziale
32.	wstawianie terminu pomiędzy już istniejące wpisy w grafiku w przypadkach nagłych (dopuszczenie planowania wielu wizyt w tym samym terminie) z możliwością wpisania komentarza do tak zaplanowanej wizyty
33.	przegląd liczby zaplanowanych wizyt z podziałem na pierwszorazowe i kontynuacje leczenia
34.	przegląd terminarza zaplanowanych wizy
35.	nadanie numeru rezerwacji w ramach rejestracji i jednostki wykonującej (gabinetu)
36.	tworzenie wpisu tymczasowej rezerwacji w terminarzu podczas planowania terminu.
37.	System musi umożliwiać obsługę kolejek oczekujących zgodnie z obowiązującymi przepisami
38.	Podczas planowania wizyty, system powinien sugerować dokonanie wpisu do kolejki oczekujących jeśli istnieje kolejka dla planowanej usługi lub gabinetu
39.	System musi umożliwić wskazanie przyczyny skreślenia pacjenta z kolejki oczekujących podczas przeniesienia terminu.
40.	System musi zapewnić możliwość sprawdzenia czy dla wybranego pacjenta istnieją inne wpisy w księdze oczekujących.
41.	System musi umożliwiać ewidencję pacjentów ze szczególnymi uprawnieniami, których dane są objęte ograniczonym dostępem.
42.	System musi umożliwić ograniczenie widoczności danych wrażliwych za pomocą uprawnień.

43.	System musi umożliwić zbiorczą generację notatek w terminarzu.
	<b>Rejestracja na wizytę (usługę)</b>
44.	System musi umożliwić rejestrację pacjenta na wizytę (zaplanowaną w terminarzu i niezaplanowaną)
45.	System musi pozwalać na wyliczanie kosztów porady u pacjenta nieubezpieczonego
46.	System musi pozwalać na określenie miejsca wykonania usługi (wybór gabinetu) dla usług nie podlegających planowaniu i rezerwacji.
47.	System musi umożliwić rejestrację wielu badań w oparciu o jedno skierowanie.
	System musi umożliwić ewidencję i kontrolę:
48.	zgód pacjenta związanych z hospitalizacją i innymi czynnościami medycznymi
49.	listy osób upoważnionych dla pacjenta
	System musi umożliwiać definiowanie szablonu pracy lekarza:
50.	określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia,
51.	rezerwacja wybranego terminu lub „pierwszy wolny”.
52.	wyszukiwanie zasobów spełniających kryterium wieku pacjenta
53.	prezentowanie preferowanych terminów wykonania usługi dla zgłoszeń internetowych na zasadzie określenia godzin przeznaczonych do planowania zgłoszeń internetowych np. od 10 do 12
54.	System musi umożliwić automatyczne anulowanie zaplanowanego terminu w przypadku jego wcześniejszej realizacji.
	System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej:
55.	Księga Przyjęć
56.	Księga Badań
57.	Księga Zabiegów
58.	Księga Oczekujących

#### Gabinet Lekarski

L.p.	Gabinet Lekarski
	<b>Obsługa wizyty</b>
1.	Podczas przyjęcia pacjenta skierowanego z innej jednostki np. oddział, jeśli nie został wskazany inny płatnik lub cennik, system powinien podpowiadać płatnika NFZ
2.	System musi umożliwiać dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu
3.	System musi informować o uprawnieniach pacjenta do obsługi poza kolejnością
4.	System powinien umożliwiać rejestrację faktu rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie) poprzez prezentację daty i godziny wizyty jako czas zaplanowania wizyty i rozpoczęcia wizyty
	System musi umożliwić przegląd danych pacjenta, co najmniej, w następujących kategoriach:
5.	dane osobowe,
6.	dane medyczne pacjenta tj. grupa krwi, uczulenia, choroby przewlekłe, szczepienia, nazwisko lekarza rodzinnego

7.	uprawnienia z tytułu umów,
8.	informacja o stopniu ubezpieczenia - weryfikacja z eWUŚ
9.	historia leczenia (dane ze wszystkich wizyt i kart informacyjnych pobytów szpitalnych pacjenta),
10.	wyniki badań,
11.	przegląd rezerwacji historycznych i planowanych w przyszłości
12.	System powinien umożliwiać zmianę rodzaju usługi głównej wizyty
13.	System powinien informować o zleceniach wykonanych po zakończeniu poprzedniej wizyty i umożliwić rozliczenie ich w wizycie aktualnej
14.	System musi umożliwić obsługę domowego leczenia żywieniowego
15.	System musi umożliwić obsługę tlenoterapii w warunkach domowych
16.	System musi umożliwiać ewidencję danych ciąży pacjentki, szczególnie istotnych w przypadku wykonywania świadczeń medycznych inaczej wycenianych przez NFZ dla pacjentek ciężarnych i będących w połogu.
	Obsługa wizyty powinna obejmować przegląd, modyfikację i rejestrację danych w następujących kategoriach:
17.	obsługa wizyt receptowych
18.	wywiad (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),
19.	opis badania (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),
20.	informacje ze skierowania,
	Obsługa wizyty powinna obejmować przegląd, modyfikację i rejestrację następujących danych:
21.	obsługa wizyt receptowych
22.	wywiad (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),
23.	opis badania (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),
24.	informacje ze skierowania,
25.	kontrola daty ważności skierowania (z opcją powiadomienia pacjenta o terminie dostarczenia skierowania do rejestracji)
26.	możliwość przepisania skierowania już zarejestrowanego
27.	skierowania, z możliwością skopiowania danych z innego pobytu w tej lub innej jednostce
28.	zlecanie badań diagnostycznych i laboratoryjnych , konsultacji, zabiegów,
29.	możliwość wykorzystania szablonów procedur medycznych, paneli badań do zlecenia
30.	System musi posiadać odrębny moduł obsługi bloku operacyjnego, który musi pozwalać na: Monitorowanie linii czasu pacjenta transportowanego na blok poprzez skanowanie kodów kreskowych z opaski pacjenta, gdzie odnotowane zostają minimum: (1) Opuszczenie oddziału przez pacjenta (2) Odebranie pacjenta na bloku operacyjnym (3) Przekazanie pacjenta do sali pooperacyjnej (4) Opuszczenie bloku operacyjnego (5) Ponowne przyjęcie na oddział System musi pozwalać na prowadzenie karty zleceń leków dla pacjentów przebywających na bloku operacyjnym.

31.	System musi automatycznie zamykać zlecenia leków wykraczające poza datę i godzinę wypisu.
32.	System musi pozwalać na zmianę kolejności zleconych już leków metodą drag&drop lub alternatywnym prosty mechanizmem umożliwiającym naniesienie w łatwy sposób zmian na osi czasu.
33.	System musi informować pielęgniarki o zmianach w zleceniach lekarskich (lekach, zabiegach, czynnościach) za pomocą powiadomienia na ekranie.
34.	System musi umożliwiać pracę asystenta medycznego w module rozchodowania leków - musi pozwalać na wskazanie osoby wydającej innej niż obecnie zalogowana.
<b>Wystawianie recept (w tym również e-Recept)</b>	
	System powinien wspierać wystawianie recept, co najmniej w zakresie:
35.	możliwości wybrania leków ze słownika leków,
36.	możliwości wydruku recepty,
37.	system powinien podpowiadać dane osoby zalogowanej, jako wystawiającej receptę o ile osoba ta jest lekarzem lub uprawnioną pielęgniarką.
38.	na recepcie na leki narkotyczne system powinien podpowiadać ilość substancji narkotycznej
39.	Musi istnieć możliwość wystawiania recept transgranicznych
40.	System musi umożliwić sprawdzenia interakcji poszczególnych leków oraz podpowiadanie stopnia refundacji.
41.	System musi umożliwić podpowiadanie ilości i jednostki, w jakich powinien zostać wydany lek
42.	System musi umożliwić podpowiadanie wskazań dla leku podczas dodawania lub kopiowania recepty.
	Kopiowanie recept musi umożliwiać wybór recepty do skopiowania spośród:
43.	recept z poprzedniego pobytu w tym gabinecie
44.	z innych pobytów w tej samej jednostce
45.	kopiowanie leków przepisanych na wcześniej wystawionych receptach
46.	możliwości wydruku recept tylko z puli lekarza zalogowanego
47.	System musi umożliwić wystawienie recept dla pacjentów powyżej 75 roku życia.
48.	System musi umożliwiać pobranie zleceń wszystkich recept zaewidencjonowanych w trakcie pobytu do karty informacyjnej.
49.	System musi być przygotowany do wystawiania e-recept zgodnie z wymaganiami prawa i obsługi ich za pomocą platformy P1.
<b>Dokumentacja wizyty</b>	
50.	System musi umożliwiać wystawienie skierowania,
51.	Skierowanie do jednostki zewnętrznej, dla pacjenta niepełnoletniego, powinno zawierać imię i nazwisko oraz adres opiekuna
	System musi dokumentować
52.	leki podane podczas wizyty (współpraca z apteczką oddziałową),
53.	ewidencja szczepień:

54.	możliwość oznaczenia podania leku jako szczepienia,
55.	możliwość wpisania przy podaniu leku danych charakteryzujących szczepienie,
56.	automatyczny wpis do karty szczepień po oznaczeniu podania leku jako szczepienia.
57.	wykonane podczas wizyty dodatkowych usług i badania
58.	inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).
59.	możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opisu danych wizyt
60.	możliwość wykorzystania definiowalnych formularzy do opisu danych wizyty
61.	Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych (wyróżnienie najczęściej wykorzystywanych pozycji słowników).
62.	Automatyczna aktualizacja i przegląd Księgi Głównej Przychodni
	System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej:
63.	Księga Oczekujących
64.	Księga Przyjęć
65.	Księga Zdarzeń Niepożądanych
66.	Księga Badań
67.	Księga Zabiegów
68.	System musi umożliwić podpowiadanie dat w danych pozycji Księgi Ratownictwa
69.	System musi umożliwiać wprowadzenie wywiadu przedporodowego w gabinecie lekarskim.
70.	System musi umożliwić wydruk dokumentacji medycznej powiązanego z elementem leczenia podczas zakończenia wizyty/badania pacjenta.
	<b>Obsługa pakietu onkologicznego</b>
71.	System musi rejestrować historię zmian karty DiLO
72.	System musi umożliwiać podgląd kart DiLO
73.	System musi umożliwić powiązanie pozycji rozliczeniowych z numerem KDILO
74.	System musi umożliwiać pełną integrację (zgodnie z aktualnymi wytycznymi i dokumentacją techniczną do integracji systemów z Krajowym Rejestrem Nowotworów) – w formie komunikacji dwustronnej.

#### Punkt pobrań

L.p.	Punkt Pobrań
	System powinien umożliwiać zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne, w szczególności:
1.	przyjmowanie zleceń badań laboratoryjnych z podsystemu Ruch chorych i Przychodnia z możliwością określenia domyślnego punktu pobrań dla zleceńodawcy,
2.	wprowadzanie zleceń zewnętrznych,
3.	możliwość wyszukiwania zleceń wg imienia i nazwiska, nr PESEL, daty zlecenia oraz planowanej daty wykonania,
4.	dostęp do zleceń archiwalnych pacjenta,
5.	wyróżnianie zleceń CITO,
6.	dobieranie materiałów niezbędnych do realizacji zlecenia,
7.	wycofanie zlecenia

	System musi wspomagać obsługę punktu przyjęcia i rozdzielni materiału w szczególności:
8.	rejestracja wysłania materiałów do laboratoriów,
9.	oznakowanie pobieranych materiałów kodem kreskowym.
10.	wspomaganie rozdziału materiałów wg jednostek wykonujących (badania realizowane we własnych lub obcych laboratoriach),
	System musi umożliwiać rejestrację w systemie pobranych materiałów, w tym:
11.	automatyczne odnotowanie daty i godziny pobrania,
12.	odnotowanie osoby pobierającej materiał,
13.	odnotowanie dodatkowych uwag do pobrania,
14.	dla wybranych badań (np. oznaczenie grupy krwi) konieczność potwierdzenia danych pobrania (data i godzina, osoba, uwagi).
15.	System musi umożliwiać wydruk dokumentu pobrania dla pojedynczego badania oraz dla panelu badań
16.	Obsługa i wydruk Księgi Pobrań
17.	Integracja z innymi modułami systemu medycznego:
18.	Przekazywanie elektronicznego potwierdzenia pobrania materiału do zleceniodawców podsystemu Ruch chorych i Przychodnia oraz do modułu Laboratorium z oznaczeniem osoby wykonującej daną czynność.

#### Apteka

L.p.	Apteka
1.	Obsługa magazynu leków apteki.
	<b>Konfiguracja magazynu apteki:</b>
2.	możliwość wykorzystania słowników: leków, grup ATC, nazw międzynarodowych, wyrobów medycznych
3.	możliwość automatycznej aktualizacji słowników leków BLOZ lub Pharmindex
4.	możliwość definiowania własnych grup leków i wyrobów medycznych (globalnych i lokalnych),
5.	możliwość tworzenia lokalnych słowników leków dla magazynów,
6.	możliwość wyszukiwania leku na podstawie kodu EAN13 lub EAN 128, fragmentu nazwy handlowej, fragmentu nazwy międzynarodowej
7.	możliwość definiowania własnych dowolnych dokumentów (np. rozchód darów, przyjęcie bezpłatnych próbek itp.),
8.	możliwość wypełniania protokołów działań niepożądanych leków oraz incydentów medycznych dla wyrobów medycznych w oparciu o historię produktu (data i nr faktury, nr serii, data ważności) oraz dane pacjenta importowane z jego kartoteki
9.	elektroniczna książka narkotyczna wraz z elektroniczną oraz papierową autoryzacją (podwójna autoryzacja)
10.	możliwość wyboru danego leku/wyrobu medycznego z poziomu kartoteki (listy towarowej) do formularza dokumentu rozchodu, zamówienia, wydania na oddział,
11.	możliwość numerowania oraz sortowania dokumentów wg definiowanego wzorca.

12.	możliwość drukowania etykiet na szuflady w magazynie apteki (oczekuje się możliwości samodzielnego projektowania zawartości wydruku etykiem. Na etykietach musi być możliwość umieszczenia danych identyfikujących zawartość szuflady (nazwa leku, grupa leków, uwagi, itp.). System musi obsługiwać typowe rozmiary etykiet, popularnie używanie w obrocie farmaceutycznym, Zamawiający nie zawęży tutaj wymagania do konkretnego rozmiaru).
13.	możliwość drukowania etykiet na leki recepturowe
14.	możliwość drukowania kodów kreskowych na leki. wyroby medyczne
15.	Sporządzanie zamówień doraźnych do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych. W momencie generowania zamówienia na dany produkt powinien być łatwy podgląd: aktualnych stanów magazynowych oraz obrotów za wybrany okres czasu; dodatkowo możliwość ustalenia w systemie stanów minimalnych oraz maksymalnych-
16.	Podczas składania zamówienia do dostawcy powinna istnieć możliwość podglądu kiedy były ostatnio wysłane zamówienia na ten asortyment (ile opakowań jest „w drodze”), oznaczenia zamawianego leku jako zamiennika do leku będącego przedmiotem zawartej umowy
17.	Możliwość wysyłania protokołów reklamacji do firm – formularz powinien umożliwiać wyszukiwanie po numerze faktury, a następnie dawać możliwość zaznaczania poszczególnych pozycji, ilości oraz przedmiotu reklamacji.
<b>Ewidencja dostaw (przychód):</b>	
18.	dostawa od dostawców, z możliwością wprowadzana ich drogą elektroniczną (możliwość rejestrowania również dostaw nie fakturowanych), w przypadku gdy dostawy sukcesywne odbywają się w formie przyjęcia zewnętrznego PZ, a na koniec miesiąca jest dostarczana faktura zbiorcza, system powinien dawać możliwość spinania wskazanych dokumentów PZ z fakturą i automatycznie weryfikować poprawność faktury (pod względem jakościowym, ilościowym i wartościowym)
19.	możliwość manualnej rejestracji faktur przychodowych
20.	sporządzanie preparatów laboratoryjnych, preparatów galenowych, leków recepturowych, płynów infuzyjnych oraz żywienia pozajelitowego
21.	w dokumencie produkcji leku recepturowego musi być możliwość podglądu składników leku (nazw, ilości, numerów serii), opakowań oraz niezbędnych do jego wykonania środków pomocniczych, sposobu wykonania, zaleceń odnośnie stosowania i warunków przechowywania, terminu sporządzenia i terminu ważności
22.	sporządzanie roztworów spirytusowych,
23.	ewidencja importu docelowego zakładowy i indywidualny,
24.	Zapotrzebowania z oddziałów uwzględniające: wszystkie dane dotyczące produktu leczniczego/wyrobu medycznego, dane osoby sporządzającej i autoryzującej (imię, nazwisko, nr PWZ, zawód), datę i godzinę sporządzenia oraz modyfikacji, możliwość dopisywania uwag.
25.	Wydania na oddziały uwzględniające wszystkie dane dotyczące produktu leczniczego/wyrobu medycznego, a także dane osoby sporządzającej i wydającej (imię, nazwisko, nr PWZ, zawód), datę i godzinę sporządzenia oraz modyfikacji, możliwość dopisywania uwag



26.	wyszukiwanie po produkcie/nazwie międzynarodowej w fakturach, korektach, wydaniach, zapotrzebowaniach, zamówieniach, zapytaniach o cenę, odnotowaniach strat, bieżących stanach
27.	dostępność narzędzia umożliwiającego tworzenie zamówień – na podstawie obrotów, wydań, z możliwością podziału zamówienia do wskazanych kontrahentów
28.	na zamówieniu możliwość wskazanie osoby odpowiedzialnej, numeru umowy, zaznaczenie dostępnego aneksu, możliwość wskazania umowy, z której realizowana jest każda pozycja, z podglądem dotyczącym stanu realizacji danej pozycji oraz umowy ogółem
29.	drukowanie na wydaniach substancji czynnej
	System musi podpowiadać zamienniki dla produktów leczniczych (po nazwie międzynarodowej z możliwością zawężania do tej samej dawki, postaci, wielkości opakowania) lub wyrobów medycznych (po wcześniejszym zdefiniowaniu zamienników)
30.	zwrot z oddziałów z aktualizacją stanów apteczki
31.	ewidencja darów
32.	W dokumencie przychodu bezpłatnych próbek powinna istnieć możliwość rejestracji danych osoby, dla której przeznaczone są próbki (imię, nazwisko, PWZ lekarza), a także dostarczającej próbki -nazwę podmiotu odpowiedzialnego.
33.	W dokumencie przychodu leku wykorzystywanego w programie badań klinicznych powinna istnieć możliwość uzupełnienia numeru protokołu.
34.	<p>Możliwość prowadzenia komisji poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość zdefiniowania odrębnego magazynu - Komisji, na którym przechowywane będą towary nie stanowiące własności szpitala.</li> <li>• Możliwość ewidencji dostaw towarów nie stanowiących własności szpitala.</li> <li>• Możliwość ewidencji postępowań przetargowych.</li> <li>• Sporządzanie zamówień do dostawców środków farmaceutycznych i materiałów medycznych.</li> </ul> <p>Możliwość ewidencji umów z kontrahentami na pakiety asortymentowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• półautomatycznie na podstawie uzupełnionych szablonów od dostawców,</li> <li>• ręcznie.</li> <li>• Możliwość tworzenia kartotek pakietów asortymentowych oraz ich składowych:</li> <li>• półautomatycznie na podstawie uzupełnionych szablonów od dostawców,</li> <li>• ręcznie,</li> <li>• Tworzenie dokumentów rozliczenia operacji na podstawie wydań, zwrotów z oddziałów w połączeniu z zaewidencjonowanym zabiegiem.</li> </ul> <p>Tworzenie protokołu zużycia środka medycznego na podstawie rozliczenia operacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zewnętrzne dla dostawcy,</li> <li>• wewnętrzne.</li> <li>• Możliwość automatycznego generowania zużycia środka medycznego na pacjenta na podstawie dokumentu rozliczenia operacji oraz faktury.</li> </ul> <p>Kontrola realizacji umów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie dokumentów przychodowych,</li> <li>• na podstawie dokumentów rozliczenia operacji.</li> <li>• Możliwość wygenerowania raportu ilościowo-wartościowego oraz ilościowego z realizacji umowy.</li> </ul>



35.	Ewidencja dostaw na podstawie kodu EAN13 lub EAN 128. W przypadku braku pozycji o podanym kodzie system powinien uzupełnić dane leku
36.	Możliwość poprawy przyjętego na stan dokumentu przychodowego (np. dopisania EANu, zmiany nru serii, zmiany ceny), również w sytuacji gdy z faktury były już rozchody na oddział
37.	Korekta dokumentów ewidencjonujących dostawy środków farmaceutycznych i materiałów medycznych.
38.	Modyfikacja dokumentów dostawy min. w zakresie korekty części dostawy wyłącznie dla niezamkniętych okresów rozliczeniowych
39.	Możliwość modyfikacji danych kontrahenta na przyjętym dokumencie przychodowym
40.	Możliwość dokonywania operacji magazynowych na przyjętych dostawach, np. zmiany ilości, cen, numerów serii, podmiana karty, na którą został przyjęty dany produkt – zgodnie z obowiązującymi regułami raportowania ZSMOPL. .
41.	Możliwość łączenia kilku dokumentów przychodowych (PZ) z jedną fakturą
42.	System powinien umożliwiać obsługę zleceń z oddziału, w szczególności zleceń na pacjenta żywienia dojelitowego
43.	System musi umożliwić obsługę wydania leku w ramach schematu leczenia (tzw. „programów lekowych”) – wydania na indywidualnego pacjenta
<b>Ewidencja wydań (rozchodów):</b>	
44.	wydawanie na oddziały za pomocą wydań/dokumentów realizacji zapotrzebowań na podstawie recept/zapotrzebowań z oddziałów (współpraca z apteczkami oddziałowymi)
<b>Ewidencja wydań na podstawie nazwy, dawki, kodów EAN13 i EAN 128</b>	
45.	możliwość elektronicznego potwierdzenia realizacji zamówienia z oddziału
46.	wydawanie na zewnątrz,
47.	zwrot do dostawców,
48.	korekta zwrotu do dostawców,
49.	ubytki i straty nadzwyczajne,
50.	protokoły nadwyżek
51.	korekta wydań środków farmaceutycznych,
52.	protokoły kasacji osobno dla leków, narkotyków, wyrobów medycznych
53.	definiowanie i kontrola limitów wartościowych leków wydawanych do komórek organizacyjnych
54.	prezentacja wartości w postaci ułamkowej (ułamek dziesiętny)
55.	Rezerwacja stanów magazynowych
<b>Korekta stanów magazynowych:</b>	
56.	korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury z dokładnością do dostawy lub asortymentu,
57.	generowanie arkusza do spisu z natury,
58.	bieżąca korekta jakościowa stanu magazynowego,

59.	system sprawdza, czy występują różnice inwentaryzacyjne. W przypadku braku różnic informuje o tym użytkownika.
60.	odnotowanie wstrzymania lub wycofania leku z obrotu- możliwość wstrzymania z poziomu apteki wszystkich objętych wstrzymaniem serii znajdujących się w apteczkach oddziałowych
	Możliwość połączenia systemu z komunikatorem umożliwiającym szybki kontakt personelu apteki z oddziałem (np. aktywacja komunikatora po wejściu w zapotrzebowanie oddziału)
61.	kontrola dat ważności oraz możliwość zdejmowania ze stanów magazynowych 1leków przeterminowanych, możliwość tworzenia raportów ze stanów z kończącymi się datami ważności
62.	System musi umożliwić dopisanie do spisu z natury pozycji, dla których nie odnotowano obrotów w danym magazynie.
63.	Przegląd stanów magazynowych bieżących oraz na wybrany dzień.
64.	System musi umożliwić weryfikację przekroczenia wartości procentowej limitu ustawionego dla magazynu.
	<b>Wspieranie obsługi i kontroli zamówień (w tym publicznych):</b>
65.	przekazywanie listy asortymentowo- wartościowej leków oraz wyrobów medycznych do modułu realizującego funkcjonalność Obsługi zamówień i przetargów
66.	pobieranie zwycięskiej oferty (umowy),
67.	kontrola realizacji dostaw i poziomu cen w ramach zwycięskiej oferty (umowy).
68.	Możliwość wysyłania ważnych, wyróżnionych w charakterystyczny sposób komunikatów do użytkowników oddziałów.
69.	Obsługa żywienia pozajelitowego
	<b>Czynności analityczno-sprawozdawcze:</b>
	<b>Raporty i zestawienia:</b>
70.	na podstawie rozchodów,
71.	na podstawie przychodów,
72.	na podstawie stanów magazynowych,
73.	możliwość eksportu do XLS
74.	raport realizacji zamówień wewnętrznych
75.	możliwość tworzenia tych raportów w oparciu o różne zmienne (np. jednostka organizacyjna, nazwa środka handlowa/międzynarodowa, płatnik, grupa analityczna, farmaceutyczna, data wydania itp.)
76.	Raporty z bieżących stanów magazynowych
77.	Możliwość przekazywania wszystkich wydruków do plików w formacie PDF oraz xls
78.	Generator raportów (możliwość definiowania własnych zestawień) .
	<b>Wspomaganie decyzji farmakoterapeutycznych:</b>
79.	przechowywanie informacji o leku,

80.	wstrzymanie, wycofanie decyzją GIF
81.	odnotowywanie działań niepożądanych oraz generowanie zgłoszenia o działaniu niepożądanym/incydencie medycznym zgodnie z obowiązującym wzorem.
82.	możliwość definiowania receptariusza szpitalnego
83.	Integracja z innymi modułami realizującymi funkcjonalność w zakresie:
<b>Finanse – Księgowość:</b>	
84.	dostępność funkcji wartościowego, syntetycznego zapisu obrotu materiałowego na kontach księgi głównej FK,
85.	możliwość zapisu dokumentów rozchodowych (koszty) na poziomie wydania z magazynu apteki,
86.	możliwość zapisu dokumentów rozchodowych (koszty) na poziomie wydania z magazynu apteczki oddziałowej,
87.	możliwość eksportu dokumentów rozchodu wewnętrznego w formacie wymaganym przez system FK
88.	możliwość elastycznego tworzenia wzorców eksportu do FK,
89.	możliwość wykorzystania słowników FK: kontrahentów,
90.	System musi umożliwić rozliczenie dostaw z całego miesiąca jedną fakturą (przy założeniu, że faktura ta powstaje od jednego kontrahenta i w ramach jednej umowy przetargowej) .
<b>Rachunek kosztów leczenia:</b>	
91.	w zakresie udostępnienia indeksu leków i danych o aktualnych cenach leków do określenia normatywów materiałowych świadczeń (w zakresie leków).
92.	System musi umożliwić domyślne otwarcie nowego okresu rozliczeniowego z pierwszym dniem nowego miesiąca.
93.	System musi z modułów Ruch Chorych, Przychodnia pobierać dane w zakresie skorowidza pacjentów.
94.	Kontrola interakcji pomiędzy składnikami wybranych leków
95.	Analiza interakcji pomiędzy składnikami zleczanych pacjentowi leków, jako spełnienie minimalnych wymagań uzna się analizę na podstawie bieżącego zlecenia.
96.	System umożliwia obsługę magazynu depozytów w szczególności.
97.	rozchód depozytowy bez pacjenta
98.	korekta rozchodu depozytowego
99.	zamówienia do dostawcy:
100.	generowanie zamówienia na podstawie rozchodu depozytowego
101.	tworzenie zamówienia depozytowego
102.	Kontrola realizacji zamówień do dostawców oraz umów przetargowych, możliwość definiowania wartości, przy których system będzie informował o dużym stopniu wykorzystania
103.	Możliwość wprowadzania aneksów do umów, w szczególności dotyczących: tzw. mieszania asortymentowego, wydłużania czasu obowiązywania, ceny, dostarczania zamienników/produktów równoważnych w ramach umowy.

104.	Wprowadzanie i edycja numeru pozycji na fakturze depozytowej
	<b>Raporty:</b>
105.	na podstawie przychodów
106.	eksport do Systemu Finansowo Księgowego
107.	możliwość przeglądu historii dokumentów zaimportowanych w FK
108.	możliwość przeglądu historii zaimportowanych dokumentów VAT w FK
109.	zapewnienie komunikacji w zakresie JPK, w szczególności:
110.	przygotowanie i wysłanie komunikatu JPK_MAG
111.	odbiór potwierdzenia odbioru (UPO)
112.	Powiadomienie o nowym zamówieniu z Apteczek Oddziałowych
113.	Możliwość tworzenia podmagazynów asortymentowych – np. Apteki Leku Gotowego, Apteki Wyrobów Medycznych, Apteki Żywienia, Apteki Leku Recepturowego
114.	System musi być zintegrowany z zewnętrznymi systemami raportowania i weryfikacji leków: KOWAL oraz ZSMOPL.
115.	W zakresie integracji system musi obsługiwać poprawnie wysyłanie komunikatów oraz odbiór komunikatów zwrotnych z możliwością weryfikacji poprawności transmisji.
116.	W przypadku wystąpienia błędów transmisji lub weryfikacji system musi sygnalizować komunikatem błędu o zaistniałej sytuacji oraz wskazać precyzyjnie miejsce wystąpienia błędu (np. konkretną pozycję dokumentu, czy brakujące dane w kartotece dostawcy leków, itp.)
117.	System musi pozwalać na import faktur aptecznych w formacie elektronicznym oraz musi posiadać opcję automatycznego wiązania pozycji importowanej z faktury z pozycją w bazie danych za pomocą kodu EAN oraz BLOZ / BAZYL / PHARMINDEX.
118.	System musi posiadać funkcję przenoszenia indeksów (leków, towarów) do schowka w trakcie realizacji zamówień wewnętrznych, a następnie utworzenia zamówienia zewnętrznego (do hurtowni) w oparciu o pozycje ze schowka.
119.	W trakcie tworzenia zamówienia zewnętrznego na ekranie wyboru pozycji indeksu towarowego system musi pozwalać na podgląd stanu danej pozycji w magazynie, z którego tworzone jest zamówienie.
120.	Moduł musi posiadać możliwość generowania zamówienia zewnętrznego (z apteki do hurtowni) na podstawie: Rozchodu towarów z danego dnia - system tworzy zamówienie zewnętrzne zawierające pozycje i ilości towarów odpowiadające wydaniom danego dnia Zamówień wewnętrznych z oddziałów do apteki
121.	System wyświetla na jednym ekranie generowania zamówienia zewnętrznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) listę indeksów</li> <li>b) ilość zamawianą (z możliwością edycji)</li> <li>c) Ilość wydaną z apteki w ciągu ostatnich n-dni (n wybierane przez osobę realizującą zamówienie)</li> <li>d) stan obecny w magazynie apteki</li> </ul>
122.	Podczas rejestrowania faktury zakupowej w polu "Termin zapłaty" system musi posiadać definiowane przyciski (np. 5 dni, 14 dni, 60 dni etc.) które wyliczają termin zapłaty.

123.	W trakcie realizacji zamówienia wewnętrznego musi istnieć mechanizm automatycznie tworzący dokument recepty na podstawie zamówienia, który musi pozwalać na ręczny wybór dostawy dla konkretnej pozycji (mechanizm pozwalający pominąć zasady FIFO).
124.	W module apteki system musi pozwalać użytkownikom na podgląd dat i godzin wpłynięcia zamówienia, realizacji zamówienia itp.
125.	W module apteki system musi pozwalać na analizę zamówień wewnętrznych pod kątem wystąpienia na nich konkretnego indeksu, wyświetlając m.in. nr zamówienia, komórkę zamawiającą.
126.	W module zestawień aptecznych/magazynowych, każdy raport musi posiadać opcję przeliczenia w największej jednostce miary (opakowaniu etc.) oraz sumowania ilości danego indeksu.
127.	Podczas importu pozycji z BLOZ importowane są wszystkie dane, które są dostępne w BLOZ, w tym EAN, nazwa międzynarodowa.
128.	System automatycznie grupuje indeksy w pozycje receptariusza na podstawie nazwy międzynarodowej.
129.	W module aptecznym farmaceuta ma możliwość ręcznego wiązania leków w zamienniki np. na podstawie nazwy międzynarodowej - tak powiązane leki są wyświetlane na ekranie rozchodowania leków jako zamienniki potwierdzone przez farmaceutę. W przypadku więcej niż jednej możliwości wykorzystania zamienników np. leki generyczne system pokaże listę składającą się z N pozycji (w tym jednej) do akceptacji przez operatora.
130.	System musi posiadać funkcję jednoczesnego skanowania G110 i G120 - jedno skanowanie wykonuje najpierw G110, a następnie automatycznie G120 lub skanowania kodów GS-128 i EAN.

#### Apteczki Oddziałowa

L.p.	Apteczki Oddziałowe
	Moduł apteczki musi umożliwić generowanie zamówień do apteki głównej, z uwzględnieniem:
1	wglądu w stany magazynowe Apteki
2	kontroli interakcji pomiędzy składnikami leków z zamówienia
3	System musi umożliwiać obsługę magazynu apteczki oddziałowej w zakresie:
4	wydawania środków farmaceutycznych z apteczki oddziałowej, w szczególności:
5	wydawanie na oddział/pacjenta (współpraca z aplikacjami medycznymi np. Ruch Chorych, Przychodnia),
6	zwrotu do apteki,
7	rejestracji ubytków i strat nadzwyczajnych,
8	korekty wydań środków farmaceutycznych.
9	korekty stanów magazynowych, w szczególności:
10	korekty stanów magazynowych (ilościowej i jakościowej) na podstawie arkusza spisu z natury,
11	generowanie arkusza do spisu z natury,
12	bieżąca korekta jakościowa stanu magazynowego.

13	przesunięć międzymagazynowych,
14	Musi istnieć możliwość definiowania receptariusza oddziałowego
15	System musi umożliwiać oznaczenie zamówienia wewnętrznego jako pilne.
16	System musi pozwalać na dwuetapowe zatwierdzanie zamówień do Apteki Szpitalnej
17	System musi umożliwiać obsługę apteczek pacjentów (leki własne pacjenta) w pełnym zakresie od przyjęcia leków do apteczki poprzez zlecenia i wydania leków aż po wydanie nieużytych leków przy wypisie/przeniesieniu pacjenta.

## Statystyka

L.p.	Statystyka
	<b>Obsługa rejestru pacjentów</b>
	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjentów wg różnych parametrów, w szczególności:
1.	imię nazwisko
2.	data urodzenia
3.	imię ojca
4.	płeć
5.	PESEL
6.	oddział
7.	System musi umożliwić wyszukiwanie pacjenta o nieznaney tożsamości (NN).
8.	Księga oddziałowa
9.	Musi istnieć możliwość modyfikacji i rejestracji danych pacjentów,
	Musi istnieć możliwość przeglądu danych archiwalnych pacjenta:
10.	w zakresie danych osobowych,
11.	w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych
12.	System musi umożliwiać potwierdzenie wypisu pacjenta pod kątem kompletności i poprawności dokumentacji,
	System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej:
13.	Księga Główna,
14.	Księga Odmów,
15.	Księga Zgonów,
16.	Księga Noworodków,
17.	Księga Oczekujących,
18.	Księga Transfuzji
19.	Księga Badań
20.	Księga Oddziałowa
21.	Księga Zabiegów
22.	Księga Noworodków,
23.	Księga Zdarzeń Niepożądanych
24.	System musi umożliwiać wyszukiwanie pacjentów NN w Księdze Ratownictwa Medycznego.

	<b>Prowadzenie rejestru Kart Diagnostyki Leczenia Onkologicznego</b>
25.	System musi umożliwiać tworzenie i modyfikację kart DILO i automatycznie przekazywać/pobierać/modyfikować dane z rejestru DILO – bez dodatkowych działań po stronie użytkownika (interfejs automatyczny) z wykorzystaniem systemu HIS.
	Podczas rejestracji karty musi istnieć możliwość zarejestrowania, co najmniej:
26.	numer karty
27.	etap
28.	lokalizacja (przyjęta, wydana, odesłana do lekarza POZ)
29.	status (aktualna, zamknięta, archiwalna, anulowana)
30.	data wersji od
31.	Podczas zmiany danych karty tj. etap, lokalizacja, status system powinien zmieniać datę wersji na datę bieżącą
	<b>Raporty i wydruki statystyki</b>
	System musi umożliwiać:
32.	wysyłanie raportu z obłożenia oraz wolnych łóżek na zdefiniowany adres e-mail zawierający: oddział, liczba łóżek na oddziale, liczba pacjentów obecnie hospitalizowanych, liczba pacjentów obecnie hospitalizowanych z podziałem na kategorie opieki, liczba łóżek stałych obecnie zajętych, liczba łóżek dodatkowych obecnie zajętych – dostawki, liczba łóżek stałych obecnie wolnych
33.	zestawienia wg jednostek chorobowych, czasu leczenia jednostki chorobowej (sumaryczne i osobowe)
34.	pacjenci powracający do szpitala, z uwzględnieniem pacjentów powracających na ten sam oddział
35.	System musi umożliwiać przygotowanie elektronicznych dokumentów wymaganych do zapewnienia komunikacji z instytucjami nadrzędnymi, w tym:
36.	Raport umożliwiający zlokalizowanie ICD 10 onkologicznych w zakresach innych niż pakiety onkologiczne
	<b>Oddziały NFZ,</b>
37.	PZH.
38.	Dane o ilościach o wykonanych procedur są dostępne w module Rachunek Kosztów Leczenia.
39.	System musi umożliwić wykonanie raportu pacjentów powracających do szpitala (dla wszystkich jednostek organizacyjnych szpitala)
40.	System musi umożliwiać definiowanie własnych szablonów wydruków
41.	System musi umożliwiać wydruk, co najmniej Karty Statystycznej i Karty Zgonu
42.	<u>Raport statystyczny oddziału dla piel. oddziałowej</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przyjęcia na oddział: liczba chorych z podziałem na kobietę, mężczyznę, dziecko, podział na tryb planowany i tryb pilny, przeniesienia z innego oddziału</li> <li>• Wypisy z oddziału: wypisy ogółem, wypisy ze szpitala, przeniesienia na innych oddział, zgony</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźniki statystyczne oddziału: liczba łóżek na oddziale, średnia liczba pacjentów na dzień miesiąca, liczba dni w których ilość pacjentów była wyższa od liczby łóżek stałych na oddziale, średni czas pobytu pacjenta na oddziale, średnie wykorzystanie łóżek w procentach, przelotowość łóżek, osobodni, śmiertelność</li> </ul> <p>Raport statystyczny dla Kadry Kierowniczej Szpitala (Przełożony Pielęgniarek i Położnych, z-ca Dyrektora ds. Lecznictwa, inne osoby): ogółem przyjęcia z doby, tryb pilny przyjęcia, tryb planowany przyjęcia, wypisy, zabiegi operacyjne ogółem, zabiegi operacyjne tryb pilny, porody, cięcia cesarskie, zgony – liczba, zgony – nazwisko i imię, wszystko z podziałem na dany oddział</p>
43.	Wyliczanie osobodni, dziennego obłożenia łóżek, średniej hospitalizacji, przelotowości łóżek szpitalnych
44.	<p>System musi mieć możliwość wykonania raportów opisanych w polityce jakości szpitala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza czynności reanimacyjnych,</li> <li>- analiza skutecznego leczenia bólu,</li> <li>- analiza zleceń na antybiotyki,</li> <li>- analiza gorączkujących pacjentów,</li> <li>- analiza badań mikrobiologicznych,</li> <li>- analiza kontrolnych kart czynności przedoperacyjnych,</li> <li>- analiza stosowanych znieczuleń zawierająca prawidłowe przygotowanie pacjenta do zabiegu, poprawność i stabilność parametrów fizjologicznych w czasie znieczulenia, dostosowania czasu znieczulenia do czasu zabiegu, częstość i rodzaj zagrożeń oraz powikłań występujących w związku ze znieczuleniem,</li> <li>- analiza zbiorcza przebiegu wykonywanych zabiegów i ich skutków,</li> <li>- analiza badań powtórzonych,</li> <li>- analiza badań odrzuconych,</li> <li>- analiza pobytów przedłużonych,</li> <li>- analiza przyczyn zgonów,</li> <li>- analiza zgonów okołooperacyjnych,</li> <li>- analiza powtórnych hospitalizacji (nieplanowanych)</li> <li>- analiza reoperacji.</li> </ul>
	<b>Statystyka</b>
45.	System powinien umożliwiać obsługę statystyki rozliczeniowej i medycznej
	<b>Raporty i wykazy statystyki</b>
46.	System powinien umożliwiać tworzenie reportów i wykazów statystyki, w szczególności:
47.	raport rozpoznań - zestawienie syntetyczne i analityczne ilości rozpoznań każdego rodzaju w rozbiciu na pacjentów i jednostki wykonujące
48.	wykonane badania wg płatnika i jednostki kierującej - zestawienie ilości wykonanych badań poszczególnych rodzajów, z podziałem na jednostki wykonujące, dla wybranych instytucji i jednostek kierujących
49.	lista pacjentów przyjętych przez lekarza - zestawienie pacjentów przyjętych w zadanym okresie, w wybranych gabinetach, przez wybranych lekarzy



50.	zestawienie statystyczne pacjentów - zestawienie syntetyczne lub analityczne (dla poszczególnych dni zadanego okresu) liczby pacjentów przyjętych w wybranych/wszystkich gabinetach w rozbiu na dorosłych i dzieci z podziałem na płeć oraz pacjentów pierwszorazowych i kontynuację leczenia
51.	raport obciążenia gabinetów - zestawienie liczby wykonanych badań w poszczególnych dniach zadanego okresu dla wybranych/wszystkich gabinetów, dla poszczególnych lekarzy
52.	wykonane procedury - syntetyczne i analityczne (dla poszczególnych dni zadanego zakresu) zestawienie liczby procedur danego rodzaju wykonanych w zadanym okresie, w wybranych/wszystkich gabinetach, dla wybranego/wszystkich ubezpieczycieli i płatników
53.	zestawienie zrealizowanych badań - zestawienie liczby badań wykonanych pacjentom (podstawowe dane pacjenta) wraz z rozpoznaniem i procedurami w wybranej/wszystkich jednostkach, dla wybranych instytucji i jednostek kierujących wykonanych przez wybranego/wszystkich lekarzy
54.	lista zarejestrowanych/przyjętych pacjentów - zestawienie ilości zarejestrowanych pacjentów do wybranego gabinetu
55.	liczba usług wykonanych przez lekarza - zestawienie ilości usług wykonanych w jednostce przez danego lekarza
56.	zestawienie liczby przyjętych pacjentów - zestawienie liczby pacjentów przyjętych przez daną jednostkę i lekarza w ramach określonego pakietu świadczeń z podziałem na grupy wiekowe
57.	lista wykonanych usług - lista usług wraz z danymi takimi jak: jednostka i lekarz kierujący, miejsce i data wykonania, dane o wartości usługi, opłacie kontrahenta, opłacie pacjenta dla wybranych lub wszystkich: umów, pacjentów, świadczeń, instytucji i lekarzy kierujących oraz jednostek i lekarzy wykonujących
58.	zestawienie wystawionych skierowań - syntetyczne i analityczne (wg daty wystawienia) zestawienie ilości wystawionych skierowań na określone badania/usługi z podziałem na lekarzy wystawiających i/lub jednostki, w których wystawiono skierowanie dla wybranych lub wszystkich; jednostek, lekarzy kierujących, usług, statusów realizacji
59.	deklaracje - raport personalny - zestawienie liczby osób zadeklarowanych w wybranym miesiącu danego roku dla wybranej lub wszystkich umów oraz dla wybranego lub wszystkich rodzajów deklaracji
60.	kolejki oczekujących - zestawienie kolejek oczekujących w ujęciu syntetycznym (dane całej kolejki) i analitycznym (z danymi oczekujących pacjentów)
61.	zestawienie wykonanych usług - lista pacjentów z wykonanymi usługami i procedurami oraz z danymi o instytucji, jednostce i lekarzu kierującym dla wybranej jednostki wykonującej w zadanym okresie
62.	zestawienie wykonanych usług pacjenta - lista usług wykonanych w określonym czasie dla wybranego pacjenta z wyszczególnieniem danych o wartości i opłatach
63.	zestawienie udzielonych porad i przyjętych pacjentów - syntetyczne i analityczne (pacjenci) zestawienie liczby udzielonych porad danego rodzaju z podziałem na : miejscowości zamieszkania, pacjenta lub typ porady w zadanym okresie, dla wybranych lub wszystkich gabinetów i wybranego rodzaju wizyty (pierwszorazowa, kolejna)
64.	System musi umożliwiać definiowanie własnych wykazów

	<b>Wbudowane raporty standardowe:</b>
65.	statystyczne z oddziałów: np. Dziennik ruchu chorych, wskaźniki szpitalne w okresie (liczba. przyjętych, liczba wypisanych, liczba osobodni),
66.	z obłożenia łóżek,

#### Archiwum Dokumentacji Medycznej

L.p.	Archiwum Dokumentacji Medycznej
	<b>Rejestracja dokumentacji</b>
1.	System musi zapewnić możliwość rejestracji indywidualnej dokumentacji medycznej, zbiorczej dokumentacji medycznej oraz dokumentacji niemedycznej.
2.	System musi umożliwiać projektowanie formularzy dokumentacji medycznej
3.	System musi zapewnić organizację rejestrowanej dokumentacji w postaci teczek oraz spraw w teczce.
	<b>Opis teczki musi obejmować przynajmniej:</b>
4.	numer teczki nadany wg zdefiniowanego szablonu
5.	symbol klasyfikacyjny wraz z tytułem oraz kategorię archiwalną
6.	dane zdarzenia medycznego (hospitalizacja/pobyt/kartoteka w poradni)
	System musi umożliwiać wyszukiwanie teczek wg zadanych kryteriów:
7.	klasa dokumentacji
8.	zakres dat w których dokumentacja została utworzona
9.	status dokumentacji: wypożyczona/przekroczony termin zwrotu/przeznaczona do brakowania/zniszczona/zagubiona
	System musi umożliwiać podgląd historii teczki oraz sprawy, zawierającej:
10.	informację o modyfikacji danych teczki oraz spraw i dokumentów w teczce
11.	informację o wypożyczeniach/zwrotach dokumentacji medycznej
12.	informację o zagubieniu/zniszczeniu/planowym zniszczeniu dokumentacji
	<b>Udostępnienie dokumentacji</b>
13.	System musi umożliwiać obsługę udostępnienia dokumentacji na wewnętrzne potrzeby podmiotu.
14.	System musi umożliwiać obsługę udostępnienia dokumentacji do celów naukowo-badawczych.
15.	System musi umożliwiać obsługę udostępniania dokumentacji medycznej pacjentowi, jego przedstawicielowi ustawowemu lub osobie upoważnionej przez pacjenta.
16.	System musi umożliwiać obsługę udostępniania dokumentacji organowi upoważnionemu.
17.	System musi zapewniać wspomaganie realizacji udostępnienia na dokumentację poprzez oznaczenie stanu realizacji udostępnienia
18.	System musi zapewnić obsługę potwierdzenia zwrotu udostępnianej dokumentacji

	<b>Raportowanie</b>
	System musi posiadać możliwość utworzenia i wydruku następujących raportów:
19.	lista dokumentacji wypożyczonej w danym czasie do innych jednostek lub organów upoważnionych
20.	lista dokumentacji zagubionej
21.	lista dokumentacji określonego pacjenta

#### Pracownia Diagnostyczna

L.p.	Pracownia Diagnostyczna
	<b>Pracownia diagnostyczna</b>
1.	Dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do pracowni
2.	Na liście zleceń do wykonania powinna być wyświetlana informacja, czy badanie powinno być wykonane przy łóżku pacjenta
3.	Rejestracja rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w pracowni (przyjęcie)
4.	Wspomaganie obsługi pacjenta w pracowni:
	Przegląd danych pacjenta w następujących kategoriach:
5.	dane osobowe
6.	podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale podawane leki, przebyte choroby, karta szczepień)
7.	uprawnienia z tytułu umów
8.	Historia Choroby (dane ze wszystkich wizyt pacjenta)
9.	wyniki badań,
10.	przegląd rezerwacji.
11.	Możliwość zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla pracowni
12.	Możliwość użytkowania zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanej do wizyty
	<b>Przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach:</b>
13.	informacje ze skierowania
14.	skierowania, zlecenia
15.	usługi, świadczenia w ramach wizyty
16.	wystawione skierowania
17.	wykonane podczas wizyty procedury dodatkowe
18.	inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).
19.	wynik badania
20.	Możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opis danych wizyt
21.	Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych (wyróżnienie najczęściej wykorzystywanych pozycji słowników).
22.	Możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie:

	<b>Obsługa zakończenia badania/wizyty:</b>
23.	autoryzacja medyczna badania,
24.	automatyczne tworzenie karty wizyty/wyniku badania
25.	Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług
26.	Automatyczna generacja i przegląd Księgi Pracowni
	<b>Obsługa wyników badań:</b>
27.	wprowadzanie opisów wyników badań diagnostycznych
28.	wprowadzanie opisów wyników badań na definiowalnych formularzach wyników dostosowanych do rodzaju wykonywanego badania
29.	autoryzacja wyników badań diagnostycznych
30.	wydruk wyniku wg wzoru, jakim posługuje się pracownia
31.	wydruk wielu egzemplarzy tego samego dokumentu
	<b>System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej:</b>
32.	Księga Badań
33.	Księga Zabiegów
34.	Księga Zdarzeń Niepożądanych
35.	Księga Oczekujących
36.	System powinien umożliwiać powtórny wydruk dokumentu już wydrukowanego.

#### Rozliczenia z NFZ

L.p.	Rozliczenia z NFZ
	<b>Zarządzanie umowami NFZ</b>
1.	Możliwość obsługi i rozliczeń z wieloma oddziałami NFZ
2.	Import pliku umowy w postaci komunikatu UMX,
	<b>Przegląd i modyfikacja szczegółów umowy:</b>
3.	okres obowiązywania umowy,
4.	pozycje planu umowy,
5.	miejsca realizacji świadczeń
6.	limity na realizację świadczeń i ceny jednostkowe,
7.	słowniki związane z umowami (słownik zakresów świadczeń, świadczeń jednostkowych, pakietów świadczeń, schematów leczenia itd.)
8.	parametry pozycji pakietów świadczeń
9.	System musi umożliwiać przegląd informacji o miejscach realizacji umów wraz z informacją o punktach umowy realizowanych w danym miejscu (komórce organizacyjnej).
10.	Moduł korzysta bezpośrednio z danych zaewidencjonowanych na oddziałach i w poradniach bez konieczności importu i kopiowania danych

11.	Musi istnieć możliwość rozliczenia pobytu, jeśli dane osobowe uległy zmianie w trakcie pobytu (hospitalizacji)
	<b>Weryfikacja wprowadzonych pozycji rozliczeniowych pod kątem zgodności ze stanem, po wczytaniu aneksu umowy (ze wstecznym okresem obowiązywania). Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych, w których znaleziono różnice:</b>
12.	różnica w cenie świadczenia,
13.	różnica w wadze efektywnej świadczenia,
14.	różnica w sposobie obliczania krotności i okresu sprawozdawczego,
	Definiowanie dodatkowych walidacji
15.	liczba realizacji świadczeń w okresie,
16.	liczba realizacji świadczeń w ramach zakresu w okresie,
	<b>Możliwość ewidencji i rozliczenia realizowanych świadczeń ubezpieczonym, nieubezpieczonym a uprawnionym do świadczeń, uprawnionym na podstawie decyzji wójta/burmistrza, uprawnionym na podstawie przepisów o koordynacji, uprawnionym na podstawie Karty Polaka, kobietom w ciąży, w okresie połogu oraz młodzieży do 18 roku życia</b>
17.	<p>W zakresie wymagan dot. rozliczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie pracowników przy generowaniu dokumentacji medycznej, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Analizy wykonanych procedur / zabiegów w celu sugerowania klasyfikacji kodów ICD9</li> <li>o Analizy triage w celu sugerowania klasyfikacji kodów ICD9</li> <li>o Tworzenie epikryz na podstawie danych opisowych oraz historii leczenia</li> </ul> </li> <li>• Wsparcie pracowników przy prowadzeniu rozliczeń z NFZ w postaci generowania grup rozliczeniowych kodów na podstawie kodów ICD9</li> </ul>
18.	System musi umożliwiać automatyczne przekodowanie procedur medycznych na świadczenia jednostkowe, zaewidencjonowane podczas odmowy na Izbie Przyjęć oraz zakończenia pobytu w SOR bez przekazania na inny oddział. System powinien umożliwiać wyłączenie automatycznej generacji powyższych rozliczeń (świadczeń jednostkowych) we wskazanych komórkach organizacyjnych.
19.	System weryfikuje pobyty dłuższe niż 1 doba, dla SOR i IP
	<b>Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych w zakresie zmian dotyczących:</b>
20.	numeru umowy,
21.	zakresu świadczeń,
22.	Wyróżnika
23.	świadczenia jednostkowego,
24.	Przegląd informacji o posiadanych przez pacjenta uprawnieniach do świadczeń w każdym dniu pobytu
25.	Po otrzymaniu informacji z NFZ, uprawniony użytkownik działu rozliczeń musi mieć możliwość modyfikacji danych
26.	Sprawozdawczość do oddziałów NFZ w zakresie komunikacji musi odbywać się bezpośrednio z poziomu systemu HIS
27.	W przypadku komunikatów, w których NFZ wymaga kompresowania lub szyfrowania danych, operacje te muszą odbywać się automatycznie w systemie HIS

	<b>System musi umożliwić weryfikację zestawów świadczeń pod kątem:</b>
28.	poprawności i kompletności wprowadzonych danych
29.	danych zakwestionowanych przez system NFZ
30.	System musi umożliwiać weryfikację poprawności i kompletności danych w sposób zautomatyzowany.
31.	System musi umożliwiać przeglądanie błędów weryfikacji, powstałych podczas weryfikacji świadczeń lub eksportu świadczeń.
32.	Wyszukiwanie pozycji błędnie potwierdzonych w komunikatach zwrotnych NFZ
33.	Wyszukiwanie po numerach w księgach
34.	Wyszukiwanie zestawów bez zaewidencjonowanych procedur ICD9
35.	Wyszukiwanie zestawów po numerze paczki, w której wyeksportowano dane do NFZ
36.	Wyszukiwanie po instytucji kierującej
37.	Wyszukiwanie zestawów bez pozycji rozliczeniowych
38.	Wyszukiwanie zestawów z niekompletnymi danymi rozliczeniowymi
39.	Wyszukiwanie pozycji rozliczeniowych, które nie zostały jeszcze rozliczone
40.	Wyszukiwanie zestawów zawierających rozliczenia ze wskazanej umowy
41.	Wyszukiwanie zestawów zawierających wskazane świadczenie jednostkowe
42.	Wyszukiwanie zestawów świadczeń ratujących życie i zdrowie
43.	System musi umożliwiać ewidencję i sprawozdawczość świadczeń z uwzględnieniem współczynników korygujących.
44.	Wyszukiwanie świadczeń, które zostały skorygowane, a informacja o skorygowaniu nie została sprawozdana do systemu NFZ
45.	Generowanie i eksport komunikatu fazy I (komunikat SWIAD) w aktualnie obowiązującej wersji publikowanej przez płatnika
46.	Import potwierdzeń do danych przekazanych w komunikacie I fazy (komunikat P_SWI)
47.	Import danych z pliku z szablonami rachunków (komunikat R_UMX)
48.	Eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością POZ
49.	Eksport komunikatu DEKL – informacje o deklaracjach
50.	Eksport komunikatu ZBPOZ – informacje o świadczeniach zrealizowanych w ramach POZ
51.	Eksport komunikatów do NFZ
52.	Import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością POZ
53.	Import komunikatu P_DEK – potwierdzenia danych dla przesłanych deklaracji
54.	Import komunikatu Z_WDP – wyniki weryfikacji deklaracji
55.	Import komunikatu Z_RDP – rozliczenia deklaracji
56.	Eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością kolejek oczekujących
57.	Eksport komunikatu LIOCH – informacje o statystykach kolejek oczekujących
58.	Eksport komunikatu KOL – informacje o oczekujących na świadczenia wysokospecjalistyczne
59.	Import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością kolejek oczekujących
60.	Import komunikatu P_LIO – potwierdzenie statystyk przekazanych w komunikacie LIOCH
61.	Przegląd szablonów rachunków wygenerowanych i przekazanych przez płatnika
62.	Generowanie i wydruk rachunków na podstawie szablonów
63.	Generowanie i wydruk faktur na podstawie rachunków

64.	Generowanie i wydruk zestawień i raportów związanych ze sprawozdawczością wewnętrzną (możliwość śledzenia postępów wykonania zakontraktowanych świadczeń w ciągu trwania okresu rozliczeniowego)
	<b>Raport z wykonanych świadczeń z możliwością ograniczenia danych do m.in.:</b>
65.	Numeru umowy,
66.	Zakresu miesięcy sprawozdawczych,
67.	Miesiąca rozliczeniowego,
68.	Jednostki realizującej,
69.	Zakresu świadczeń i wyróżnika,
70.	Świadczenia,
71.	Numeru szablonu
72.	Uprawnienia pacjenta do świadczeń
73.	Zestawienie z realizacją planu umowy,
74.	Zestawienie wykonań przyrostowo,
75.	Zestawienie wykonań według miejsc realizacji
76.	Generowanie i wydruk dokumentów związanych ze sprawozdawczością wymaganą przez OW NFZ
77.	Sprawozdanie finansowe,
78.	Zestawienie świadczeń udzielonych świadczeniobiorcom innym niż ubezpieczeni,
79.	Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie przepisów o koordynacji (UE),
80.	Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie art. 2 ust. 1 ustawy (decyzja wójta/burmistrza),
81.	Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom nieubezpieczonym, rozliczanym na podstawie art. 12 lub art. 13 ustawy
82.	Wyliczanie kosztów porady u pacjenta nieubezpieczonego
83.	Załącznik do umowy – programy terapeutyczne
84.	Załączniki do umów POZ
85.	Import słownika produktów handlowych (komunikat PRH)
86.	Możliwość przekodowania produktów handlowych na leki
87.	Ewidencja faktur zakupowych
88.	Generowanie i eksport faktur zakupowych do NFZ w aktualnym formacie komunikatu FZX
89.	Import potwierdzeń do faktur zakupowych (komunikat FZZ)
90.	Generowanie i wydruk załącznika do umowy – ewidencja faktur zakupowych
91.	Obsługa sprawozdawczości w zakresie POZ
92.	Dla świadczenia POZ transport, system powinien sprawdzać czy w danych wizyty został wpisany cel transportu, w przeciwnym razie powinien opowiadać domyślna wartość, ze słownika
93.	System powinien umożliwiać definiowanie minimalnej i maksymalnej liczby pacjentów uczestniczących w sesjach
94.	System musi umożliwiać przypisanie pacjentów do programów leczenia. W przypadku realizacji świadczenia dla różnych umiejscowień (np. lewe, prawe oko), system musi umożliwiać kilkukrotne przypisanie pacjenta do tego samego programu leczenia.



95.	System musi umożliwić zbiorcze usuwanie pozycji rozliczeniowych na liście rozliczeń dotyczącej danego zestawu świadczeń.
96.	System powinien umożliwiać wykorzystanie słownika jednostek rozliczeniowych
97.	Możliwość raportowania również w module poradnianym i gabinetowym według wybranych kryteriów uwzględniającym ICD 9 i ICD 10 oraz status wizyty (np. zamknięta) .
	<b>Integracja z innymi modułami systemu:</b>
98.	- ewidencja pozycji rozliczeniowych w Ruchu Chorych, Przychodni
99.	- ewidencja faktur zakupowych za leki w chemioterapii w module Apteka
100.	- ewidencja faktur zakupowych na leki stosowane w programach lekowych
101.	Dla świadczeń oznaczonych kodem CBE (Centralna Baza Endoprotezoplastyk) system powinien wymagać rejestracji właściwego dokumentu
102.	Eksport faktur rozliczeniowych do modułu Finansowo-Księgowego
103.	System musi umożliwiać określenie domyślnego rodzaju faktury eksportowanej do systemu Finansowo-Księgowego
104.	Przekazywanie danych o hospitalizacji do Symulatora JGP
	<b>JGP</b>
105.	Serwer grupowania działa jako usługa systemowa, jest uruchamiany po starcie systemu, bez potrzeby logowania się na komputerze, na którym pracuje.
106.	Serwer grupowania udostępnia wszystkie grupy, które obowiązywały w historii wyznaczania JGP. Grupy za okresy historyczne nie są przechowywane w pamięci i ładowane tylko gdy są potrzebne.
107.	Serwer grupowania zapewnia zapisywanie logu z przebiegu poszczególnych grupowań, które pozwalają poznać analizowane warunki i decyzje, które podjął gruper.
108.	Moduł pozwala na przeglądanie stanu wyznaczenia grup JGP z zastosowaniem filtrów, które ograniczają prezentowaną listę hospitalizacji do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w ogóle nie posiadających przypisanego JGP,</li> <li>• nie posiadających jednoznacznie przypisanego JGP,</li> <li>• nie posiadających przypisanego JGP umożliwiającego rozliczenie.</li> </ul>
109.	Wyznaczanie Jednorodnych Grup Pacjentów na podstawie danych hospitalizacji za pomocą wbudowanego grupera JGP
110.	Import aktualnego słownika procedur medycznych ICD9 (komunikat ICD9)
111.	Wyznaczanie JGP dla hospitalizacji
112.	Możliwość wyznaczania JGP dla każdego z pobyków oddzielnie
113.	Zapewnienie sprawnego zasilania systemu w aktualne charakterystyki JGP wynikające z publikowanych Zarządzeń Prezesa NFZ
114.	Wyznaczanie JGP za pomocą wbudowanego (lokalnego) grupera JGP w zakresie umów: leczenie szpitalne, rehabilitacja stacjonarna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna
115.	Możliwość ręcznego wyznaczenia JGP dla hospitalizacji z pominięciem grupera lokalnego i grupera NFZ



116.	Możliwość automatycznego przypisania JGP do pobytu na oddziale, z którego pochodzi element kierunkowy wyznaczonej JGP
117.	Wsteczna weryfikacja poprawności wyznaczonych wcześniej JGP z możliwością aktualizacji JGP na poprawną
118.	Automatyczna informacja o konieczności ponownego sprawozdania do NFZ poprawionej JGP
	<b>Różnice wynikające z wczytania nowych wersji grupera, które opublikowano z wsteczną datą obowiązywania, które mogą obejmować:</b>
119.	Różnice w zaewidencjonowanych taryfach,
120.	Różnice w zaewidencjonowanych JGP,
121.	Różnice wynikające z modyfikacji danych statystycznych hospitalizacji, a mające wpływ na wyznaczoną JGP:
122.	Konieczność zmiany JGP,
123.	Konieczność przepięcia JGP do pobytu na innym oddziale
124.	Wyszukiwanie hospitalizacji wg poniższych kryteriów:
125.	Data zakończenia hospitalizacji,
126.	Wersja grupera za pomocą którego wyznaczono JGP
127.	Kod JGP,
128.	Rozpoznanie główne
129.	Kod procedury medycznej,
130.	Status rozliczenia
131.	Wskazanie możliwości uzyskania JGP o większej taryfie w przypadku zmiany kombinacji rozpoznań wypisowych
132.	Wsteczna weryfikacja z możliwością aktualizacji JGP pod kątem znalezienia bardziej optymalnej JGP
133.	Jeśli dla hospitalizacji istnieje aktywne świadczenie JGP ze wskazanym sposobem rozliczenia związanym z urazami wielonarządowymi (UJ1, UJ2, UJ3), system powinien sprawdzić, czy wśród rozpoznań wypisowych hospitalizacji występuje rozpoznanie z listy T07 dla wersji grupera zgodnej ze wskazanej w świadczeniu JGP
134.	Możliwość wykonywania symulacji wyznaczania JGP (funkcjonalność Symulatora JGP)
135.	Moduł automatycznie podpowiada grupę do rozliczenia kierując się kryterium optymalizacji przychodu za wykonanie określonego rodzaju świadczenia i spełnienia warunku, że znajduje się w umowie.
136.	Moduł umożliwia zawężenie przeglądania JGP do zakontraktowanych z danym płatnikiem, w danej jednostce organizacyjnej.
137.	Moduł automatycznie wyznacza także inne potencjalne grupy w przypadku alternatywnej kwalifikacji / okodowania świadczenia z jawnym oznaczeniem grupy najbardziej intratnej.
138.	Serwer grupowania potrafi poinformować administratorów o błędach i problemach technicznych powstałych podczas pracy.
139.	Serwer grupowania potrafi raportować swój stan i statystykę użycia poszczególnych gruperów.
140.	Moduł pozwala na przeglądanie stanu wyznaczenia grup JGP dla wszystkich hospitalizacji, przy czym listę można także zawęzić do hospitalizacji wykonanych tylko w danej jednostce organizacyjnej.

	<b>Kolejki oczekujących</b>
141.	Definicja kolejek oczekujących zgodnie z wymaganiami płatnika
142.	Kolejki oczekujących do komórek organizacyjnych
143.	Kolejki oczekujących do procedur medycznych lub świadczeń wysokospecjalistycznych zdefiniowanych przez płatnika
144.	Prowadzenie kolejek oczekujących
145.	Wykaz osób oczekujących w kolejce
146.	Możliwość planowania daty z dokładnością do dnia lub tygodnia (w przypadku odległego terminu realizacji świadczenia)
147.	Przyporządkowanie oczekujących do jednej z kategorii medycznych (przypadki pilne/przypadki stabilne)
148.	Rejestrowanie przypadków zmian terminu udzielenia świadczenia wraz z przyczyną zmiany
149.	Możliwość przywrócenia do kolejki oczekujących pacjenta wykreślonego
150.	Zablokowanie możliwości zmiany danych w kolejce oczekujących dla pacjentów zrealizowanych, po zakończeniu okresu rozliczeniowego tj. po 10 dniu każdego miesiąca za miesiąc rozliczeniowy (poprzedni)
151.	Możliwość zbiorczego przenoszenia oczekujących pomiędzy kolejkami
	<b>Możliwość zbiorczego przeliczania pierwszych wolnych terminów dla wszystkich kolejek oczekujących:</b>
152.	Wszystkich aktywnych pozycji
153.	Wybranych oczekujących
154.	Wskazanie tych definicji kolejek oczekujących, które po wczytaniu aneksu do umowy posiadają nieaktualne informacje o kodzie komórki wg NFZ wraz z możliwością aktualizacji kodu komórki wg NFZ na podstawie aktualnych zapisów w umowie z NFZ
	<b>Generowanie statystyk kolejek z podziałem na przypadki pilne i stabilne</b>
155.	Liczba oczekujących
156.	Szacunkowy czas oczekiwania w kolejce
157.	Średni rzeczywisty czas oczekiwania w kolejce (zgodnie z algorytmem opublikowanym w rozporządzeniu)
	<b>Komunikacja z NFZ</b>
158.	Generowanie i eksport komunikatów XML w aktualnie obowiązujących wersjach z zakresu sprawozdawczości związanej z kolejkami oczekujących
159.	Komunikat LIO CZ – komunikat szczegółowy o kolejkach oczekujących
160.	Komunikat KOL – komunikat o kolejkach oczekujących do świadczeń wysokospecjalistycznych
161.	Import komunikatu „potwierdzeń odbioru” danych o kolejkach oczekujących

	<b>Wydruki i raporty dotyczące kolejek oczekujących</b>
	Wydruk listy oczekujących z uwzględnieniem poniższych kryteriów:
	Rodzaj kolejki (do komórki organizacyjnej, do procedury medycznej/świadczenia wysokospecjalistycznego)
162.	Kod kolejki
163.	Stan wpisu w kolejce (aktywne, wykreślone, zakończone realizacją)
164.	Kategoria medyczna (pilny, stabilny)
165.	Data wpisu (od .. do ..)
166.	Data planowanej realizacji (od .. do ..)
167.	Data skreślenia z kolejki (od .. do ..)
168.	Integracja z AP-KOLCE
169.	Obsługa komunikacji z systemem AP-KOLCE
170.	Potwierdzanie odbioru komunikatu, dla komunikatów tego wymagających, bezpośrednio w aplikacji
171.	prowadzenie kolejek onkologicznych i kolejek na procedurę
172.	rejestracja dla kolejki onkologicznej powinna odbywać się bez podziału na przypadki pilne i stabilne
	<b>Weryfikacja w eWUŚ</b>
173.	Weryfikacja uprawnień pacjenta do świadczeń refundowanych przez NFZ podczas
174.	rejestracji na Izbie Przyjęć
175.	rejestracji/planowania wizyty w przychodni lub pracowni, weryfikowany jest stan na dzień rejestracji
176.	System musi umożliwić sprawdzenie statusu eWUŚ dla pacjentów wpisywanych do Księgi Oczekujących.
177.	Tworzenie harmonogramów weryfikacji grupowej
178.	System musi umożliwić powiadamianie użytkownika o przebiegu zbiorczej weryfikacji uprawnień eWUŚ z użyciem e-mail.
	<b>Weryfikacja uprawnień w oparciu o harmonogramy obejmująca pacjentów</b>
179.	przebywających na oddziale,
180.	przebywających na obserwacji na izbie przyjęć
181.	w trakcie wizyt
182.	wypisywanych ze szpitala ale o niezautoryzowanym wypisie i nie rozliczonych
183.	dla których zarejestrowano zgon, ale zapis nie został autoryzowany a pobyt rozliczony
184.	którzy złożyli deklaracje
	<b>Oznaczanie ikoną / kolorem statusu weryfikacji pacjenta</b>
185.	na liście pacjentów
186.	w widocznym miejscu przy danych pacjenta

	<b>Deklaracje POZ</b>
187.	Import umów w rodzaju POZ
188.	Ewidencja deklaracji POZ/KAOS
189.	Deklaracje do lekarza rodzinnego,
190.	Deklaracje do pielęgniarki,
191.	Deklaracje do położnej,
192.	Deklaracje z zakresu medycyny szkolnej,
193.	Kompleksowa ambulatoryjna opieka nad pacjentem z cukrzycą,
194.	Kompleksowa ambulatoryjna opieka nad pacjentem zarażonym HIV
195.	Ewidencja porad POZ
196.	Generowanie i eksport komunikatów XML w aktualnie obowiązujących wersjach z zakresu sprawozdawczości związanej z deklaracjami POZ/KAOS
197.	Komunikat DEKL – komunikat szczegółowy deklaracji POZ/KAOS
198.	Komunikat ZBPOZ – komunikat szczegółowy danych zbiorczych o świadczeniach udzielonych w ramach POZ
199.	Import komunikatów zwrotnych XML w obowiązujących wersjach
200.	Import komunikatu „potwierdzeń odbioru” danych przesłanych komunikatami DEKL i ZBPOZ
201.	Import komunikatu potwierdzeń do deklaracji POZ/KAOS (komunikat P_DEK)
202.	Import komunikatu zwrotnego z weryfikacji deklaracji POZ/KAOS (komunikat P_WDP)
203.	Import komunikatu zwrotnego rozliczenia deklaracji POZ/KAOS (komunikat Z_RDP)
204.	Przegląd potwierdzeń deklaracji POZ/KAOS
205.	Przegląd weryfikacji deklaracji POZ/KAOS z możliwością zbiorczego wycofania deklaracji, które nie zostały zaliczone przez NFZ
206.	Generowanie rachunków deklaracji POZ
207.	Generowanie i wydruk załączników i sprawozdań POZ zgodnie z wytycznymi płatnika
208.	Załącznik do umowy POZ w zakresie: nocna i świąteczna opieka lekarska i pielęgniarska w POZ
209.	Załącznik do umowy POZ w zakresie: transport sanitarny w POZ
210.	Półroczne sprawozdanie z wykonanych badań diagnostycznych
211.	System powinien wspomagać proces przygotowania danych dla AOTMiT w ramach umów o współpracy bieżącej
212.	System powinien umożliwiać przygotowanie raportów dla AOTM wg aktualnej specyfikacji, na podstawie danych zgromadzony w systemie dziedzinowym HIS i ERP jednostki
	<b>Zaopatrzenie w wyroby medyczne</b>
213.	System musi pozwalać na weryfikowanie i potwierdzanie zlecenia na zaopatrzenie w wyroby medyczne w formie elektronicznej – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.
	<b>System powinien umożliwiać przeglądanie danych, ich sortowanie oraz filtrowanie - w szczególności:</b>
	W obszarze zabiegów operacyjnych system powinien umożliwiać filtrowanie danych wg:

214.	JOS Zlecający
215.	JOS Wykonujący
216.	KOD ICD9
217.	Personel medyczny
218.	pacjent
219.	Data od – data do (jako data wykonania zabiegu)
220.	Czas trwania procedury (min) - od - do
221.	Danych błędnych / nieprawidłowych
222.	Danych, na których był wykonany określony typ operacji
223.	Danych, na których rezultat wykonanej operacji jest określony (błędy / pozytywny/wszystkie)
	<b>W obszarze zabiegów operacyjnych użytkownik powinien mieć możliwość dokonania ręcznej edycji w zakresie :</b>
224.	ICD9 główne,
225.	Kosztu normatywnego,
226.	Czasu trwania zabiegu.
	<b>W obszarze pozostałych procedur medycznych system powinien umożliwiać filtrowane danych wg:</b>
227.	OPK Zlecający
228.	OPK Wykonujący
229.	KOD ICD9
230.	Personel medyczny
231.	Pacjent
232.	Typ procedury
233.	Data od – data do (jako data wykonania procedury)
234.	Czas trwania procedury (min) – od - do
235.	Danych błędnych / nieprawidłowych
236.	Danych, na których był wykonany określony typ operacji
237.	Danych, na których rezultat wykonanej operacji jest określony (błędy / pozytywny/wszystkie)
	<b>W obszarze pozostałych procedur medycznych użytkownik powinien mieć możliwość dokonania ręcznej edycji w zakresie:</b>
238.	OPK,
239.	ICD9 główne,
240.	Czasu trwania procedur,
241.	Kosztu normatywnego.
	<b>W obszarze produktów leczniczych i wyrobów medycznych system powinien umożliwiać pozyskanie danych wg:</b>
242.	JOS na , którym był zarejestrowany pobyt
243.	Magazynek, z którego podano lek/wyrób
244.	OPK, które zostało obciążone kosztem leku
245.	Materiał wg indeksu, nazwy, substancji czynnej, rodzaju wyrobu
246.	Kod EAN
247.	Ilości substancji czynnej w leku
248.	Personel medyczny

249.	Pacjent
250.	Data od – data do (jako data pobytu pacjenta)
251.	Czas trwania procedury – data od - data do
252.	Danych błędnych / nieprawidłowych
253.	Danych, na których był wykonany określony typ operacji
254.	Danych, na których rezultat wykonanej operacji jest określony (błędy / pozytywny/wszystkie)
	We wszystkich obszarach danych użytkownik powinien mieć możliwość:
255.	Eksportu do plików xls zakresu wyfiltrowanych danych
256.	Oznaczenia wybranych rekordów w sposób trwały

#### Blok Operacyjny

L.p.	Blok Operacyjny
1.	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów operacyjnych dla pacjentów przebywających na oddziale
	<b>System musi umożliwić jednoznaczne oznaczanie zabiegów:</b>
2.	zaplanowanych i niewykonanych
3.	niezakończonych
4.	anulowanych
5.	System powinien umożliwiać planowanie zabiegów dla pacjentów kierowanych na zabieg z innych jednostek
	<b>System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji lekarskiej (chirurgicznej) do zabiegu obejmującej, co najmniej:</b>
6.	rodzaj planowanego zabiegu,
7.	tryb zabiegu (planowy, przyspieszony, pilny, natychmiastowy),
8.	rozpoznanie przedoperacyjne ICD9 oraz opisowe,
9.	dostęp do pola operacyjnego z wykorzystaniem definiowalnego słownika,
10.	wymagane ułożenie pacjenta z wykorzystaniem definiowalnego słownika, z możliwością wyboru wielu pozycji ,
11.	datę kwalifikacji,
12.	wskazanie, ze słownika personelu, lekarza dokonujący kwalifikacji,
13.	możliwość załączenia formularza definiowanego przez użytkownika,
	<b>System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji anestezjologicznej, co najmniej w zakresie odnotowania:</b>
14.	rodzaju planowanego znieczulenia z wykorzystaniem słownika rodzajów znieczulenia z możliwością definiowania własnych rodzajów znieczulenia,
15.	klasyfikacji pacjenta wg skali ASA,
16.	opisu kwalifikacji,
17.	daty kwalifikacji,
18.	wskazania lekarza dokonującego kwalifikacji,
19.	Musi istnieć możliwość rejestracji danych kwalifikacji z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego
20.	Musi istnieć możliwość uproszczonego zlecenia zabiegów przeprowadzanych w trybie nagłym

21.	System musi umożliwiać dokonanie klasyfikacji anestezjologicznej, co najmniej w zakresie odnotowania:
22.	możliwości rejestracji danych kwalifikacji z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego
	<b>System musi umożliwić planowanie zabiegu operacyjnego w tym wpisanie:</b>
23.	daty zabiegu, bloku operacyjnego i sali operacyjnej,
24.	planowanie powinno się odbywać w oparciu o terminarze bloku i sal operacyjnych
25.	materiałów,
26.	zamówienia preparatów krwi wymaganych do przeprowadzenia zabiegu z możliwością wydrukowania zamówienia do banku krwi,
27.	składu zespołu zabiegowego i anestezjologicznego z wykorzystaniem słownika personelu z możliwością określenia definiowania roli członków personelu,
28.	możliwość rejestracji danych planu z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego
29.	Musi istnieć możliwość obsługi listy zabiegów bloku operacyjnego, obejmującej:
30.	dostęp do aktualnych i archiwalnych danych pacjentów.
31.	modyfikacja danych pacjentów,
	<b>System musi umożliwiać wyszukiwanie zabiegów na liście zabiegów wg różnych kryteriów, w tym:</b>
32.	przeglądu zabiegów zaplanowanych na dzisiaj i/lub jutro (lub konkretną datę)
33.	statusu zabiegu (planowany, w trakcie realizacji, opieka pooperacyjna, przekazany na oddział, anulowany),
34.	danych pacjenta (nazwisko, imię, PESEL),
35.	rodzaj zabiegu,
36.	bloku i sali operacyjnej,
37.	jednostki zlecającej,
	<b>System musi umożliwiać przyjęcie pacjenta na blok operacyjny i odnotowanie związanych z tym danych tj.:</b>
38.	czas przyjęcia i osoby przyjmującej,
39.	wpis do Księgi Bloku Operacyjnego
	<b>System musi umożliwić odnotowanie danych medycznych przeprowadzonego zabiegu w tym:</b>
40.	opisu wykonanego zabiegu wraz z lekarzem opisującym,
41.	składu zespołu zabiegowego domyślnie uzupełnianego na podstawie planu,
42.	czasu pracy zespołu operacyjnego. Jeśli czas pracy nie zostanie wpisany powinien być uzupełniony przez system na podstawie czasu rozpoczęcia i zakończenia zabiegu
43.	możliwość załączenia formularza definiowanego przez użytkownika,
44.	możliwość dołączania załączników w postaci dowolnych plików (np. skany dokumentów, pliki dźwiękowe i wideo),
45.	odnotowanie przetoczeń krwi i preparatów krwiopochodnych z wpisem do księgi transfuzyjnej, odnotowanie powikłań po przetoczeniu,
46.	zużytych materiałów:
47.	z wykorzystaniem kodów kreskowych lub poprzez manualny wybór pozycji ze słownika,
48.	z możliwością automatycznego dodania materiałów z planu,
49.	z możliwością automatycznego dodania materiałów powiązanych z wykonanym zabiegiem,

50.	z możliwością automatycznego dodania zestawu narzędzi powiązanych z wykonywanym zabiegiem
51.	możliwość rejestracji danych z poziomu oddziału i z poziomu bloku operacyjnego
52.	Po wykonaniu zabiegu, system powinien umożliwiać zmianę procedury głównej zabiegu
53.	Jeśli nie zostały wpisane dane lekarza operującego to system powinien podpowiadać operatora na podstawie danych lekarza opisującego zabieg
54.	System musi umożliwić wprowadzenie informacji dotyczących przygotowania pacjenta do zabiegu.
	<b>System musi umożliwić rejestrację danych znieczulenia, w tym:</b>
55.	czasu znieczulenia,
56.	czasu anestezjologicznego,
57.	rodzaju przeprowadzonego znieczulenia domyślnie wypełnianego na podstawie kwalifikacji z możliwością edycji,
58.	opisu znieczulenia ze wskazaniem osoby opisującej,
59.	zespołu anestezjologicznego domyślnie uzupełnionego na podstawie planu,
60.	czasu pracy zespołu anestezjologicznego. Jeśli czas pracy nie został wpisany system podpowiada na podstawie czasu anestezjologicznego lub, w przypadku braku, czasu pobytu na bloku
61.	podanych leków:
62.	z wykorzystaniem kodów kreskowych lub poprzez manualny wybór pozycji ze słownika,
63.	z możliwością automatycznego dodania leków powiązanych z wykonanym zabiegiem
64.	System musi umożliwiać wprowadzenie informacji dotyczących powikłań pooperacyjnych.
65.	System musi umożliwiać wprowadzenie w ramach opieki pooperacyjnej pacjenta, danych opieki pielęgniarskiej.
	<b>System musi umożliwiać prowadzenie Księgi Bloku Operacyjnego w zakresie:</b>
66.	możliwość definiowania księgi dla bloku operacyjnego, dla sali operacyjnej oraz dla grupy zabiegów,
67.	przegląd ksiąg bloku operacyjnego wg różnych kryteriów, w tym:
68.	danych pacjenta (nazwisko, imię, PESEL),
69.	trybu zabiegu,
70.	rodzaju zabiegu,
71.	dat wykonania zabiegu,
72.	bloku i sali operacyjnej,
73.	jednostki zlecającej,
74.	księgi zabiegów,
75.	roku księgi,
76.	zakresu numerów księgi,
77.	składu zespołu operacyjnego (operatora, pielęgniarski operacyjnej, anestezjologa, pielęgniarki anestezjologiczna),
78.	wydruk księgi bloku operacyjnego
79.	System musi umożliwić przekazanie pacjenta na oddział opieki pooperacyjnej bez wprowadzonych danych realizacji zabiegu; z możliwością późniejszego uzupełnienia danych.
80.	System musi wspomagać prowadzenie dokumentacji zabiegu operacyjnego, w tym:



81.	protokół z zabiegu operacyjnego,
82.	protokół przekazania pacjenta na oddział
83.	możliwość uzupełniania dokumentacji o materiały elektroniczne - skany dokumentów, zdjęcia, pliki dźwiękowe oraz wideo
84.	opcjonalne przechowywanie wszystkich wersji utworzonych dokumentów
85.	Musi istnieć możliwość obsługi raportów wbudowanych, w tym:
86.	raport z wykonanych zabiegów operacyjnych z uwzględnieniem kryteriów: czas wykonania zabiegu, księga bloku, sala operacyjna z podziałem na rodzaj zabiegu, księgę bloku, salę i jednostkę zlecającą
87.	Musi istnieć możliwość definiowania własnych wykazów
88.	Musi istnieć możliwość projektowania formularzy dokumentacji medycznej (nie przyjmującej postaci EDM)
	<b>System musi zapewnić integrację z innymi modułami systemu medycznego w zakresie:</b>
89.	dostępu do historii choroby i dokumentacji medycznej bieżącego pobytu szpitalnego,
90.	rejestracji kart zakażeń,
91.	automatycznej aktualizacji stanów magazynowych przy ewidencji leków i materiałów,
92.	przekazywanie zamówień na krew i preparaty krwiopochodne do banku krwi,
93.	przekazywanie preparatów krwi z banku krwi na blok operacyjny,
94.	aktualizacja stanów magazynowych banku krwi na podstawie danych z bloku operacyjnego,
95.	wzajemnego udostępniania informacji o zleconych badaniach i konsultacjach,
96.	przeglądu wyników zleconych badań i konsultacji,
97.	przeglądu wszystkich poprzednich hospitalizacji pacjenta i wizyt w przychodni,
98.	eksportu danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach, podanych lekach i zużytych materiałach z możliwością wykorzystania przez moduły Rachunku Kosztów Leczenia.

#### Blok Porodowy

L.p.	Blok Porodowy
	<b>Ewidencja danych wywiadu położniczego w zakresie:</b>
1.	Przebieg i powikłania ciąży (dane opisowe lub formularz)
2.	Dane statystyczne dot. poprzednich porodów pacjentki
3.	Liczba dzieci ogółem
4.	Liczba żywo urodzonych
5.	Liczba martwo urodzonych
6.	Liczba dzieci z wadami rozwojowymi
7.	Liczba dzieci zmarłych
8.	W aktualnym małżeństwie
9.	Liczba ciąż
10.	Liczba porodów
11.	Liczba poronień
12.	Liczba porodów o czasie

13.	Liczba porodów przedwczesnych
14.	Liczba porodów niewczesnych
15.	Liczba porodów siłami natury
16.	Liczba porodów patologicznych
17.	Data pierwszej miesiączki
18.	Dzień cyklu
19.	Dane poprzedniego porodu
20.	Data poprzedniego porodu
21.	żywe, martwe, brak danych
22.	Informacje o ewentualnym zgonie noworodka
23.	Starsze potomstwo
24.	Imię i nazwisko
25.	Rok urodzenia
26.	Stan zdrowia
27.	Ewentualne przyczyny zgonu
28.	Wydruk dokumentu wywiadu położniczego (Pismo)
	<b>Medyczne dane pacjentki rodzącej (dostępne wszystkie dane związane z hospitalizacją pacjentki - analogicznie jak na standardowym oddziale). W tym między innymi:</b>
29.	Rozpoznanie wstępne
30.	Rozpoznanie końcowe
31.	Wykonane procedur medycznych
32.	Zlecenia lekarskie
33.	Podawane leki
34.	Obserwacje lekarskie
35.	Epikryza
36.	Dokumentacja medyczna
	<b>Poród</b>
	<b>Określenie podstawowych danych porodu w zakresie (dotyczy porodu fizjologicznego i operacyjnego):</b>
37.	Mnogość porodu
38.	Miejsca porodu
39.	Charakter czasowy porodu
40.	Ułożenie płodu
41.	Rodzaj porodu (Zabiegowy, Fizjologiczny)
42.	Rodzaj porodu zabiegowego
43.	Wskazania do cesarskiego cięcia
44.	Zespół porodowy (lekarz, położna, anestezjolog, inne wg konfiguracji)

45.	Ewidencja leków i środków medycznych użytych podczas porodu z wydzieleniem środków anestetycznych.
46.	Możliwość skierowania pacjentki na blok operacyjny w celu wykonania porodu operacyjnego
47.	Odnótowanie szczegółowych danych noworodków
48.	Dane identyfikacyjne noworodka
49.	Dane osobowe noworodka
50.	Żywo/martwo urodzony
51.	Czas urodzenia
52.	płeć
53.	Możliwość ewidencji danych dla urzędu stanu cywilnego oraz generacji "Karty urodzenia".
54.	Możliwość wystawienia karty zgonu zarówno dla noworodka zmarłego w trakcie, po porodzie jak i martwo urodzonego.
55.	Dane antropometryczne noworodka
56.	Procedury i zabiegi wykonane na noworodku po urodzeniu
57.	Urazy okołoporodowe
58.	Stwierdzone nieprawidłowości
59.	Pierwsze badanie noworodka
60.	Ocena wg skali Apgar po: 1, 3, 5 i 10 min.
61.	Popłód
62.	Opis przebiegu porodu
63.	wykonane zabiegi w trakcie i po porodzie
64.	Powikłania porodowe wraz ze szczegółowym opisem
65.	Czas rozpoczęcia porodu
66.	Czas zakończenia porodu
67.	Czas odpłynięcia płynu owodniowego
68.	Barwa płynu owodniowego
69.	Czas osiągnięcia pełnego rozwarcia szyjki macicy
70.	Czas urodzenia noworodka lub w przypadku ciąży mnogiej noworodków
71.	Czas urodzenia łożyska
72.	Czas trwania I, II i III okresu porodu (wyliczone automatycznie)
73.	Łączny czas trwania całego porodu
74.	Ewidencja utraty krwi przez rodzicą
75.	Poród operacyjny (dane dodatkowe rozszerzający zestaw danych podstawowych porodu)
76.	Możliwość ewidencji wszystkich danych porodu na Bloku operacyjnym (porodowym)
77.	Możliwość ewidencji danych noworodków na Bloku operacyjnym (porodowym)
78.	Skierowanie pacjentki na blok operacyjny w celu wykonania porodu operacyjnego
79.	Ewidencja rozpoznania przedoperacyjnego
80.	Ewidencja rozpoznania pooperacyjnego
81.	Zespół operacyjny (położnik, położna, operator, pielęgniarka operacyjna, Anestezjolog, pielęgniarka anestetyczna)
82.	Ewidencja danych zabiegu operacyjnego
83.	Ewidencja danych znieczulenia zastosowanego podczas porodu operacyjnego

84.	Opis przebiegu porodu operacyjnego
85.	Opis i przebieg znieczulenia
86.	Ewidencja procedur medycznych wykonanych
87.	Ewidencja zużycia materiałów i leków
88.	Opieka pooperacyjna - obsługa opieki pooperacyjnej dla kobiet po porodzie operacyjnym
89.	Obsługa księgi porodów i noworodków
90.	Automatyczna generacja i wydruk ksiąg porodów zgodnie z obowiązującym prawem
91.	Automatyczna generacja i wydruk ksiąg noworodków zgodnie z obowiązującym prawem
92.	System musi przenosić dane dziecka z historii porodu na oddział, na który dziecko zostanie przeniesione.

#### Dokumentacja Medyczna

Dokumentacja Medyczna (formularzowa)	
1.	Generowanie Historii Choroby z danych zgromadzonych w systemie
2.	Generowanie Karty Informacyjnej z danych gromadzonych w systemie
3.	Generowanie wyników badań dla zadanych kryteriów: pacjent, nazwa badania, jednostka organizacyjna, zadany czasu,
4.	Generowanie wydruków kart obserwacji pacjenta
5.	Generowanie wydruków kart zakażenia, kart drobnoustroju
6.	Generowanie raportów z dyżuru lekarskiego na podstawie zarejestrowanych obserwacji pacjenta
7.	Generowanie raportów z diagnoz pielęgniarских
8.	Wydruk diagnoz pielęgniarских
	<b>System musi umożliwiać dopasowanie systemu do potrzeb Zamawiającego w zakresie dokumentowania procesu leczenia:</b>
9.	definiowania własnych formularzy przeznaczonych do wpisywania danych w systemie.
10.	wyświetlanie, wprowadzanie i drukowanie informacji w ustalonej przez użytkownika postaci definiowalne formularze oraz edytor wydruków dla badań, konsultacji, itp.).
11.	rejestrwanie danych multimedialnych (rysunki, obrazy, dźwięki, itp.).
12.	dostęp do danych dla potrzeb analityczno-sprawozdawczych.
13.	histogramy
14.	możliwość kojarzenia formularzy ze zleceniami i elementami leczenia
15.	Powinna istnieć możliwość podpisania elektronicznego i zarchiwizowania wszystkich dokumentów dokumentacji medycznej tworzonych przez system zgodnie z obowiązującymi przepisami.
16.	System musi umożliwić udostępnianie pacjentowi dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej zapisywanej na nośniku danych.
17.	Możliwość zablokowania modyfikacji wpisów w historii choroby dokonanych przez innego lekarza niż lekarz aktualnie zalogowany/ autoryzujący wpis
18.	Możliwość autoryzacji przez lekarza dokonującego wpis, epikryzy lub rozpoznania

19.	System musi umożliwiać współpracę z systemami automatycznej digitalizacji dokumentacji papierowej.
20.	System musi umożliwiać kopiowanie wyników badań do skierowania na leczenie uzdrowiskowe.
21.	System powinien przechowywać wszystkie wersje utworzonej i wydrukowanej (lub zarchiwizowanej w archiwum elektronicznym) dokumentacji medycznej.
22.	Wszystkie dokumenty dokumentacji medycznej pacjenta utworzone w ramach hospitalizacji powinny być dostępne z jednego miejsca.
	<b>e – Zwolnienia</b>
23.	System musi zapewnić zgodność z interfejsem ZUS PUE, bazującym na usługach sieciowych, umożliwiającym wystawianie oraz korektę zwolnień lekarskich bezpośrednio z poziomu systemów dziedzinowych zewnętrznych względem ZUS dostawców oprogramowania.
24.	System musi umożliwiać logowanie do systemu PUE - ZUS bezpośrednio z aplikacji gabinetowej. Logowanie możliwe jest poprzez podpisanie oświadczenia wygenerowanego przez ZUS za pomocą elektronicznego podpisu kwalifikowanego lub profilu zaufanego.
25.	System musi umożliwić wylogowanie z systemu PUE - ZUS, w chwili zamknięcia sesji pracy z systemem.
26.	System musi umożliwiać wystawienie zaświadczenia lekarskiego w trybie bieżącym. Aplikacja gabinetowa w czasie wystawiania zwolnienia powinna umożliwiać posługiwanie się zarówno danymi lokalnymi jak i danymi pobieranymi z systemu PUE - ZUS.
27.	System musi umożliwiać podpisywanie dokumentu zaświadczenia lekarskiego podpisem kwalifikowanym lub za pomocą profilu zaufanego.
28.	System musi umożliwiać przekazywanie utworzonych dokumentów zaświadczeń lekarskich do systemu PUE-ZUS.
29.	System musi umożliwiać wydruk dokumentu zaświadczenia lekarskiego zgodnie z opublikowanym przez ZUS wzorem.
30.	System musi umożliwiać anulowanie zaświadczenia przekazanego do PUE-ZUS (dla zaświadczeń, dla których ZUS dopuszcza taką możliwość).
31.	System musi umożliwiać unieważnienie zaświadczenia lekarskiego, jeśli nie dokonano jego elektronicznej (nie przesłano go do ZUS).
32.	System musi umożliwiać elektroniczną zaświadczenia lekarskiego polegającą na przesłaniu do ZUS zaświadczenia wystawionych wcześniej w trybie alternatywnym.
33.	System musi umożliwić anulowanie zaświadczenia przekazanego do PUE-ZUS (dla zaświadczeń, dla których ZUS dopuszcza taką możliwość).
34.	System musi umożliwiać wystawianie oraz anulowanie zwolnień elektronicznych bezpośrednio w systemie HIS.
35.	System musi umożliwiać przegląd danych źródłowych oraz dokumentów zaświadczeń lekarskich wystawionych w lokalnej aplikacji gabinetowej.
	<b>e-Recepty</b>
36.	System powinien zapewniać możliwość wystawiania e-recept, recept i wydruku recept, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

37.	System w trakcie wystawiania eRecepty musi kontrolować poprawność wypełnienia pól formularza i komunikować w czytelny sposób błędy i metody ich naprawy.
38.	System musi umożliwiać wydruk kodu eRecepty dla pacjenta
	<b>e-Skierowanie</b>
39.	System musi obsługiwać poprawnie wystawianie e-skierowań zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.
40.	System musi obsługiwać poprawnie odbiór e-skierowań wraz z informacją zwrotną o odbiorze skierowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
41.	Musi być możliwość wydruku e-Skierowania.
	<b>e-Zlecenie</b>
42.	System musi umożliwiać wystawienie pacjentowi e-Zlecenie zarówno do jednostki wewnętrznej szpitala jak również do innego podmiotu medycznego.
43.	System musi obsługiwać przyjmowanie e-Zleceń z innych podmiotów medycznych.

#### Elektroniczna Dokumentacja Medyczna

L.p.	Elektroniczna Dokumentacja Medyczna
1.	Możliwość archiwizacji dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej.
2.	System wykorzystuje PIK HL7 CDA
3.	Możliwość archiwizacji dokumentów złożonych, wieloczęściowych i przyrostowych tj. księgi
4.	Możliwość obsługi załączników do dokumentów w postaci odwzorowań cyfrowych (skanów).
5.	Możliwość rejestracji dokumentów elektronicznych generowanych przez system medyczny w repozytorium dokumentacji elektronicznej
6.	Możliwość rejestracji dokumentów elektronicznych utworzonych poza systemem HIS, manualna rejestracja dokumentów zewnętrznych
7.	Cyfryzacja dokumentu papierowego i dołączanie go do dokumentacji elektronicznej
	<b>Dostęp do całości dokumentacji przechowywanej w EDM:</b>
8.	z poziomu wbudowanych w systemy medyczne mechanizmów
9.	z poziomu dedykowanego interfejsu
10.	Możliwość exportu/importu dokumentu elektronicznego do/z pliku w formacie XML
11.	Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na dokumencie oraz na zbiorze dokumentów
12.	Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na zbiorze dokumentów
13.	Możliwość weryfikacji podpisu (dopuszczalne z poziomu systemu operacyjnego)
14.	Możliwość weryfikacji integralności dokumentu (dopuszczalne z poziomu systemu operacyjnego)
15.	Możliwość wydruku dokumentu
16.	Możliwość wyszukiwania dokumentów za pomocą zaawansowanych kryteriów oraz meta danych.
17.	Możliwość wersjonowania przechowywanych dokumentów z dostępem do pełnej historii poprzednich wersji.

	<b>Repozytorium EDM musi umożliwiać:</b>
18.	rejestrację dokumentu
19.	pobieranie dokumentów w formacie XML
20.	System uprawnień pozwalający na precyzyjne definiowanie obszarów dostępnych dla danego użytkownika pełniącego określoną rolę.
21.	Możliwość zarządzania uprawnieniami dostępu do określonych operacji w repozytorium. Przykłady uprawnień systemowych: uruchomienie systemu, zarządzanie uprawnieniami użytkowników, zarządzanie parametrami konfiguracyjnymi, zarządzanie typami dokumentów.
22.	Możliwość zarządzania uprawnieniami do wykonywania operacji na poszczególnych typach dokumentów w ramach całej placówki lub poszczególnych jednostek organizacyjnych. Przykłady uprawnień do dokumentów: dodawanie dokumentów do repozytorium, odczyt dokumentu, podpisywanie dokumentu, znakowanie czasem dokumentu, import i eksport dokumentu, anulowanie dokumentu, wydruk dokumentu itd.
23.	Możliwość definiowania nowych typów dokumentów obsługiwanych przez repozytorium dokumentów elektronicznych.
24.	Zakłada się także możliwość digitalizacji oraz indeksowania dokumentów z zakresu dokumentacji medycznej prowadzonej w postaci papierowej.
25.	Indeksowane powinny być wszystkie wersje dokumentu
26.	Możliwość wyszukiwania dokumentów wg zadanych kryteriów
27.	Indeks dokumentacji powinien być zorientowany na informacje o dokumencie: autor, data powstania, rozmiar, typ, data powstania itp., oraz na informacje o zdarzeniach (otwarcie dokumentu, anulowanie, podpisanie)
	<b>System musi umożliwić udostępnianie dokumentacji:</b>
28.	w celu realizacji procesów diagnostyczno-terapeutycznych w ZOZ
29.	pacjentom i ich opiekunom
30.	podmiotom upoważnionym np. prokurator
	System powinien umożliwiać wymianę dokumentacji medycznej w ramach Systemu Informacji Medycznej:
31.	bezpośrednio pomiędzy jednostkami ochrony zdrowia
32.	za pośrednictwem systemów regionalnych (również tworzonej w ramach innego projektu platformy Lokalnego Oprogramowania Komunikacyjnego (LOK) - <a href="http://szpitalewielkopolski.pl/zamowienia/ogloszenie-o-zamowieniu-szw-2-2020-dostawa-instalacja-i-wdrozenie-lokalnego-oprogramowania-komunikacyjnego-oraz-dostawa-systemu-autoryzacji-etap-i/">http://szpitalewielkopolski.pl/zamowienia/ogloszenie-o-zamowieniu-szw-2-2020-dostawa-instalacja-i-wdrozenie-lokalnego-oprogramowania-komunikacyjnego-oraz-dostawa-systemu-autoryzacji-etap-i/</a> )
33.	- z wykorzystaniem platformy P1.
	<b>Podpis cyfrowy</b>
	System musi umożliwiać złożenie podpisu cyfrowego na przekazanych dokumentach oraz zapewnia:

34.	możliwość podpisywania pojedynczych dokumentów,
35.	możliwość podpisywania grupy dokumentów z jednokrotnym zapytaniem o PIN,
	<b>System musi umożliwiać przegląd podpisywanych dokumentów:</b>
36.	przegląd listy podpisywanych dokumentów (dla podpisywania grupowego),
37.	podgląd podpisywanych dokumentów XML.
	<b>System musi umożliwiać podpisywanie elektronicznej dokumentacji medycznej przetwarzanej w Repozytorium EDM, w szczególności:</b>
38.	automatyczne pobieranie dokumentów elektronicznych do podpisu cyfrowego na podstawie przekazanego identyfikatora dokumentu,
39.	rejestrację w Repozytorium EDM informacji o złożeniu podpisu,
40.	generowanie podpisu cyfrowego oraz rejestrację sygnatury podpisu w Repozytorium EDM.
41.	System umożliwia logowanie w aplikacjach dedykowanych dla pacjentów z wykorzystaniem węzła krajowego login.gov.pl
42.	System musi obsługiwać certyfikaty ZUS Lekarzy oraz kwalifikowalny podpis elektroniczny w zakresie wystawiania dokumentów EDM (w tym eZwolnień, eRecept, eZleceń, eRejestracji itp.)
43.	Wykonawca dostosuje system do prawidłowej współpracy z tabletami do podpisu elektronicznego w zakresie przyjmowania elektronicznie podpisanego dokumentu z systemu dostarczonego wraz z tabletem (dostawa tabletów nie jest elementem niniejszego postępowania).

#### Rehabilitacja

L.p.	Rehabilitacja
	<b>Konfiguracja modułu</b>
1.	System musi umożliwiać definiowanie listy zdarzeń medycznych/elementów leczenia dla miejsca wykonania
2.	System musi umożliwiać zarządzanie słownikiem stanowisk i urządzeń rehabilitacyjnych
3.	System umożliwia zarządzanie grafikami i terminarzami stanowisk i urządzeń rehabilitacyjnych
	<b>System musi umożliwiać realizację zabiegów w warunkach:</b>
4.	rehabilitacji ambulatoryjnej
5.	rehabilitacji oddziału dziennego
6.	rehabilitacji stacjonarnej
	<b>System musi umożliwić określenie warunków dostępności elementu leczenia (zabiegu), poprzez przypisanie odpowiednich kategorii zasobów typu:</b>
7.	personel,
8.	pomieszczenie,



9.	stanowisko rehabilitacyjne.
10.	System musi umożliwić określenie standardowego czasu trwania porad, wizyt i zabiegów
11.	System musi umożliwić obsługę skorowidza pacjentów modułów obsługi Zakładu/Działu Rehabilitacji
12.	System umożliwia definiowanie jednostek, które mają dostęp do funkcjonalności-Rehabilitacji
13.	System umożliwi wystawienie skierowania wewnętrznego (zlecenia) z dowolnego Gabinetu / Oddziału
14.	System umożliwia wprowadzenie uwag do zlecenia.
15.	System umożliwia definiowanie grupowych pozycji zabiegu.
	<b>Planowanie pozycji programu z uwzględnieniem preferencji pacjenta System umożliwia zdefiniowanie i zapamiętanie preferencji pacjenta do planowania terminów zabiegów w zakresie:</b>
16.	możliwości ustalenia "nieodpowiadających" godzin realizacji (domyślnych dla dowolnego dnia tygodnia, określonych dni tygodnia).
17.	oznaczenia dowolności planowania godzin dla dowolnych lub wybranych dni tygodnia
18.	oznaczenia blokady planowania dla dowolnych lub wybranych dni tygodnia
19.	ustawienia mogą być definiowane dla wszystkich lub wybranych tygodni
20.	System umożliwia przeplanowanie zabiegów
21.	System musi umożliwić wysłanie do pacjenta powiadomienia z informacją o terminie realizacji pierwszego zaplanowanego zabiegu rehabilitacyjnego lub dla każdego zaplanowanego zabiegu.
22.	System musi umożliwiać wprowadzenie nowego programu rehabilitacji dla pacjenta. Plan uwzględnia listę zabiegów ze skierowania z określoną kolejnością, warunkami i krotnością wykonania.
23.	System musi umożliwiać przypisanie do planu lekarza prowadzącego oraz terapeuty prowadzącego
24.	System musi umożliwiać planowanie elementów leczenia programu rehabilitacji w terminarzach terapeutów, pomieszczeń, stanowisk rehabilitacyjnych i w karcie zabiegowej pacjenta
25.	System musi umożliwiać planowanie porad kontrolnych, w ramach programu, do lekarza prowadzącego
26.	System musi umożliwiać „ręczne” planowanie zabiegów, polegające na wskazaniu w terminarzu konkretnego wolnego terminu
27.	System umożliwia anulowanie całego planu lub wybranych, niezrealizowanych zabiegów z jednoczesnym anulowaniem rezerwacji zasobów
28.	System umożliwia wprowadzenie rozszerzonej postaci skierowania. Oprócz standardowych elementów skierowania, skierowanie na rehabilitację zawiera :
29.	dane rozpoznania ("rehabilitacyjnego")
30.	dane programu rehabilitacji (zabiegów)
31.	dodatkowe dane o istotnych wynikach badań i wykonanych zabiegach i operacjach.
32.	System umożliwia modyfikację programu rehabilitacyjnego polegającą na zmianie terminu danego zabiegu

33.	System umożliwia modyfikację programu rehabilitacyjnego polegającą na dodaniu nowej pozycji programu .
34.	Możliwości ustalenia preferowanych godzin realizacji (domyślnych dla dowolnego dnia tygodnia, określonych dni tygodnia).
	<b>Realizacja zabiegów</b>
35.	System umożliwia dostęp do bieżącego programu rehabilitacji pacjenta
36.	System musi umożliwić dostęp do dokumentacji medycznej pacjenta
37.	System musi umożliwiać lekarzowi wystawianie skierowań, recept i zleceń
38.	System musi umożliwiać ewidencję zrealizowanych świadczeń
39.	System musi umożliwiać ewidencję czasu trwania porady i zabiegu
40.	potwierdzenie wykonania zabiegu w karcie zabiegowej pacjenta
41.	System musi umożliwiać dostęp (wgląd) do wszystkich wcześniejszych programów rehabilitacji pacjenta
42.	System musi umożliwiać wgląd do wszystkich wcześniejszych zleceń i wyników badań pacjenta
43.	System musi umożliwić zbiorczą generację rozliczeń dla zrealizowanych zabiegów pacjenta.
	<b>System musi umożliwić graficzną prezentację:</b>
44.	oznaczenie wykonania zabiegu
45.	oznaczenia niewykonania zabiegu
46.	System umożliwia oznaczenie realizacji zabiegów typu 'Trening rehabilitacyjny'. Prezentowana jest Karta treningowa, która jest listą parametrów treningowych oraz możliwy jest jej wydruk
47.	System wspomaga ewidencję wykonań zabiegów poprzez wykorzystanie czytników kodów kreskowych do identyfikacji pacjenta, oraz zrealizowanych świadczeń.
48.	System umożliwia przypisanie kodu kreskowego do elementu leczenia (zabiegu)
49.	System umożliwia dodanie uwag do realizacji zabiegu
50.	System musi umożliwić lekarzowi i terapeutce bieżące tworzenie i uzupełnianie dokumentacji medycznej pacjenta,
51.	System musi umożliwiać statystyczny przegląd wykonanych i planowanych zabiegów.
52.	System musi umożliwiać potwierdzenie wykonania zabiegu w karcie zabiegowej pacjenta
	<b>System musi umożliwiać prowadzenie i wydruk dokumentacji zbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami co najmniej:</b>
53.	Księga Badań
54.	Księga Zabiegów Lecznicznych
55.	Księga Zakładu
56.	Księga Zdarzeń Niepożądanych
57.	Księga Oczekujących
58.	

59.	<p>Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić aby system HIS na potrzeby projektu „Teleinformatyczne usługi elektroniczne dla zwiększenia dostępu do świadczeń rehabilitacyjnych i bezpieczeństwa zdrowotnego pacjentów Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu” – współpracował z wdrażanymi e-Usługami w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Telewizyty pacjenta” - HIS musi umożliwiać zapis danych audiowizualnych (zapis przebiegu wizyty) pochodzących z systemu Telewizyty w repozytorium dostępnym z poziomu systemu HIS, połączone z rekordem wizyty pacjenta.</li> <li>• „Telerehabilitacji pacjenta” - HIS musi umożliwiać zapisywanie wyników z urządzeń zdalnego monitorowania do systemu HIS, połączone z rekordem pacjenta.</li> </ul> <p>System HIS musi umożliwiać dostęp (poprzez API lub widoki) do grafików przyjęć w ramach rehabilitacji. System HIS musi umożliwiać wywołanie usługi „Telewizyty” z poziomu rekordu danej wizyty.</p>
-----	---

#### Szpitalny Oddział Ratunkowy

L.p.	Szpitalny Oddział Ratunkowy
1.	System musi umożliwiać podział SOR na obszary i przypisania pacjenta do określonego obszaru SOR. Podział SOR na obszary jest opcjonalny.
2.	System musi umożliwiać dla jednostek organizacyjnych typu SOR włączenie obsługi i prezentacji statusu pilności (TRIAGE) pacjentów.
3.	System musi umożliwiać przypisanie lub zmianę statusu pilności (TRIAGE) pacjenta w dowolnym momencie pobytu na SOR.
4.	Oznaczanie statusu pilności (TRIAGE) (jeśli jest włączone) pacjenta powinno być wymagane i status ten powinien być wyraźnie prezentowany na liście pacjentów oraz danych pobytu pacjenta na SOR. Wystarczającym sposobem prezentacji statusu pilności pacjenta jest użycie odpowiadającemu danemu statusowi koloru.
5.	Przypisanie i zmiana statusu pilności pacjenta musi być zapisane w dzienniku systemu z podaniem przyczyny zmiany.
6.	System powinien wymagać autoryzacji zmiany statusu pilności (re-triage).
7.	System powinien umożliwiać klasyfikację pacjentów z wykorzystaniem kolorów.
8.	Dla jednostki organizacyjnej typu SOR powinna być możliwość zdefiniowania standardów czasowych obsługi pacjenta dla poszczególnych kolorów (kolory TRIAGE).
9.	Na panelu głównym pulpitu SOR, oraz na liście pacjentów SOR system powinien prezentować czas oczekiwania liczony na podstawie czasów obsługi przypisanych do poszczególnych kolorów.
10.	System musi udostępnić funkcjonalność szybkiego skierowania pacjenta na oddział nawet w sytuacji, gdy nie wypełniono w systemie wszystkich danych (w tym wymaganych do zakończenia pobytu na SOR), danych i dokumentów dokumentacji medycznej, wymaganej autoryzacji danych.
11.	Pacjenci przeniesieni na oddział w trybie awaryjnym powinni być oznaczeni na liście pacjentów SOR.
12.	Musi istnieć możliwość wskazania lekarza prowadzącego.
13.	<p>System musi wspierać tworzenie wymaganej dla SOR dokumentacji medycznej i generować wsparcia dla lekarzy w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugerowania procedur medycznych ICD9 na podstawie triage;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerowania procedur medycznych ICD9 na podstawie jednostki ICD10;</li> <li>Sugerowania kategorii rozliczeniowych SOR na podstawie analizy opisów i przypisani do kategorii rozliczeniowych historycznych danych.</li> </ul>
14.	System powinien umożliwiać rozliczenie komercyjne pacjentów nieuprawnionych do świadczeń. Wymaganie będzie realizowane w ramach rozliczeń komercyjnych lecznictwa zamkniętego.
15.	Zaawansowane wyszukiwanie pacjenta daje możliwość wyszukiwania pacjenta minimum za pomocą nr PESEL, imienia, nazwiska, numeru ID pacjenta, nr. Księgi głównej, nr. Księgi oddziałowej, id procedury rozliczeniowej, statusu Płatnika „Oświadczenie”.
16.	UWAGA! System musi być zintegrowany z TOPSOR w zakresie opisanym w załączniku nr 2 do niniejszego OPZ - Opis_integracji_TOPSOR-HIS_LPR
17.	WYMAGANIE BEZWZGLĘDNE w zakresie integracji TOPSOR
18.	Możliwość określenie kategorii pilności dla pacjenta (TRIAGE) podczas przyjęcia na oddział
19.	Możliwość zmiany kategorii pilności dla pacjenta (TRIAGE) w trakcie pobytu na oddziale SOR w ramach tzw. retriage
20.	Możliwość określenia strumienia dla pacjenta
21.	Możliwość sortowania pacjentów na liście pacjentów oddziału według kategorii pilności pacjenta (TRIAGE)
22.	Możliwość grupowania pacjentów na liście pacjentów oddziału według kategorii pilności pacjenta (TRIAGE)
23.	W przypadku posiadania systemu TOPSOR możliwość zamknięcia kolejki pacjenta po wypisaniu z oddziału SOR

#### Bank krwi

Szczegóły dotyczące sprzętu wykorzystywanego przez bank krwi znajdują się pod linkiem <http://przetargi.propublico.pl/OgloszeniaSzczegoly.aspx?MasterPage=EmptyMasterPage&id=58988&archive=true>

L.p.	Bank krwi
	<b>Konfiguracja ustawień:</b>
1.	możliwość definiowania słownika magazynów
2.	możliwość przeglądu i edycji słownika odbiorców
3.	możliwość definiowania słownika preparatów
4.	możliwość definiowanie słownika rodzaju preparatu
5.	możliwość definiowanie słownika jednostek miar
6.	możliwość definiowania słownika rodzaju dokumentów
7.	możliwość definiowania słownika kontrahentów
8.	możliwość definiowania cenników
9.	Sporządzanie zamówień do stacji krwiodawstwa.

	<b>Obsługa dokumentów magazynowych:</b>
10.	bilans otwarcia
11.	przychód
12.	rozchód
13.	kasacja
14.	zwrot do dostawcy
15.	spis z natury
16.	remanent
17.	przegląd stanów magazynowych
18.	Możliwość dopisania pozycji do zamówienia do stacji krwiodawstwa w trakcie realizacji zamówienia indywidualnego
19.	Możliwość rezerwacji krwi lub preparatu krwiopochodnego dla zamówienia indywidualnego
20.	System musi umożliwić określenie zakresu dostępnych danych oraz czynności związanych ze zleceniami do Banku Krwi
	<b>Raporty i zestawienia:</b>
21.	dla zużycia preparatów
22.	dla obrotów
23.	dla stanów magazynowych
24.	Księga przychodów i rozchodów
25.	Przegląd wyników badań serologicznych
	<b>Współpraca z oddziałem w zakresie:</b>
26.	zamówień indywidualnych
27.	przetoczeń
28.	Przegląd i wydruk księgi transfuzji
29.	Możliwość przyjęcia krwi lub preparatu krwiopochodnego na magazyn z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych
30.	Obsługa zamówień indywidualnych na krew lub preparat krwiopochodny z jednostek zamawiających
31.	Obsługa citowych zamówień z jednostek zamawiających
32.	Wykonawca ma obowiązek zintegrować system HIS z systemem pracującym obecnie w Banku krwi – standard HL7CDA w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników. Pozyskanie dokumentacji i/lub oferty na integrację jest obowiązkiem Wykonawcy.

#### Zakażenia szpitalne

L.p.	Zakażenia szpitalne
1.	Moduł realizuje wspomaganie Zakładu Opieki Zdrowotnej w zakresie kontroli występowania zakażeń szpitalnych i zapobiegania tym zakażeniom, zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa. W szczególności:
2.	Prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Szpitalnego,
3.	Wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Szpitalnego,

4.	Prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Czynnika Alarmowego,
5.	Wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Czynnika Alarmowego,
6.	Prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania na chorobę zakaźną,
7.	Wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania na chorobę zakaźną,
8.	Prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV,
9.	Wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV,
10.	Prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową,
11.	Wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową,
12.	Prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na gruźlicę,
13.	Wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na gruźlicę,
14.	Prowadzenie Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej,
15.	Wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej,
16.	Prowadzenie Rejestru obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia (wkłucia obwodowe, wkłucia centralne, cewniki, respiratory, operacje, infekcje),
17.	Wydruki na podstawie danych Rejestru obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia (wkłucia obwodowe, wkłucia centralne, cewniki, respiratory, operacje, infekcje)
18.	Prowadzenie Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych,
19.	Wydruki na podstawie danych Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych,
20.	Prowadzenie Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych ,
21.	Wydruki na podstawie danych Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych,
22.	Raporty zgodne z odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Zdrowia,
23.	Analizy ilościowe zakażeń szpitalnych,
	<b>Współpraca z systemem RCH oraz Laboratorium w zakresie podań antybiotyków i zleceń badań do pracowni mikrobiologicznej:</b>
24.	monitorowanie o konieczność założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku podania antybiotyku powyżej 3 dni
25.	monitorowanie o konieczność założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku wystąpienia biologicznego czynnika chorobotwórczego w badaniu mikrobiologicznym
26.	Prowadzenie Rejestru szczepień i odmów szczepień pracowników
27.	Możliwość dostosowania wydruku Kart zakażeń szpitalnych
28.	Możliwość definicji walidacji pól na Kartach zakażenia oraz Kart drobnoustroju
29.	Możliwość definicji diagnoz pielęgniarских pod kątem wymagalności zakładania Kart zakażeń
30.	Możliwość definicji rozpoznań dla których zakładana jest Karta zakażenia

## Kalkulacja Kosztów Leczenia

L.p.	Kalkulacja Kosztów Leczenia
1.	Kalkulacja indywidualnych kosztów leczenia pacjenta.
	Możliwość automatycznego pobierania danych o pacjencie w zakresie zrealizowanych mu świadczeń z aplikacji medycznych (Przychodnia, Ruch Chorych (w tym oddzielnie SOR) i Apteczka oddziałowa):
2.	osobodni,
3.	procedury,
4.	badania,
5.	leki.
	Możliwość wydruku kosztowej karty pacjenta dającej możliwość wyceny pobytu pacjenta (wydruk jako załącznik może być podstawą wystawienia faktury za pobyt pacjenta nieubezpieczonego) z wyszczególnieniem kosztów świadczeń i leków istotnych kosztowo oraz włączeniem kosztów pozostałych świadczeń do kosztów ogólnych pobytu:
6.	w zakresie kosztów leków – na poziomie cen leków z konkretnej dostawy, w ramach której zrealizowano podania dla pacjenta (integracja z modułami Apteka, Apteczka oddziałowa),
7.	w zakresie rzeczywistych kosztów świadczeń (z ostatniego miesiąca, dla którego taka wycena istnieje – integracja z modułem zawierającym koszty z oprogramowania ERP)
8.	Możliwość grupowania kosztów leczenia pacjentów wg zdefiniowanych kryteriów i prowadzenia analiz ekonomicznych (np. wg jednostek chorobowych, produktów rozliczeniowych).
	Możliwość definiowania wskaźników kosztowo-przychodowych w oparciu o predefiniowane funkcje dla:
9.	pacjentów,
10.	ośrodków powstawania kosztów,
11.	jednostek chorobowych,
12.	produktów kontraktowych.
	Możliwość zestawienia przychodów i kosztów hospitalizacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców.
13.	Możliwość zestawienia statystyk kosztów pobytów z podziałem na lekarzy prowadzących.
14.	Możliwość szacunkowej kalkulacji dotychczasowych kosztów pacjenta w trakcie trwania hospitalizacji w oparciu o dane historyczne lub zdefiniowane cenniki (w przypadku braku danych historycznych).
15.	Możliwość prezentacji kosztów zleceń do jednostek zewnętrznych wg przyjętych cen umownych z daną jednostką

## LIS

Funkcjonalności Laboratoryjnego Systemu Informatycznego (LIS)	
1.	Oprogramowanie w języku polskim, graficzny interfejs użytkownika
2.	Jednokrotna rejestracja danych – raz zapisane dane nie wymagają powtórnego wpisywania (dane pacjenta przekazywane w ramach HL7 muszą być wykorzystane w LIS). Zamawiający dopuszcza korzystanie ze wspólnego modelu danych.



	Rejestracja pacjentów i zleceń diagnostycznych:
3.	Prowadzenie kartoteki pacjentów i ich rejestracja z wyszukiwaniem po imieniu, nazwisku i nr PESEL, , łącznie z datą przyjęcia do szpitala, wraz z grupą krwi, RhD i fenotypem, oraz identyfikacja pacjenta na podstawie różnych danych: demograficznych, nr księgi głównej, identyfikatora zewnętrznego, z możliwością blokady powtórnej rejestracji tego samego pacjenta;
4.	Rejestracja serologicznej historii pacjenta (daty, zmiany: grupy krwi, fenotypu, wykryte alloprzeciwciała, przetoczenia krwi i składników, powikłania poprzetoczeniowe, konsultacje, kwalifikacje do podania immunoglobuliny), sygnalizacja (wyróżnianie) takich pacjentów przy wyświetlaniu.
5.	Rejestracja zleceń (wszystkie badania), od zleceniodawców szpitalnych i zewnętrznych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rejestracja godzin: pobrania, dostarczenia materiału i rejestracji zlecenia,</li> <li>• dokumentacja materiału z wykorzystaniem rozbudowywalnego przez użytkownika słownika materiałów, możliwość szczegółowego opisanie w zleceniu,</li> <li>• możliwość rejestrowania danych z wywiadu (przyjmowane leki, zastosowane i planowane leczenie, sugerowany kierunek diagnozy itp.)</li> <li>• możliwość wpisania ręcznie / korekty osoby pobierającej.</li> </ul>
6.	Całkowicie automatyczny dobór cen dla wykonywanych badań, umożliwiającą: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobór różnych cen za badanie dla różnych płatników,</li> <li>• przypisanie badań różnym płatnikom, bez rejestracji osobnych zleceń rejestrację grupy (pakietu) badań o cenie różnej od sumy cen składowych,</li> <li>• zlecenie badania (po ustalonej cenie) wykonywanego na koszt laboratorium,</li> <li>• przydział ceny z cennika „domyślnego” w przypadku niekompletnych danych kwalifikujących przydział właściwego cennika (lub braku w nim ceny),</li> <li>• blokadę lub stosowanie ostrzeżenia w trakcie rejestracji badania, do którego nie można automatycznie dobrać ceny.</li> </ul>
7.	Automatyczne rozliczanie zleceń, z uwzględnieniem specjalnych ich rodzajów (Cito, Dyżury...).
8.	Automatyczne uwzględnianie w rozliczaniu zleceń kilku różnych stawek VAT dla tej samej usługi, w zależności od przeznaczenia wyniku,
9.	Możliwość podłączenia i współpracy z drukarkami fiskalnymi, prowadzenie towarzyszących im rejestrów sprzedaży i rejestrów paragonów fiskalnych, z możliwością równoczesnego użycia kilku takich drukarek i rejestrów, (zamawiający posiada drukarki firmy Novitus)
10.	Możliwość dopisania badania do istniejącego zlecenia, bez konieczności ponownego rejestrowania danych administracyjnych
11.	Prowadzenie głównej książki zleceń i możliwość jej wydruku,
12.	Możliwość rejestracji zleceń z wykorzystaniem modułu do kompleksowej obsługi pacjenta w punkcie pobrań, umożliwiającą: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przyjęcie dokumentu zlecenia z możliwością jego oceny (np. niekompletne dane pacjenta lub lekarza, źle zaznaczone badania),</li> <li>• uzupełnienie zlecenia o dodatkowe dane pacjenta (nr dokumentacji medycznej, rozpoznanie, miejsce odesłania wyniku, uwagi dla wykonawcy)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>wydruk protokołu pobrania, zgody na pobranie materiału do badań, zgody na publikację wyników,</li> <li>kalkulację i fiskalizację kosztów badań,</li> <li>obsługę poboru materiału (z określeniem czasu realizacji zlecenia) i wysyłki</li> </ul>
13.	Możliwość współpracy z innymi laboratoriami w zakresie automatycznego tworzenia wysyłkowych list zleceń z niektórych badań (analityka, bakteriologia) i zwrotnego odbioru (rejestracji) wyników oraz rozliczeń. Możliwość uwzględnienia takich wyników na zbiorczym formularzu wyniku dla pacjenta.
14.	Licencja na nieograniczoną liczbę użytkowników, min. 20 stacji roboczych, 22 wskazanych przez Użytkownika analizatorów w tym 1 analizator parametrów krytycznych poza laboratorium (POCT). Podłączenie analizatorów do systemu z wykorzystaniem konwerterów Ethernet/RS, Nportów
15.	Obsługa badań w zakresie hematologii, koagulologii, analityki ogólnej, biochemii, immunologii, serologii, mikrobiologii i banku krwi.
16.	Liczbę licencji na oprogramowanie komunikacyjne podłączonych do systemu analizatorów należy rozumieć jako niezależną od konkretnych typów aparatów. Wymiana analizatora lub zmiana miejsca podłączenia, o ile nie zwiększa łącznej ilości podłączonych aparatów – nie wymaga zmian w dotychczasowych, ani uzyskania nowych licencji.
17.	Możliwość automatycznego (na podstawie zleceń) wystawiania rachunków indywidualnych i zbiorczych.
	<b>Proces analityczny:</b>
18.	Prowadzenie Ksiąg Pracowni Diagnostycznych, automatycznie sprzężonych z książką zleceń,
19.	Automatyczne kierowanie badań do stanowisk, na których mają być wykonane, z uwzględnieniem alternatywnych metod wykonywania, w tym możliwość przekierowywania badań do innej pracowni, z uwzględnieniem merytorycznie wymaganej kolejności wykonywania badań z jednej próbki;
20.	Pełna automatyka sterowania analizatorami diagnostycznymi (programowanie, wysyłanie zleceń, odbiór wyników, przesłanie informacji technicznych), uwzględniająca specyfikę urządzeń, m.in. automatyczne przyjmowanie i archiwizowanie w bazie danych: <ul style="list-style-type: none"> <li>wyników graficznych (wykresy, histogramy, elektroforegramy)</li> <li>odczytane przez analizator stopnie aglutynacji (serologia),</li> <li>obrazy zeskanowanych przez analizator kaset (serologia),</li> <li>informacji o osobach dokonujących manualnych modyfikacji i akceptacji w analizatorach,</li> <li>przesyłanie wyników kontroli jakości do programu Unity Real Time firmy BIO-RAD;</li> </ul>
21.	Możliwość wyboru liczby i rodzaju badań do wykonania, zmiany kolejności, przerwania, powtórzenia, wpisania wyniku manualnie, zatwierdzenia – w miarę możliwości obsługiwanego stanowiska (analizatora), dodania komentarza.
22.	Możliwość alternatywnego wykonywania tych samych badań na kilku (różnych lub takich samych) analizatorach.
23.	Możliwość manualnej rejestracji wyników,
24.	Manualne wprowadzanie wyników serologicznych, zapewniające:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzenie pełnego protokołu wraz ze stopniami aglutynacji,</li> <li>• automatyczną weryfikację zgodności protokołu z wydawanym wynikiem i znaną z historii pacjenta jego dotychczasową grupą krwi i Rh,</li> <li>• możliwość wprowadzania rzadkich grup krwi,</li> <li>• opisywanie wyników, również uzyskanych automatycznie.</li> </ul>
25.	Przyspieszona obsługa zleceń pilnych,
26.	Automatyczny dobór wartości referencyjnych i automatyczne flagowanie wyników, w tym flagowanie wyników będących tekstowymi opisami, z możliwością dowolnej liczby zakresów referencyjnych, osobno dla każdej metody wykonania badania, co najmniej w zależności od wieku, płci, rodzaju materiału, fazy cyklu kobiety, tygodnia ciąży; automatyczny dobór właściwego opisu w przypadku braku kryterium doboru;
27.	Możliwość automatycznego zastępowania wyniku liczbowego (poza wskazanym zakresem) odpowiednim tekstem,
28.	Rejestracja błędów wykonania.
29.	Określanie, analiza i sygnalizacja przekroczenia krytycznych wartości wyników badań,
30.	Dwustopniowe zatwierdzanie: 1) „techniczna” akceptacja wyniku i 2) autoryzacja diagnosty, w tym walidacja wyniku, wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni, zwalidowanych poprzednich wyników pacjenta, funkcje „delta check”. Możliwość wyboru trybu pracy: z zatwierdzaniem jedno- lub dwustopniowym. Autoryzacja wyniku wspomagana podglądem wydruku w jego ostatecznej postaci,
31.	Możliwość prawnie skutecznego elektronicznego podpisywania wyników, w tym składania podpisu zdalnie, za pośrednictwem publicznej sieci Internet,
32.	<p>Drukowanie wyników dla pacjentów i wyników zbiorczych, na zbiorczych i specyficznych formularzach, w tym możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość wydruku wybranych badań ze zlecenia dla danego pacjenta np. tylko badań wirusologicznych,</li> <li>• definiowania własnych formularzy,</li> <li>• definiowania określonego (np. zgodnego z istniejącym dotąd drukiem) wzoru formularza wyniku,</li> <li>• rezerwacji lub blokady użycia wybranych formularzy dla wskazanych zleciodawców,</li> <li>• drukowania i wydawania papierowej postaci dokumentu wyniku podpisanego elektronicznie (prawnie skutecznie) bez konieczności ręcznego podpisywania,</li> <li>• drukowanie formularzy wymaganych przez inne instytucje np. SANEPID np. druk ZLA</li> </ul>
33.	Katalogi drobnoustrojów, antybiotyków, komentarzy itp. Możliwość aktualizacji i uzupełniania (zgodnie z aktualnymi standardami).
34.	Wbudowane antybiogramy. Wartości średnic zahamowania wzrostu, wartości breakpoint, MIC w antybiogramach dedykowanych dla określonych grup i pojedynczych organizmów.
35.	Automatyczne tworzenie i wydruk dokumentów wyników grup krwi, przeciwciał, prób krzyżowych i kwalifikacji kobiet do podania immunoglobuliny, odpowiadających wymogom jednostek nadzorujących.

36.	Ewidencja wydawania wyników (papierowych) z zaznaczeniem czasu (daty i godziny) wydania i informacją o osobie wydającej i odbierającej wynik.
37.	Archiwizacja pełnych wyników diagnostycznych wraz z opisami i uwagami.
38.	Tworzenie i wydruk Księgi Badań Grup Krwi (dane pacjenta, wynik badania, wyniki szczegółowe dla układu ABO, Rh i przeciwciał),
39.	Tworzenie i wydruk Księgi Badań Prób Zgodności (dane biorcy, grupa krwi biorcy ze skierowania, wyniki kontrolnych badań grup krwi, szczegółowe wyniki badań antygenów u dawców, wyniki badań przeglądowych przeciwciał),
40.	Tworzenie serologicznej historii pacjenta, z automatyczną sygnalizacją dawniejszych problemów serologicznych (co najmniej informacja o wcześniejszych powikłaniach, przeciwciałach, konsultacjach i fenotypie), prezentowaną wykonawcy badania pacjenta z wcześniejszymi problemami.
41.	Automatyczne (w tle) naliczanie kosztów, z uwzględnieniem metod i powtórzeń,
	Moduł obsługi Szpitalnego Banku Krwi, umożliwiający:
42.	Rejestrację dokumentów (dostawa, zamówienie, wydanie, zwrot, zniszczenie, reklamacja) z automatycznym generowaniem odpowiednich protokołów i zleceń na badania serologiczne,
43.	Automatyczne przyjmowanie wyników badań serologicznych
44.	Automatyczne generowanie dokumentów wydania,
45.	Tworzenie raportów statystycznych (różnego rodzaju), map mikrobiologicznych, zestawień i wykresów z możliwością korygowania treści prezentowanych danych i ich dopasowywania do potrzeb użytkownika. Możliwość generowania i ewidencji druków zgłoszeń do Sanepidu (ZLB1,2,3), zgłoszeń szczepów do KORLD oraz KOROUN.
46.	Drukowanie wyników pojedynczo i zbiorczo.
47.	<p>Rejestracja przychodu składnika krwi, z rozróżnieniem przychodu z zewnątrz, przychodu po wykonaniu dodatkowego procesu technologicznego, i bilansu otwarcia, obejmująca m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• datę i godzinę dostarczenia składnika,</li> <li>• automatycznie zapisywane imię i nazwisko osoby przyjmującej listę informacji o przyjmowanych składnikach krwi, zawierających m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ numer donacji,</li> <li>○ kod kreskowy donacji z etykiety, rodzaj i odmianę składnika,</li> <li>○ ilość w ml oraz jednostkach,</li> </ul> </li> </ul> <p>ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dane zakodowane na etykiecie kodem ISBT mają być wprowadzane skanerem,</li> <li>• wydruk protokołu transportu (po zarejestrowaniu dokumentu).</li> </ul>
48.	<p>Rejestracja zamówienia składników krwi, obejmująca m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dane pacjenta do kartoteki,</li> <li>• numer dokumentacji medycznej pacjenta,</li> <li>• informacje o rozpoznaniu i wskazaniu,</li> <li>• rodzaj, grupa krwi, Rh, fenotyp, ilość zamawianego składnika,</li> <li>• sygnalizację niezgodności zamawianego składnika z historią serologiczną pacjenta (gdy w historii serologicznej występują różne grupy krwi, system powinien z</li> </ul>

	<p>ostrożności wyświetlać operatorowi komunikat, aby ten zwrócił szczególną uwagę na ten fakt, podczas przygotowywania zamówienia.),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informację o możliwości/konieczności wydania niejednoimiennego składnika,</li> <li>dane próbki krwi pacjenta (numer/kod kreskowy, data/godzina pobrania, imię i nazwisko osoby pobierającej, data/godzina dostarczenia, imię i nazwisko osoby dostarczającej).</li> </ul>
49.	<p>Rejestracja wydania składników krwi zgodnie z zamówieniem, automatycznie wykorzystująca dane z zamówienia, wymagająca wprowadzenia jedynie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>imienia i nazwiska osoby odbierającej składnik,</li> <li>dla transportu na zewnątrz warunków transportu,</li> <li>wskazania wydawanych składników skanerem kodów, z automatycznym (po zarejestrowaniu wydania) wydrukiem protokołu wydania/transportu</li> </ul>
50.	<p>Rejestracja zwrotu składnika krwi, obejmująca m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nazwę zwracającego,</li> <li>opis przyczyny zwrotu,</li> <li>imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za przechowywanie składnika u zwracającego</li> </ul>
51.	<p>Rejestracja likwidacji składnika krwi, obejmująca m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>datę wystawienia i numer dokumentu likwidacji,</li> <li>opis przyczyny likwidacji,</li> <li>imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za likwidację składnika,</li> <li>datę i godzinę likwidacji,</li> <li>listę likwidowanych składników, wskazanych skanerem kodów kreskowych.</li> </ul>
52.	<p>Rejestracja reklamacji składnika krwi, obejmująca m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>datę i numer faktury zakupu składnika,</li> <li>opis przyczyny reklamacji,</li> <li>datę i godzinę wydania składników do reklamacji, dane osoby wydającej,</li> <li>opis warunków transportu,</li> <li>listę wydawanych składników, wskazanych skanerem kodów kreskowych,</li> </ul>
53.	<p>W stosunku do wszystkich krytycznych informacji możliwe musi być określenie ich bezwzględnej wymagalności, automatycznie egzekwowanej podczas wprowadzania dokumentów,</p>
54.	<p>Informowanie w toku rejestracji zamówienia składników krwi o niezgodności z historią serologiczną pacjenta (gdy w historii serologicznej występują różne grupy krwi, system powinien z ostrożności wyświetlać operatorowi komunikat, aby ten zwrócił szczególną uwagę na ten fakt, podczas przygotowywania zamówienia.),.</p>
55.	<p>Automatyczne naliczanie cen składników krwi przy rejestrowaniu dokumentów przychodu, na podstawie konfigurowalnych cenników, uwzględniające rodzaje, odmiany i zastosowane dodatkowe procesy technologiczne,</p>
56.	<p>Tworzenie zestawień, wykazów i raportów, dla żadanego zakresu dat, co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>księga przychodów i rozchodów (w podziale na odbiorców/ich grupy, dla wszystkich lub wybranego rodzaju składnika)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozliczenie dostawców (ilościowe i wartościowe, uwzględniające reklamacje; w podziale na dostawców; dla wybranej grupy dostawców łącznie; z rozbiem na odmiany składników; z grupowaniem w/g cen; z automatycznym rozbiem na odrębne dokumenty dla każdego dostawcy lub łącznie; ze wskazaniem ilości w ml i jednostkach)</li> <li>rozliczenie odbiorców (ilościowe i wartościowe; uwzględniające zwroty składników i informacje o obciążeniu zwracającego; w podziale na odbiorców, dla wybranej grupy odbiorców łącznie; z rozbiem na odmiany składników; z grupowaniem w/g cen; z automatycznym rozbiem na odrębne dokumenty dla każdego odbiorcy; w podziale na pacjentów lub dla wybranego pacjenta; ze wskazaniem ilości w ml i jednostkach)</li> <li>rozliczenie likwidacji i strat (ilościowe i wartościowe; z rozbiem na odmiany składników; z grupowaniem w/g cen)</li> <li>rozchody dla pacjenta (ilościowe i wartościowe; w podziale na odbiorców, dla wybranej grupy odbiorców łącznie; w podziale na pacjentów; ilości w ml i jednostkach)</li> <li>stanu i wartości magazyn</li> <li>wykonanych badań (ilościowe i wartościowe, w podziale na płatników, lekarzy zlecających, jednostki zlecające, pilność zleceń (rutyna, CITO, dyżur...), pacjentów)</li> </ul>
57.	Powiązanie ze składnikiem krwi procedury, w ramach której składnik będzie rozliczony przez NFZ, i prezentowanie kodu i wartości punktowej tej procedury na rozliczeniach odbiorców.
58.	Baza wiedzy umożliwiająca walidację prawidłowości wydawania zamienników (składników krwi stosowanych w zastępstwie zamawianego) i sygnalizację niezgodności w tym zakresie
59.	Informowanie użytkownika o wydaniu składnika niezgodnego.
60.	Rejestrowane, generowane i drukowane księgi, protokoły i dokumenty muszą mieć zawartość i postać zgodne z wymaganiami jednostki nadzorującej
	Automatyczna identyfikacja materiału:
61.	System znakowania kodami paskowymi („oklejanie” w miejscu pobrania, nie w laboratorium) nie wymagający drukarek tych kodów, dostarczenie kodów kreskowych w łącznej liczbie odpowiadającej ilości badań wykonywanych w laboratorium
62.	Automatyczna identyfikacja materiału biorców i krzyżowanych składników zgodna z oryginalnymi oznaczeniami kodem kreskowym materiału pobranego od pacjenta oraz z banku krwi.
63.	Automatyczna identyfikacja materiału biorców i krzyżowanych składników zgodna z oryginalnymi oznaczeniami kodem kreskowym materiału pobranego od pacjenta oraz z banku krwi.
64.	Nieograniczone czasowo wykrycie i możliwość blokady użycia w systemie dwóch próbek z identycznym kodem kreskowym,
65.	Wykorzystanie kodów kreskowych we współpracy z analizatorami,
66.	Funkcjonalność „drukarka kodów kreskowych” (umożliwiająca dodrukowywanie kodów oraz etykiet identyfikacyjnych dla podłoży hodowlanych)

67.	Funkcja „przyjęcia materiału”, umożliwiająca rejestrację materiału i godziny jego przyjęcia z równoczesną weryfikacją zlecenia (wykrycie zleceń, do których brak materiału, oraz materiału, do którego brak zlecenia), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym.
	<b>Kontrola jakości i wiarygodności wyników:</b>
68.	Kartoteka materiałów kontrolnych i procedur,
69.	Automatyczne przygotowywanie Kart Kontroli,
70.	Rejestracja wyników prób kontrolnych aparatów,
71.	Poprawność, precyzja (odtwarzalność, powtarzalność),
72.	Wykresy LJ,
73.	Analiza Westgarda (w seriach i pomiędzy, reguły proste i złożone, indywidualny dobór reguł),
74.	Ewidencja działań naprawczych,
75.	Współpraca z zewnętrznym systemem kontroli jakości Unity Real Time firmy BIO-RAD.
76.	Możliwość automatycznego oznaczenia na formularzu wyniku parametrów badania ze znacznie przekroczonymi wartościami referencyjnymi
77.	System uprawnień przyznawanych użytkownikom, umożliwiający ochronę danych konfiguracyjnych, osobowych, medycznych i finansowych,
78.	Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w danych, w tym wpisów i poprawek dotyczących danych pacjentów, zleceń, wyników, finansów i parametrów konfiguracyjnych, zawierające co najmniej zapis kto, kiedy i jakiej dokonał zmiany bądź wpisu. Aktualizacja wartości referencyjnych w systemie nie może powodować zmian w archiwum wyników.
79.	Zabezpieczenie dostępu do danych zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym ustawy o ochronie danych osobowych).
80.	Możliwość przyjmowania z HIS informacji o osobie pobierającej materiał do badań
81.	Rejestracja, śledzenie i odtwarzanie czynności ważnych dla procesu analitycznego (godzina pobrania, rejestracji zlecenia, planowana godzina wykonania badania, przyjęcia materiału, wykonania, zatwierdzenia, wydruku/wydania), z podaniem kto i kiedy wykonał, z możliwym uwidocznieniem tej informacji na wydruku wyniku.
82.	Katalogowanie miejsca przechowywania próbek po wykorzystaniu (niekłopotliwe dla użytkownika, np. pojedynczy odczyt kodu kreskowego) z możliwością późniejszego odszukania i wskazania.
83.	Statystyka i zestawienia w podziale na co najmniej płatników, zleceniodawców, grupy zleceniodawców, punkty pobrań, oddziały, lekarzy, analizatory, w podziałach i układach wymaganych przez te podmioty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilościowe i wartościowe,</li> <li>• rozliczeniowe i kosztowe,</li> <li>• uwzględniające definiowane typy zleceń,</li> <li>• grupowanie danych (w ramach wybranego podziału) i sumowanie w grupach.</li> </ul>
84.	Możliwość manualnej korekty skutków działania procedur automatycznych, z sygnalizacją wystąpienia takiej sytuacji.

85.	Możliwość rejestracji błędów przedlaboratoryjnych i błędów wykonania np. skrzep w dostarczonej próbce, hemoliza, lipemia, błąd analizatora w podziale na zleceniodawców w określonym interwale czasowym, z możliwością tworzenia zestawień statystycznych tych błędów
86.	Możliwość uruchamiania poszczególnych funkcji systemu (np. rejestracja zleceń) z różnych stanowisk (w ramach posiadanych licencji).
87.	W ramach posiadanych licencji użytkownik ma dostęp do konfiguracji i rekonfiguracji danych sterujących automatyczną pracą systemu.
88.	Automatyczna ekspedycja elektronicznie podpisanych (prawnie skutecznie) wyników do wybranych zleceniodawców w formie elektronicznej.
89.	Możliwość automatycznej publikacji zatwierdzonych wyników w sieci wewnętrznej (Intranet) i sieci zewnętrznej (internet), dostępnych dla odbiorców za pomocą popularnych przeglądarek web, z uwzględnieniem systemu uprawnień ograniczającego taki dostęp do podmiotów uprawnionych.
90.	Moduł magazynowy umożliwiający ewidencję i gospodarowanie materiałami eksploatacyjnymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie kartoteki materiałów eksploatacyjnych laboratorium (aktualizacja stanów magazynowych, weryfikacja przydatności konkretnej serii materiałów)</li> <li>• ewidencja przychodów i rozchodów materiałów</li> <li>• zestawienia ilościowe i wartościowe w podziale na materiały i kontrahentów</li> <li>• rozliczenia dostawców i odbiorców</li> </ul>
91.	Możliwość pracy w systemie rozproszonym w kilku lokalizacjach (laboratoriach).
92.	Możliwość podłączenia i współpracy z drukarką fiskalną.
93.	Automatyczne (bez udziału użytkownika) tworzenie kopii bezpieczeństwa we wskazanym miejscu, możliwość tworzenia dodatkowych kopii zabezpieczających na żądanie użytkownika.
94.	Prowadzenie zdalnego serwisu poprzez szyfrowane łącze internetowe.
95.	Możliwość rejestracji elektronicznej zleceń od zleceniodawców zewnętrznych. Udostępnianie wyników do zleceniodawców.
96.	Dostępny w sieci wewnętrznej, moduł umożliwiający na oddziałach szpitalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rejestrację przetoczeń, w zakresie danych wymaganych prawem dla książki transfuzyjnej,</li> <li>• automatyczne generowanie zgłoszeń powikłań poprzetoczeniowych na podstawie oceny przebiegu toczenia wprowadzanej do książki transfuzyjnej, zgodnie z obowiązującym prawem, z automatycznym pobieraniem danych z dokumentów generowanych przez szpitalny bank krwi, wprowadzaniem (w tym skanerem kodów kreskowych bezpośrednio z etykiety) i oznaczaniem składników krwi wg ISBT128 oraz wydruk książek transfuzyjnych i raportów o przetoczeniach, odrębnie dla różnych jednostek organizacyjnych, w zakresach i formatach wymaganych prawem.</li> </ul>
97.	Bakteriologia
	<b>Możliwość wprowadzenia i pielęgnacji katalogów:</b>
98.	kontrahenci,
99.	lekarze zewnątrzni,
100.	materiały, wraz z możliwością opisu procedury pobierania,



101.	podłoża hodowlane (koszt, opisy),
102.	zestawy podłoży,
103.	organizmy (rodziny, gatunki, rodzaje),
104.	testy i zestawy testów,
105.	antybiotyków
106.	grup antybiotyków,
107.	oporności dla organizmów (strefy górna, dolna, MIC górny, dolny, na antybiotyki, grupy antybiotyków), przydział organizmów do poszczególnych grup oporności,
108.	Ocena oporności według różnych standardów, w tym CLSI i EUCAST, pozwalająca na automatyczną ocenę lekowrażliwości na podstawie strefy lub MIC,
109.	szablonów komentarzy do materiałów i wyników,
110.	cenników,
111.	profilu materiałów.
<b>Moduł umożliwia wprowadzenie informacji o testach:</b>	
112.	kod, nazwa,
113.	średni czas wykonywania,
114.	cena,
115.	czy jest antybiogramowy,
116.	informacje o konieczności testów poprzedzających,
117.	możliwe wyniki,
118.	uwagi, opis dodatkowy.
<b>Obsługa zleceń:</b>	
119.	rejestracja zleceń z jednostek szpitalnych i od kontrahentów zewnętrznych,
120.	rejestracja badania kontroli czystości,
121.	przegląd zleceń wg zadanego przedziału czasu,
122.	przegląd oczekujących zleceń przesłanych elektronicznie z pozostałych modułów SIM,
123.	zadanego pacjenta,
124.	według wybranej jednostki,
125.	według lekarza zlecającego,
126.	stanu realizacji,
127.	materiału.
128.	profile materiałów usprawniające proces rejestracji wielokrotnych zleceń u tego samego pacjenta.
<b>Możliwość rejestracji historii realizacji zlecenia:</b>	
129.	data i godzina zlecenia,
130.	data i godzina pobrania,
131.	data i godzina dostarczenia do pracowni,
132.	data i godzina wykonania,
133.	konfigurowalny zbiór dodatkowych atrybutów skierowania, z podziałem na obligatoryjne i opcjonalne,
134.	drukowanie etykiet z kodem kreskowym.
<b>Możliwość prowadzenia drzewa czynności:</b>	
135.	podłoża,
136.	testy,
137.	organizmy,
138.	przesiewy,
139.	antybiogramy,
140.	Profile testów i podłoży pozwalające na automatyzację procesu hodowli, przesiewu i badania.



141.	Obsługa wyników:
142.	wprowadzanie informacji o kolejnych izolacjach organizmów hodowanych z materiału,
143.	wprowadzanie informacji o testach identyfikacyjnych przeprowadzanych na izolacjach,
144.	wprowadzanie informacji o antybiogramach, w tym ewidencja stref, MIC, ilorazu MBQ, komentarzy,
145.	możliwość przysyłania wybranych leków na antybiogramie,
146.	flagowanie patogenów alarmowych,
147.	automatyczna identyfikacja organizmów na podstawie wyników testów,
148.	wydruk wyników.
<b>Moduł umożliwia generację elektronicznego dokumentu medycznego:</b>	
149.	udostępnianie wyników w formie elektronicznej do pozostałych modułów SIM: Ruch Chorych, Zakażenia szpitalne itp.
150.	możliwość załączania do wyniku plików z obrazami, obsługiwane formaty JPG i DICOM,
151.	dostęp do istotnych elementów historii choroby pacjenta, w tym rozpoznań, wyników laboratoryjnych, podanych leków,
152.	automatyczne zaznaczanie kolorem wybranych zleceń na podstawie elementów wprowadzonych do wyniku.
153.	Ewidencja testów budżetowych pozwalająca na prowadzenie zróżnicowanej wyceny zleceń,
154.	Możliwość załączania do wyniku plików w dowolnym formacie (np. MS WORD, PDF).
155.	Automatyczne zaznaczanie kolorem wybranych zleceń na podstawie elementów wprowadzonych do wyniku.
<b>Przegląd wyników badań wg różnych kryteriów:</b>	
156.	zadanego przedziału czasu,
157.	wybranego pacjenta,
158.	według wybranej jednostki,
159.	lekarza zlecającego,
160.	materiału.
161.	Możliwość bieżącej analizy danych:
162.	wyhodowanych organizmów,
163.	kosztów na poszczególne jednostki zlecające,
164.	zużytych materiałów.
165.	Ocena oporności standardu Krajowego Ośrodka Referencyjnego ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów.
166.	Ocena oporności według dowolnie zdefiniowanego standardu przez użytkownika.
<b>Możliwość generowania raportów:</b>	
167.	zleceń,
168.	wyników,
169.	księgi badań,
170.	zestawienia badań wg nazwisk wykonujących i placówek zlecających,
171.	wykaz wyników względem lekarzy kierujących,
172.	wykaz wyników względem jednostek kierujących,
173.	sprawozdawczość wewnętrzna,
174.	zbiorczy antybiogramów,
175.	bakterie,
176.	definiowanie raportów specjalnych przez administratora.
<b>Obsługa kontrahentów indywidualnych i instytucjonalnych:</b>	
177.	możliwość prowadzenia wielu cenników badań,
178.	możliwość przyporządkowania wskazanych cenników do wybranych kontrahentów.

179.	podłączenie do systemu 3 urządzeń bakteriologicznych.
------	---

System ZSI musi zostać bezpłatnie zintegrowany w standardzie HL7 z zewnętrznym laboratorium pracującym na rzecz filii nr 2 w Kowanówku - usługę świadczy firma PULSLAB Laboratorium Medyczne Anna Czypek ul. Piłsudskiego 50, 64-600 Oborniki Śląskie NIP 7871334564 REGON 639535485.

<https://lutycka.pl/swiadczenie-uslug-w-zakresie-badan-laboratoryjnych-filia-nr-2-szpital-rehabilitacyjno-kardiologiczny.html>

#### System ERP

Lp.	Wymagania ogólnie systemu ERP
1.	ERP działa w architekturze Klient – Serwer – rozumianej jako sytuacja, w której baza danych znajduje się na serwerze centralnym obsługującym zarządzanie i przetwarzanie danych. Poszczególne aplikacje pracując na stacjach roboczych otrzymują z serwera wyniki obliczeń jednak również same mogą wykonywać indywidualne zadania w ramach systemu nie angażując serwera.
2.	W odniesieniu do aplikacji wielodostępnych: Portal Pracowniczy, Elektroniczny obieg faktur, Elektroniczny obieg urlopów, Ekrany startowe wymaga się, żeby interfejsem użytkownika była przeglądarka internetowa. Zamawiający dopuszcza jedynie aplikacje internetową i nie akceptuje żadnych form emulacji umożliwiających uruchomienie tradycyjnych programów w przeglądarkach.
3.	ERP jest zintegrowany pod względem przepływu informacji. Informacja wprowadzona do ERP jest wielokrotnie wykorzystywana w całym systemie.
4.	ERP posiada wspólną dla całego systemu bazę kontrahentów (dostawców, odbiorców i innych partnerów). Konieczne jest gromadzenie m.in. następujących informacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• numer unikalny w ramach całej bazy,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwa (pełna i skrócona),</li> <li>• kod (np. analityczne konto księgowe),</li> <li>• adres,</li> <li>• przydzielone grupy (jeden kontrahent do wielu grup),</li> <li>• REGON,</li> <li>• NIP (Unia Europejska),</li> <li>• podstawowe dane obsługi bankowej,</li> <li>• możliwość dołączania plików zewnętrznych.</li> </ul>
5.	<p>poziomu menu kontrahenta (dostawca, odbiorca, osoba fizyczna) użytkownik musi mieć możliwość dostępu do co najmniej następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamówienia zakupu</li> <li>• Dokumenty magazynowe</li> <li>• Faktury sprzedaży</li> </ul>
6.	System posiada strukturę podziału funkcjonalnego nie wymagającą odrębnego logowania się do poszczególnych modułów i zapewniającą użytkownikowi dostęp do wszystkich funkcji systemu z poziomu jednego menu.
7.	ERP zapewnia udostępnienie danych systemowi HIS w formie i zakresie ustalonym w trakcie wdrożenia wykorzystując jeden ze standardowych formatów wymiany danych np. dbf, xml, txt, xls, rtf.
8.	ERP zapewnia komunikacje w standardzie EDI z Kontrahentami Zamawiającego wykorzystującymi inne systemy klasy ERP. Komunikacja musi umożliwiać wymianę co najmniej zamówień, faktur, awizo dostaw.
9.	ERP posiada możliwość pracy na systemie operacyjnym Windows wspieranym przez producenta.
10.	Wszystkie Aplikacje muszą być dostarczone w najnowszych dostępnych wersjach a w zakresie funkcjonalnym zgodnym z Dokumentacją przy czym nie mniejszym niż zadeklarowana w niniejszym załączniku.
11.	ERP umożliwia administratorowi łatwe utrzymanie zbioru standardowych raportów (dodawanie, modyfikowanie, usuwanie raportów).
12.	<p>W ramach ERP zapewnione jest oprogramowanie narzędziowe dla Administratorów systemu ERP 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raporty umożliwiają eksport danych do formatu xls lub csv lub odt.</li> <li>• Każdy standardowy raport ERP może zostać skopiowany i zmodyfikowany w MS Office, OpenOffice (Dopuszcza się utratę efektów nie utrudniających czytanie raportu, np.: krojów, wielkości i kolorów czcionek, kolorów tła i obramowania, szafurowania i innych form wypełnienia)</li> <li>• Raporty umożliwiają eksport danych do formatu html lub pdf.</li> </ul>
13.	<p>System umożliwia w łatwy sposób (przy pomocy jednego przycisku / jednej kombinacji klawiszy) bezpośrednie drukowanie danych widocznych na ekranie z zapewnieniem minimum funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja danych w zakresie analogicznym jak dane na ekranie z zachowaniem formatowania kolumn</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie wykonanych sumowań danych</li> <li>• Możliwość konfiguracji przez użytkownika czy wydruk ma być w orientacji pionowej czy poziomej.</li> <li>• Możliwość konfiguracji przez użytkownika nagłówka i stopki wydruku</li> </ul>
14.	System umożliwia w łatwy sposób (przy pomocy jednego przycisku / jednej kombinacji klawiszy) przeniesienie wydruku z ekranu do pliku pdf.
15.	W ERP jest możliwy podgląd wszystkich dostępnych raportów z jednego miejsca.
16.	System raportowania umożliwia definiowanie parametrów raportów włącznie z dynamicznymi listami wyboru.
17.	Każdemu użytkownikowi można zdefiniować odrębny zakres raportów.
18.	<p>Możliwość dodawania skanów dokumentów do odpowiednich merytorycznych danych w systemie minimum w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umowy kontrahenta (do umowy),</li> <li>• faktury zakupu (do dokumentu faktury),</li> <li>• dokumentacji technicznej środka trwałego (do kartoteki ST)</li> <li>• monitu o zapłatę (do rozrachunku z kontrahentem)</li> <li>• ugodę w zakresie wierzytelności (do kontrahenta)</li> <li>• zdjęcia pracownika i podpisu pracownika (do kartoteki osobowej)</li> <li>• skanu umowy o pracę, uprawnień, zgody na przetwarzanie danych osobowych (do kartoteki osobowej).</li> </ul>
19.	W ERP są zaimplementowane mechanizmy walidacji haseł zgodnie z wymaganiami ustawowymi przewidzianymi dla rodzaju danych przetwarzanych przez ERP.
20.	Możliwość zapisu i odczytu ustawień dotyczących warunków filtrowania, sortowania (wiele wariantów).
21.	We wszystkich miejscach Interfejsu użytkownika, w których prezentowane są dane w formie tabelarycznej ERP zapewnia możliwość ich eksportu do aplikacji MS Excel pliku lub csv.
22.	Obsługa wielu jednostek gospodarczych (obsługa wielu podmiotów). Możliwość sporządzania podstawowych finansowych sprawozdań skonsolidowanych.
23.	ERP współpracuje z zewnętrznymi bankowymi systemami informatycznymi płatności masowych w zakresie eksportu i importu transakcji.
24.	W ERP wykorzystywany jest pasek zadań udostępniający najczęściej używane funkcje.
25.	W ERP zaimplementowana jest obsługa skrótów klawiaturowych (kombinacje klawiszy hot-keys) dla najczęściej używanych funkcji. ERP w operacjach standardowych w obrębie formularzy musi mieć możliwość obsługi bez konieczności korzystania z myszki.
26.	ERP umożliwia odwzorowanie struktury organizacyjnej Szpitala.
27.	<p>Podstawowe funkcje nawigacji po strukturze menu są jednolite i logiczne dla całego ERP oraz mają przyporządkowane stałe dla całego ERP klawisze. Dotyczy to w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przejścia pomiędzy poziomami Menu,</li> <li>• wyjścia do najwyższego poziomu,</li> <li>• zatwierdzenie i anulowanie transakcji.</li> </ul>
28.	Przyporządkowania kontrahentów/ partnerów do dowolnie zdefiniowanych grup.
29.	Zaimplementowany w ERP system uprawnień umożliwia definiowanie uprawnień na poziomie użytkownika i grup użytkowników.

30.	ERP musi zapewniać proces wyszukiwania danych z zastosowaniem znaków specjalnych zastępujących co najmniej fragment wyszukiwanego tekstu lub pojedynczy znak (np. analogicznie do systemu DOS „*” - fragment tekstu, „?” – pojedynczy znak).
31.	W ERP jest dostępna pomoc kontekstowa – Help dla wszystkich modułów w języku polskim minimalnie z dokładnością do ekranu, z którego została uruchomiona pomoc.
32.	Językiem obowiązującym w ERP, w chwili instalacji, musi być język polski. Dotyczy to wszystkich menu, ekranów, raportów, wszelkich komunikatów, wprowadzania, wyświetlania, sortowania i drukowania. Polskie znaki diakrytyczne będą, w chwili instalacji, dostępne w każdym miejscu i dla każdej funkcji w ERP łącznie z wyszukiwaniem, sortowaniem (zgodnie z kolejnością liter w polskim alfabecie), drukowaniem i wyświetlaniem na ekranie.
33.	ERP współpracuje z czytnikami kodów kreskowych i kolektorami danych.
34.	ERP dysponuje dedykowaną aplikacją do obsługi czynności magazynowych z wykorzystaniem kodów kreskowych. Aplikacja ma możliwość pracy na dowolnym urządzeniu takim jak smartfon czy tablet w szczególności komputer przemysłowy typu PDT dedykowany do pracy w magazynie.
35.	<b>Wykonawca w terminie do 6 mc-y od daty publikacji nowej wersji przez producenta, zobowiązuje się do nieodpłatnego podniesienia oferowanego systemu do najnowszej wersji. Zamawiający wymaga również podniesienia oprogramowania na koniec gwarancji, do najnowszej, oferowanej przez producenta wersji o ile nie istnieją istotne przeciwwskazania. Wszelkie koszty licencji oraz usług instalacyjnych obciążają Wykonawcę.</b>

Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania realizującego w minimalnym zakresie funkcje z wymienionych obszarów lub rozbudowę obecnie posiadanego systemu do poziomu pozwalającego zrealizować poniższe wymagania, oraz wykonania pełnej integracji systemów (również obecnie posiadanego his oraz bezpłatniw zewnętrznych narzędzi wdrażany przez instytucje rządowe ze szczególnym uwzględnieniem bezpłatnego i terminowego wdrożenia integracji systemu ERP z systemem eKSF którego parametry określone są na stronie <https://www.podatki.gov.pl/ksef/>. Tabele określają minimalne cechy nabywanego oprogramowania.

System musi ze względu na Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 października 2020 w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów umożliwić wycenę procedur na zasadzie rzeczywistych kosztów zużytych zasobów, umożliwiając ewidencjonowanie na pacjenta:

- kosztów wyrobów medycznych, materiałów, leków i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia ewidencjonując je w oparciu o rzeczywiste ich zużycie i bieżące ceny,
- kosztów osobowych ewidencjonując je w oparciu o rzeczywisty czas pracy personelu medycznego należącego do poszczególnych grup personelu, wykonujących daną procedurę medyczną i stawek ich wynagrodzeń obliczonych zgodnie z zasadami wskazanymi w pkt 3 Załącznika nr 9 do ww. rozporządzenia.

## Wymagania ogólnie systemu ERP

### Finanse Księgowość Koszty

Finanse Księgowość Koszty – wymagania minimalne	
1.	System zgodny z polskimi przepisami prawa - Ustawą o Rachunkowości oraz aktualnymi przepisami prawa podatkowego.
2.	System posiada możliwość tworzenia dowolnej liczby lat obrotowych.
3.	Możliwość używania dwóch różnych wersji planu kont na przełomie roku obrotowego.
4.	Podczas zakładania konta w systemie możliwość określenia jego struktury.
5.	Możliwość kopiowania wersji planu kont.
6.	Możliwość definiowania w systemie słownika grup analitycznych dla określonych segmentów konta.
7.	Wspomaganie procesu tworzenia i aktualizacji planu kont w oparciu o słowniki (klasyfikatory kont).
8.	Zapewnienie prowadzenia ewidencji na kontach pozabilansowych.
9.	System umożliwia blokowanie księgowości na wybranych kontach
10.	Możliwość zdefiniowania dowolnej liczby rodzajów dowodów księgowych oraz dzienników
11.	System powinien kontrolować bilansowania się dowodów księgowych oraz kręgu kosztów kont bilansowych.
12.	System powinien umożliwić wykonanie analizy obrotów i sald kont np. poprzez przegląd danych w zakresie obrotów i sald kont z możliwością podglądu szczegółowych zapisów na kontach księgowych.
13.	System umożliwia prowadzenie porównawczej analizy obrotów i sald dla kilku okresów sprawozdawczych.
14.	Bieżąca informacja o stanach i obrotach na kontach w zdefiniowanych okresach.
15.	Możliwość prowadzenia analiz porównawczych wieloletnich i okresowych obrotów i sald
16.	Obsługa wielowalutowości – możliwość ewidencji księgowej w dowolnej walucie
17.	Możliwość prowadzenia tabel kursów walut w rozbiu na: <ul style="list-style-type: none"><li>• banki,</li><li>• daty kursu</li><li>• kurs kupna, średni i sprzedaży.</li></ul>
18.	Możliwość wczytania kursów z bankowości elektronicznej.
19.	Możliwość ręcznego określania kursów walut lub wskazania dowolnie innej tabeli kursów walut oraz dowolnego dnia tabeli
20.	Możliwość kopiowania i automatycznego stornowania dowodów księgowych.
21.	Możliwość prowadzenia równoległych zapisów dla otwartych miesięcy księgowych.
22.	Możliwość prowadzenia w systemie dziennika głównego oraz wcześniej zdefiniowanych dzienników częściowych
23.	Możliwość zapisu dzienników (lub całej bazy danych) na trwałe nośniki.

24.	Karty kontowe – możliwość wglądu do szczegółowych zapisów na wybranym koncie księgowym.
25.	Na koniec roku obrotowego system powinien automatycznie zamknąć konta wynikowe obrotami lub saldami.
26.	Możliwość kopiowania na nowy rok obrotowy planu kont.
27.	Możliwość sprawdzenia w systemie źródła każdego zapisu dowodu księgowego (daty wprowadzenia, użytkownika wprowadzającego, daty modyfikacji, użytkownika modyfikującego).
28.	Automatyczne przeniesienie bilansu zamknięcia jako bilansu otwarcia nowego roku obrotowego, możliwość odwzorowania kont między różnymi wersjami planów kont (możliwość wielokrotnego wykonywania przeniesienie BZ na BO).
29.	Możliwość automatycznego przeniesienia danych słownikowych między wybranymi przez użytkownika latami obrotowymi
30.	Możliwość wykonywania analiz w rozbiciu na jednostki organizacyjne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza obrotów i sald</li> <li>• analiza obrotów i sald według okresów</li> <li>• analiza kosztów działalności według miejsc powstawania</li> <li>• analiza kosztów w układzie rodzajowym</li> </ul>
31.	Możliwość automatycznego kontrolowania sumowanych operacji na poziomie kont syntetycznych na podstawie wprowadzonych zapisów na kontach analitycznych dotyczących danej syntetyki
32.	Możliwość przeglądania zaksięgowanych dokumentów wg: symbolu dokumentu, użytkownika, daty wprowadzenia, daty księgowania, kwoty.
33.	Możliwość zdefiniowania automatów księgujących równocześnie na zespołach kont zespołu „4” i „5”.
34.	Automatyczne księgowanie w module FK dokumentów wprowadzonych w module Środki Trwałe oraz naliczonej amortyzacji i umorzenia.
35.	Możliwość rozksięgowania płac i kosztów płacowych wg MPK-ów zdefiniowanych w module płace.
36.	Mechanizmy zapewniające integralność powstających MPK-ów i składników płacowych w module kadrowo-płacowym z modułem FK (Podczas definicji kont analitycznych w module FK system powinien wg określonego układu tworzyć MPK-i w module kadrowo-płacowym).
37.	Możliwość zdefiniowania automatów księgujących podpiętych do dokumentu.
38.	Wystawianie dokumentu sprzedaży na usługi
39.	Mechanizmy umożliwiające obsługę deklaracji FKK (minimum VAT-7, VAT-UE, VAT-27)
40.	Obsługa kartoteki e-deklaracji umożliwiająca podgląd wygenerowanych dokumentów
41.	Możliwość wizualizacji e-Deklaracji w interaktywnych plikach PDF udostępnianych przez MF
42.	Możliwość sprawdzenia poprawności formalnej wygenerowanych e-Deklaracji
43.	Integracja e-Deklaracji z urządzeniami do podpisu elektronicznego, umożliwiające podpisanie e-dokumentu bezpośrednio w systemie



44.	Możliwość wysyłki podpisanych dokumentów do WebService Systemu e-Deklaracji Ministerstwa Finansów
45.	Możliwość wydruku potwierdzenia odbioru UPO.
46.	<p>Mechanizmy umożliwiające obsługę struktur JPK w tym automatyczne generowanie struktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ewidencja zakupu i sprzedaży VAT</li> <li>• Faktury VAT</li> <li>• Księgi rachunkowe (Dzienniki, Zapisy, Zestawienie obrotów i sald)</li> <li>• Wyciągi bankowe</li> <li>• Magazyny</li> <li>• Kartoteka JPK umożliwiająca podgląd wygenerowanych dokumentów</li> </ul>
47.	<p>System musi być zintegrowany z KSeF zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i dokumentacją techniczną w tym zakresie (<a href="https://www.podatki.gov.pl/ksef/strefa-testowa-ksef/">https://www.podatki.gov.pl/ksef/strefa-testowa-ksef/</a>) .</p> <p>Komunikacja musi odbywać się dwustronnie.</p>
48.	<p>System musi być zintegrowany z PEF (bez względu na wybranego brokera) zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i dokumentacją techniczną w tym zakresie: <a href="https://efaktura.gov.pl/uslugi-pef/informacje-dla-integratorow/">https://efaktura.gov.pl/uslugi-pef/informacje-dla-integratorow/</a>.</p> <p>Komunikacja musi odbywać się dwustronnie. Integracja z PEF może być wykonana zarówno w systemie księgowym jak i w EOD.</p>
49.	Obsługa rachunków bankowych
50.	Definiowanie rachunków bankowych prowadzonych w walucie krajowej, walutach obcych i mieszanych.
51.	Możliwość uzyskania informacji o bieżącym saldzie wraz z obrotami konta bankowego na podstawie danych z wyciągów bankowych bez konieczności dekretacji poszczególnych pozycji wyciągu.
52.	Wgląd w stany kont bankowych na dowolnie wybrany dzień.
53.	Wgląd w bieżący stan rozrachunków z kontrahentami i pracownikami.
54.	Możliwość przydziału różnych poziomów uprawnień: podgląd, ewidencja i dekretacja wyciągów bankowych.
55.	Możliwość wczytywania wyciągów bankowych z systemów Homebanking.
56.	Możliwość automatycznego tworzenia raportów bankowych na podstawie zrealizowanych poleceń przelewu.
57.	Możliwość automatycznej dekretacji wyciągów bankowych i pojedynczych operacji bankowych
58.	Możliwość uzyskania informacji o bieżącym saldzie wraz z obrotami konta bankowego na podstawie danych z wyciągów bankowych bez konieczności dekretacji poszczególnych pozycji wyciągu.
59.	System powinien posiadać wbudowany słownik banków i ich oddziałów zawierający nazwę banku, dane adresowe oraz numer rozliczeniowy wraz z możliwością jego edycji.
60.	Integracja kartoteki banków i oddziałów z kartoteką kontrahentów oraz kartoteką przelewów.



61.	Możliwość zdefiniowania domyślnego beneficjenta operacji bankowej.
62.	Możliwość podpinania załączników do wyciągu bankowego.
63.	Kartoteka przelewów
64.	Możliwość automatycznego generowania przelewów do spłaty zobowiązań w momencie wystawienia faktury zakupu.
65.	Możliwość ręcznej rejestracji przelewów.
66.	Możliwość generowania przelewów z automatycznym uwzględnieniem należności i zobowiązań np. Kontrahent posiadający zobowiązania w stosunku do Szpitala na kwotę 50zł oraz jednocześnie należności na kwotę 30 zł system powinien wygenerować przelew na kwotę 20zł)
67.	System powinien uniemożliwić generowanie przelewów ujemnych.
68.	Możliwość przeglądania w jednym miejscu przelewów które zostały już zapłacone i tych które czekają na zapłatę
69.	Możliwość obsługi planu płatności w zakresie: generowanie planu płatności zobowiązań – zatwierdzanie płatności zgodnie z terminem płatności, możliwość zmiany daty zapłaty na dowolny inny dzień rozbijanie płatności na operacje z różnymi terminami realizacji zapłaty generowanie przelewów na podstawie zatwierdzonego planu płatności
70.	Możliwość kontroli salda rozrachunku podczas generowania przelewu
71.	Wydruk poleceń przelewu w różnych formatach: Układ pionowy na papierze wstępnie zadrukowanym (dwa duże oraz dwa małe blankiety) Układ pionowy z wydrukiem szablonu (dwa duże oraz dwa małe blankiety)
72.	Możliwość scalania niezrealizowanych przelewów kontrahenta w ramach jednej paczki przelewów.
73.	Współpraca z systemami Homebanking (bankowość elektroniczna).
74.	Możliwość przekazania paczki przelewów do systemu Homebanking (bankowość elektroniczna).
75.	Możliwość automatycznego zadekretowania wcześniej wysłanych przelewów powracających w wyciągu bankowym.
76.	Możliwość automatycznego wstępnego rozpoznawania otrzymanych wpłat: według konta wpłacającego, według opisu zawierającego symbole należności, według nieuregulowanych sald.
77.	Możliwość definiowania przez użytkownika wzorców komasacji operacji bankowych
	Zakup
78.	Możliwość definiowania dowolnej liczby rejestrów zakupu.
79.	Możliwość prowadzenia rejestru zakupu krajowego w walucie obcej.
80.	Możliwość automatycznego dekretowania dokumentów zakupu według ustalonych szablonów księgowania.
81.	Możliwość prowadzenia rozliczeń dostaw niefakturowanych oraz towarów i materiałów w drodze.
82.	Wyliczenie odchyleń dla kont rozliczenia zakupu podczas rejestrowania dokumentu zakupu.

83.	Możliwość prowadzenia i wydruku rejestrów zakupu VAT
84.	Możliwość wsparcia procesu rozliczenia podatku VAT naliczonego poprzez system raportowania
85.	Możliwość dodatkowej rejestracji zobowiązań wobec urzędu celnego w rejestrze zakupów z importu.
86.	Możliwość wystawiania faktur ratalnych – odrębne zobowiązania z różnymi terminami płatności dla poszczególnych rat.
87.	Wprowadzanie dokumentów zakupu korygujących z możliwością zaciągania pozycji nagłówkowych z dokumentu korygowanego (pozycja korygowana z kwotą ujemną/przeciwnym znakiem, pozycja korygująca z kwotą dodatnią/znak kwoty tak jak na fakturze pierwotnej) - zarówno dokumenty zakupu krajowe i zagraniczne
88.	Możliwość wystawiania Faktur oraz Faktur Korygujących dla Rolnika Ryczałtowego – rejestracja i wydruk (np. przy dostawach żywności)
89.	Kartoteka not korygujących wychodzących i przychodzących, wydruk noty korygującej. Załączniki do not korygujących. Możliwość sporządzenia Noty Korygującej dla Wierzyciela lub Dostawcy (kontrahenci z Faktury Zakupu).
90.	Powiązania faktur zakupu z zamówieniami materiałów/towarów oraz usług. Możliwość kontroli różnicy wartości faktur i zamówień
91.	Możliwość podpinania załączników do dokumentów zakupu.
92.	Możliwość przenoszenia i kopiowania dokumentów zakupu pomiędzy rejestrami zakupu oraz okresami (dla dokumentów niezadekretowanych). Kopiowanie dokumentów zakupu pomiędzy latami obrotowymi
93.	Możliwość modyfikacji terminu odliczenia podatku VAT dotyczącego okresów zablokowanych. Możliwość przypisania uprawnień wybranym użytkownikom do wybranej funkcjonalności.
94.	Możliwość automatycznego wystawienia dokumentów zakupu na podstawie dokumentów magazynowych PZ.
95.	Obsługa mechanizmu podzielonej płatności..
96.	Możliwość automatycznego tworzenia Wewnętrznych Dokumentów Sprzedaży na podstawie krajowych i zagranicznych dokumentów zakupu (np. Faktur Wewnątrzwspólnotowego Nabycia, Odwrotne Obciążenie).
	<b>Obsługa sprzedaży</b>
97.	Możliwość definiowania dowolnej liczby rodzajów dokumentów sprzedaży przez użytkownika.
98.	Wystawianie dokumentów sprzedaży - faktury, paragony, faktury zaliczkowe, faktury korygujące, zbiorcze faktury korygujące, faktury upustowe
99.	Automatyczna numeracja dokumentów sprzedaży z możliwością ręcznej zmiany.
100.	Definiowanie dokumentów sprzedaży (sposób numeracji, liczony od cen brutto, netto, fiskalizowany, eksport, rodzaj dokumentu korygującego).
101.	Możliwość przyporządkowania do rodzaju dokumentów sprzedaży listy kontrahentów, którzy mogą być płatnikiem

102.	Możliwość kopiowania dokumentów sprzedaży i faktur pro-forma na faktury sprzedaży
103.	Możliwość zdefiniowania praw ograniczających czynności na fakturach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• potwierdzanie faktur</li> <li>• modyfikację dat wystawienia, sprzedaży, terminu płatności</li> <li>• modyfikację sposobu płatności</li> <li>• modyfikację cenników</li> <li>• modyfikację rabatów</li> </ul>
104.	Możliwość rozróżnienia na fakturze zamawiającego, nabywcy oraz odbiorcy
105.	Możliwość rozróżnienia katalogu kontrahentów i katalogu osób fizycznych
106.	Wystawianie pozycji faktur na podstawie danych z kartoteki usług
107.	Możliwość seryjnego wystawiania dokumentów sprzedaży wg zdefiniowanych wcześniej wzorców.
108.	Możliwość wystawienia z systemu faktur tzn. zbiorczych (zamiast 10 faktur na koniec miesiąca wystawienie jednej zbiorczej)
109.	Możliwość naliczania VAT od ceny netto lub brutto w zależności od rodzaju dokumentu
110.	Możliwość naliczanie VAT jako sumy VAT po pozycjach dokumentu lub od sumy wartości netto
111.	Możliwość przygotowania i wydruk rejestrów sprzedaży VAT.
112.	Możliwość tworzenia w systemie korekt ilościowo-wartościowych
113.	
114.	Możliwość automatycznego dekretowania dokumentów sprzedaży według ustalonych szablonów księgowania.
115.	Możliwość dekretacji dokumentów sprzedaży w systemie
116.	Możliwość automatycznego wystawiania dokumentów KP/KW (w kasie powiązanej z rejestrem sprzedaży)
117.	Możliwość grupowego zatwierdzania dokumentów sprzedaży
118.	Możliwość grupowego dekretowania dokumentów sprzedaży
119.	Możliwość współpracy z drukarkami fiskalnymi
120.	Możliwość ustawienia sposobu fiskalizacji w zależności od rodzaju dokumentu (automatyczna lub na życzenie użytkownika).
121.	Możliwość ustawienia fiskalizacji automatycznej dla kontrahenta.
122.	Możliwość wydruku dokumentów sprzedaży w walucie krajowej
123.	Możliwość wydruku dokumentów sprzedaży w walucie obcej
124.	Możliwość blokowania drukowania faktur niezatwierdzonych
125.	System umożliwia obsługę transakcji wewnątrzwspólnotowych
126.	Możliwość anulowania faktur niezatwierdzonych
127.	Możliwość pobrania informacji do deklaracji rozliczeniowej VAT, PIT, CIT
128.	Możliwość dowiązywania zaliczek do rejestrowanych dokumentów sprzedaży.
	<b>Rozrachunki z kontrahentami</b>
129.	Prowadzenie jednej wspólnej kartoteki dostawców i odbiorców dla wszystkich modułów.

130.	Możliwość wyszukiwania kontrahentów po dowolnej informacji wprowadzonej w kartotece kontrahentów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numer kontrahenta</li> <li>• Nazwa kontrahenta</li> <li>• NIP</li> <li>• Miejscowość</li> <li>• Ulica</li> </ul>
131.	Możliwość podziału kontrahentów na grupy i branże (zdefiniowane przez użytkownika) np., sądy i komornicy, urzędy skarbowe, dostawcy leków itp.
132.	Możliwość ewidencji należności i zobowiązań na wspólnym lub odrębnych kontach rozrachunkowych bilansowych lub pozabilansowych.
133.	Możliwość ewidencji należności i zobowiązań na odrębnych kontach rozrachunkowym
134.	Możliwość ewidencji należności i zobowiązań na kontach pozabilansowych
135.	Możliwość prowadzenia przekrojowej analizy rozrachunków wg <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrahentów</li> <li>• grup kontrahentów</li> <li>• jednostek organizacyjnych</li> <li>• rodzajów rozrachunków</li> <li>• dowolnych kryteriów zdefiniowanych przez użytkownika</li> </ul>
136.	Możliwość zdefiniowania własnego słownika rodzajów rozrachunków, który będzie można wykorzystać przy rejestracji rozrachunków np. w podziale na uregulowane i nieuregulowane
137.	Możliwość zdefiniowania dowolnej liczby tabel odsetek za zwłokę
138.	Możliwość wskazania dowolnej tabeli odsetek podczas wprowadzania rozrachunków
139.	Możliwość podpięcia pod kontrahenta domyślnej tabeli odsetek za zwłokę
140.	Możliwość prowadzenia rejestru wystawionych monitów - kartoteka monitów.
141.	Możliwość konfiguracji w systemie odpowiedniej treści monitu i powiązanie jej z liczbą dni przeterminowania rozrachunku
142.	Możliwość automatycznego wystawienia monitów wraz z doбором przez system treści monitu na podstawie liczby dni przeterminowania rozrachunku. Automat w systemie powinien sprawdzić jakie są zaewidencjonowane nieuregulowane należności i na tej podstawie wystawić odpowiednie monity z odpowiednią treścią.
143.	Możliwość prowadzenia kartoteki not odsetkowych wychodzących.
144.	Możliwość prowadzenia kartoteki not odsetkowych przychodzących.
145.	Możliwość automatycznego wystawienia not odsetkowych wychodzących (system na podstawie kryteriów podanych przez użytkownika - samodzielnie wyszukuje nieuregulowane należności i przygotowuje odpowiednie noty odsetkowe)
146.	Możliwość wystawiania not od części uregulowanej i nieuregulowanej
147.	Możliwość wystawiania not odsetkowych wychodzących od zapłat z lat ubiegłych
148.	Możliwość prowadzenia kontroli zasadności roszczeń odsetkowych (system na podstawie danych)
149.	Możliwość przygotowania potwierdzeń sald z kontrahentami na dowolnie wybrany dzień.

150.	Możliwość wydruku monitów, potwierdzeń sald i not odsetkowych
151.	Wydruk monitów, potwierdzeń sald i not odsetkowych w formacie umożliwiającym kopertowanie
152.	Możliwość definiowania wielu tabel struktury wiekowej.
153.	Analiza struktury wiekowej rozrachunków według dowolnych okresów przeterminowania i jednostek organizacyjnych (struktura wiekowa należności, zobowiązań, rozrachunków).
154.	Możliwość prowadzenia rejestru wystawionych kompensat
155.	Możliwość rejestracji kompensat (dokumentów umożliwiających prowadzenie wzajemnych rozliczeń rozrachunków)
156.	Możliwość automatycznego księgowania kompensat
157.	Możliwość uwzględnienia kompensat niezadekretowanych w analizie należności, zobowiązań, podczas wystawiania przelewów
158.	Możliwość tworzenia odpisów aktualizujących według definiowanych przez Użytkownika kryteriów zawierających powiązanie liczby dni przeterminowania należności ze wskazaniem, w jakiej wysokości ma być utworzony odpis.
159.	Możliwość definiowania schematów dekretacji pozwalających w określony sposób zarejestrować kolejne etapy obsługi odpisu, uwzględniając kwoty z poprzednich odpisów dla poszczególnych należności
160.	Możliwość podpinania załączników do rozrachunków z kontrahentami
	Rozrachunki z pracownikami
161.	W systemie ERP powinna znajdować się jedna wspólna kartoteka z danymi osobowymi pracowników na podstawie której w module FK jest możliwość prowadzenia ewidencji rozrachunków z pracownikami.
162.	System ERP powinien umożliwiać ewidencję rozrachunków z pracownikami w walutach
163.	Ewidencja rozrachunków z pracownikiem odbywa się w oparciu o zintegrowaną z modułem kadrowym kartotekę osobową
164.	Możliwość przygotowania przekrojowej analizy rozrachunków (wg podanych przez użytkownika kryteriów)
165.	Możliwość zdefiniowania własnego słownika rodzajów rozrachunków
166.	Możliwość rejestracji rozrachunków w podziale na zdefiniowane słowniki rodzajowe
167.	Możliwość wystawiania monitów/potwierdzeń sald dla pracowników
168.	Możliwość automatycznego rozliczenia pracowników wg określonych przez użytkownika zasad
	<b>Koszty</b>
169.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza kosztów według miejsc powstawania, projektów np. unijnych</li> <li>• Analiza kosztów w układzie rodzajowym</li> <li>• Analiza porównawcza kosztów</li> </ul>

170.	Automatyczne rozliczenie kosztów. Rozdzielniki kosztów przygotowywane na podstawie własnych definicji minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozliczenia międzyokresowe np. prenumerat, ubezpieczenia oc, majątkowe itp.</li> <li>• Narzuty kosztów pośrednich np. koszty apteki wg wydanych leków</li> <li>• Narzuty kosztów bezpośrednich</li> <li>• Dowolne przeksięgowanie</li> <li>• Procedura w bazie danych</li> </ul>
171.	Możliwość przeprowadzania kontroli kręgu kosztów w oparciu o zdefiniowanie reguły
172.	Sprawozdania
173.	Możliwość sporządzenia sprawozdań finansowych (np. Bilans, Rachunek zysków i strat)
174.	Możliwość przygotowania sprawozdań umożliwiających analizy wg dowolnie wybranych okresów
175.	Możliwość przygotowania sprawozdań umożliwiających analizy porównawcze - okresowe, wieloletnie
176.	Możliwość przygotowywania skonsolidowanych sprawozdań finansowych
177.	Możliwość zdefiniowania własnych elementów składowych sprawozdania (składników)
178.	Możliwość wykorzystania składnika w wielu sprawozdaniach (bez konieczności ponownego definiowania nowych składników)
179.	Możliwość wprowadzenia dowolnej definicji składnika sprawozdania.
180.	Możliwość sprawdzenia poprawności definicji składnika przy jego wprowadzaniu
181.	Możliwość definiowania dowolnej liczby wierszy zawartych w sprawozdaniach wraz z możliwością ich wydruku
182.	Możliwość definiowania dowolnej liczby kolumn zawartych w sprawozdaniach.
183.	Możliwość zdefiniowania postaci sprawozdania np. rachunek wyników, w którym jako parametr może być wykorzystany klasyfikator konta (stanowisko kosztów, jednostka organizacyjna) w efekcie, czego uzyskujemy wynik na ośrodek kosztów
184.	Możliwość przygotowania sprawozdań dla całej jednostki gospodarczej lub wybranych jednostek organizacyjnych
185.	Możliwość prezentacji graficznej (np. w postaci wykresu) danych zawartych w sprawozdaniu (dopuszcza się stosowanie narzędzi zewnętrznych)
186.	Możliwość stworzenia dowolnego raportu lub widoku w oparciu o kryteria, którymi mogą być wszystkie (lub wybrane) dane wprowadzane do systemu przez użytkownika.
187.	System musi być zintegrowany z platformą KSeF zgodnie z przepisami prawa oraz wytycznymi dot. integracji zawartymi na stronie <a href="https://www.podatki.gov.pl/ksef/">https://www.podatki.gov.pl/ksef/</a>

## Kasa

Lp.	Kasa – wymagania minimalne
1.	Możliwość prowadzenia dowolnej liczby kas
2.	Możliwość prowadzenia kas walutowych
3.	Bieżąca obsługa operacji kasowych, emitowanie dowodów KP, KW.
4.	Generowanie raportów kasowych i ich automatyczna dekretacja.
5.	Możliwość wglądu w bieżący stan rozrachunków z kontrahentami i pracownikami.

6.	Możliwość wglądu w stany kas na dowolnie wybrany dzień
7.	Przydział uprawnień do poszczególnych kas, z możliwością wyróżnienia uprawnień dla kasjerów.
8.	Możliwość definiowania własnych rodzajów dowodów kasowych innych niż KP, KW np. rozliczenia zaliczki wraz z możliwością określenia zasad numeracji
9.	Integracja modułu Kasa z modułem Zakup. Możliwość wprowadzania dokumentów zakupu bezpośrednio w kasie (zakupy gotówkowe).
10.	Możliwość wyszukania kontrahentów po dowolnej informacji wprowadzonej w kartotece kontrahenta np. nazwie, NIP, ulicy, mieście itp.
11.	Wystawianie dokumentów KP podczas rejestracji dokumentów sprzedaży
12.	Definiowanie własnych słowników opisów operacji kasowych.
13.	Możliwość automatycznego dekretowania operacji kasowych według ustalonych szablonów księgowania.
14.	Możliwość zdefiniowania maksymalnej kwoty transakcji operacji kasowej.
15.	Możliwość podpinania załączników do raportu kasowego.

### Gospodarka Magazynowa

LP.	Gospodarka Magazynowa – wymagania minimalne
1.	Możliwość definiowania dowolnej liczby magazynów.
2.	Możliwość tworzenia czteropoziomowej hierarchicznej struktury magazynów np. oddział/klinika/magazyn lokalny/magazyn centralny
3.	Możliwość wyceny magazynów wg metod: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIFO</li> </ul> <b>Ceny średnie ważone (Zamawiający dopuści wdrożenie bez metody średnie ważonej dla gospodarki magazynowej. Jednakże w przypadku inwentaryzacji lub podsumowania okresowego system będzie miał możliwość określenia wartości i stanu magazynu na dzień wykonania czynności.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceny ewidencyjne (wycena wg cen ustalonych dla danego indeksu w danym okresie)</li> <li>• Ceny rzeczywiste.</li> </ul>
4.	Możliwość konfiguracji uprawnień do poszczególnych funkcji systemu gospodarki magazynowej pozwalające na kontrolę dostępu do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podglądu stanów magazynowych</li> <li>• wglądu w dokumenty</li> <li>• wystawiania dokumentów</li> </ul>
5.	Możliwość zdefiniowania liczby miejsc po przecinku na dokumencie magazynowym dla ceny towaru.
6.	Możliwość zdefiniowania wielu miejsc składowania dla każdego magazynu pozwalające na uszczegółowienie fizycznego miejsca przechowywania towarów.
7.	Indeksy magazynowe
8.	Cechy indeksów – parametry grup indeksów, pozwalające na określenie jej własności (kolor, długość) oraz budowę nazwy indeksu przypisanego do grupy na podstawie jej cech.
9.	Możliwość tworzenia własnych słowników indeksów, każdy indeks musi mieć możliwość



	zdefiniowania własnych cech (własności).
10.	Obsługa grup indeksów.
11.	Kartoteka indeksów towarów.
12.	Możliwość tworzenia wzorców indeksów towarów.
13.	Możliwość tworzenia wzorców dla wersji handlowych
14.	Możliwość zdefiniowania dysponentów dla poszczególnych indeksów (osób uprawnionych do obioru)
15.	Możliwość określenia dostawców indeksów (ograniczenie dostawców, od których przyjmujemy towar).
16.	Możliwość określenia dostawców indeksów (ograniczenie dostawców, od których przyjmujemy towar) dla każdego magazynu niezależnie.
17.	Możliwość określenia domyślnego dostawcy indeksu
18.	Możliwość przypisania indeksu towaru z dokładnością do magazynu, w którym ma być dostępny.
19.	Obsługa serii towaru – dodatkowe opcjonalne uszczegółowienie indeksu, pozwalające na prześledzenie ścieżki produktu
20.	Obsługa wersji handlowych - możliwość dodatkowego uszczegółowienia indeksu, charakterystyczne dla danego asortymentu
21.	Możliwość zdefiniowania grup cenowych indeksów.
22.	Możliwość definiowania zamienników do poszczególnych indeksów towarów
23.	Możliwość definiowania dodatkowych atrybutów do indeksów i wzajemnych relacji indeksów (możliwość zdefiniowania elementów składowych danego indeksu)
24.	Możliwość definiowania stanów min/max zapasów na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• magazynu</li> <li>• miejsca składowania</li> <li>• indeksu (niezależnie od magazynu)</li> </ul>
25.	Możliwość przeglądu stanów min/max zapasów wg magazynu, miejsca składowania, indeksu
26.	System musi mieć możliwość włączenia komunikatu ostrzegawczego dla wydać powodujących zejście towaru poniżej stanu minimalnego.
27.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość przyjęcia z komunikatem ostrzegającym towarów powyżej stanu maksymalnego zapasów.</li> </ul>
28.	Statusy indeksów – umożliwiające dowolne oznaczenie (przypisanie statusu) indeksów przez użytkownika z możliwością dowolnego ich wykorzystania (np.: raportowanie).
29.	Możliwość wprowadzenia blokady obrotu towaru na poziomie indeksu.
30.	Przeliczniki jednostek miar indeksów wg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji handlowych</li> <li>• serii</li> </ul>
31.	Definicje kodów CN, PKWiU, CPV – umożliwia użytkownikom uzupełnienie niniejszych kartotek i wykorzystywanie ich przy pracy w systemie.
32.	Możliwość wykorzystania oddzielnej kartoteki producentów towarów z możliwością przypisania wybranych indeksów (poza katalogiem kontrahentów).
33.	Rezerwacja indeksów – system umożliwia rezerwację towarów na podstawie



	wprowadzonych zamówień klientów zewnętrznych i dokumentów rezerwacji
34.	Możliwość przypisania do indeksu cech określających statusy towaru w aktualnej umowie oraz możliwość filtrowania indeksów wg tych statusów.
	Dokumenty magazynowe
35.	Możliwość konfiguracji uprawnień do podglądu, modyfikacji lub usuwania dokumentów magazynowych wg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzajów dokumentów</li> <li>• określonego statusu</li> <li>• magazynu na którym występują</li> </ul>
36.	Kartoteka dokumentów magazynowych - możliwość przeglądu wszystkich dokumentów magazynowych w jednym miejscu w systemie (ekranie /formularzu/formatce) z prezentacją minimum rodzaju dokumentu, numeru dokumentu, daty dokumentu, kontrahenta / MPK
37.	Odrębna kartoteka do analizy dokumentów magazynowych umożliwiająca robienie własnych analiz na podstawie prezentowanych danych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stanowisk kosztów</li> <li>• asortymentów – historia obrotu towaru w z dokładnością do jednej sztuki</li> <li>• kontrahentów – analiza obrotów magazynowych związanych z kontrahentem</li> <li>• schematów księgowania</li> </ul> Magazynów <ul style="list-style-type: none"> <li>• osoby wprowadzającej lub modyfikującej lub zatwierdzającej dowolnych dokumentów magazynowych</li> <li>• okresów sprawozdawczych</li> <li>• dat lub godzin wystawienia lub realizacji lub zaksięgowania lub modyfikacji dowolnych dokumentów magazynowych</li> <li>• nazwa schematu księgowania</li> <li>• dowolnych informacji zawartych w dokumentach magazynowych np. uwag, numeru faktury</li> </ul>
38.	Możliwość wystawiania faktury na podstawie wybieranych w trakcie wystawiania kliku dokumentów WZ.
39.	Możliwość wprowadzenia kontroli dozwolonych dostawców przypisanych do danego asortymentu - system przy składaniu zamówień podpowiada listę dostawców przypisanych do wybranego indeksu.
40.	Możliwość wystawienia nowego dokumentu przy wykorzystaniu opcji kopiowania wcześniej wystawionego dokumentu magazynowego (kopiowanie zarówno informacji o dokumencie jak i pozycji dokumentu).
41.	Grupowe wystawianie dokumentów przy wykorzystaniu opcji kopiowania dokumentów magazynowych.
42.	Bilans otwarcia dla magazynów – możliwość wprowadzenia bilansu otwarcia magazynu za pomocą dokumentu BO.
43.	Możliwość przyjmowania zwrotów towarów, opakowań towarów wydanych przez użytkownika pojedynczych lub grupowych.
44.	Obsługa wielu alternatywnych jednostek miary w trakcie wprowadzania dokumentów wg zdefiniowanych przeliczników na poziomie indeksu.
45.	Definiowanie własnych, dodatkowych informacji na dokumentach i pozycjach

	dokumentów.
46.	Możliwość filtrowania dokumentów po wcześniej wprowadzonych dodatkowych informacjach.
47.	Możliwość zawężania wyceny rozchodowych dokumentów magazynowych do miejsc składowania.
48.	Wprowadzanie dokumentów magazynowych w różnych miejscach szpitala w podziale na statusy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do realizacji (rezerwacja towaru, bez obrotu na stanie magazynowym)</li> <li>• Zrealizowany (faktyczny obrót na stanie magazynowym)</li> </ul>
49.	Możliwość określenia informacji niezbędnych do zarejestrowania dokumentu z dokładnością do magazynu i rodzaju dokumentu.
50.	Kontrola poprawności wprowadzonych danych na podstawie wymaganych informacji dla dokumentu na różnych poziomach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w momencie rejestracji dokumentu,</li> <li>• w momencie modyfikacji stanu materiałowego,</li> <li>• w momencie dekretacji okresu w magazynie.</li> </ul>
51.	Możliwość wyboru konfiguracji numeracji dokumentów magazynowych w skali miesiąca lub w skali roku.
52.	Możliwość wglądu w kartotekę stanów magazynowych – wyświetlającą informacje o aktualnych stanach magazynowych indeksów z poziomu dokumentu magazynowego.
53.	Możliwość wglądu w ilości zarezerwowanych asortymentów.
54.	Wydruk wszystkich dokumentów magazynowych według dostępnych w systemie wzorców.
55.	Możliwość wprowadzenia ceny na dokumentach magazynowych wg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ostatniego przychodu</li> <li>• własnej ceny wprowadzonej ręcznie</li> </ul>
56.	Możliwość wprowadzania storn do dokumentów magazynowych.
57.	Możliwość przejrzania powiązania dokumentu magazynowego z zamówieniami zakupu, fakturami i innymi dokumentami magazynowymi.
	Inwentaryzacja
58.	Możliwość prowadzenia inwentaryzacji: <p>okresowej (blokada obrotu towaru)</p> <p>ciągłej (brak blokady obrotu towaru)</p>
59.	Prowadzenie inwentaryzacji z dokładnością do <ul style="list-style-type: none"> <li>• magazynu</li> <li>• miejsca składowania</li> <li>• grupy magazynowej</li> <li>• nr seryjnych</li> <li>• wersji handlowych</li> </ul>
60.	Drukowanie arkuszy spisowych i raportów kontrolnych.
61.	Możliwość ewidencji w systemie spisu z natury z jednoczesnym podglądem stanów magazynowych i automatycznym wyliczaniem różnic.
62.	Zamknięcie inwentaryzacji udokumentowane protokołami różnic.
63.	Dekretacja dokumentów magazynowych

64.	Definiowanie schematów księgowania dla wszystkich dokumentów obrotu magazynowego
65.	Możliwość zadekretowania dokumentów magazynowych w oparciu o zdefiniowane schematy dekretacji
66.	Dekretacja dokumentów magazynowych do modułu FK za dowolnie wybrany zakres dni w obrębie danego miesiąca.
67.	Możliwość utworzenia podczas dekretowania magazynu dokumentów korygujących różnice wartości stanu magazynowego wynikające z zaokrągleń
68.	Zapewnienie informacji o poprawności dekretacji dokumentów magazynowych minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzenia cen na wszystkich dokumentach</li> <li>• wprowadzenia cen niezerowych na wszystkich dokumentach</li> <li>• wprowadzenia cen domyślnych (ze słownika) przez użytkownika</li> <li>• zatwierdzenia wszystkich dokumentów (wszystkie dokumenty są zrealizowane).</li> </ul>
69.	Dekretacja protokołów różnic inwentaryzacyjnych.
70.	Historia zmian
71.	System zapewnia automatyczne zapisywanie historii zmian: dokumentów magazynowych pozycji dokumentów magazynowych zamówień zakupów indeksów
72.	Możliwość przeglądu w systemie historii zmian dokumentów magazynowych.
73.	Możliwość przeglądu w systemie historii zmian indeksów.
74.	Możliwość przeglądu w systemie historii zmian zamówień zakupu.
75.	Możliwość przeglądu w systemie historii zmian pozycji dokumentów.
76.	Obsługa Kodów Kreskowych
77.	Obsługa klawiaturowych czytników kodów kreskowych – wykorzystanie podczas dodawania pozycji dokumentów magazynowych.
78.	Możliwość zaimportowania zewnętrznej bazy kodów kreskowych (EAN-8, EAN-13).
79.	Możliwość wtórzenia wewnętrznych kodów kreskowych, z możliwością ustawienia własnego formatu informacji.
80.	Zamówienia zakupu
81.	Możliwość ewidencji ofert dostawców.
82.	Możliwość przeglądu wszystkich zamówień zakupu towarów i usług.
83.	Możliwość filtrowania, sortowania i grupowania danych w trakcie przeglądu wszystkich zamówień zakupu towarów i usług.
84.	Możliwość ewidencji podpisanych umów z dostawcami wraz z aneksami
85.	Możliwość zatwierdzenia zamówienia, w wyniku którego można wydrukować zamówienie do dostawcy.
86.	Wskazanie terminu realizacji w ramach pozycji zamówienia.
87.	Możliwość definicji rodzaju i statusu generowanego dokumentu magazynowego na podstawie rodzaju zamówienia.
88.	Możliwość podgląd dokumentów magazynowych związanych z zamówieniem.

89.	Możliwość wglądu w kartotekę stanów magazynowych – wyświetlającą informacje o aktualnych stanach magazynowych indeksów z poziomu zamówienia.
90.	System powinien umożliwiać i wspierać kontrolowanie stopnia realizacji zamówienia na podstawie wcześniej wprowadzonych dokumentów magazynowych pod kątem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wartościowym – system przy wprowadzeniu dokumentu powinien informować o przekroczeniu wartości określonej w zamówieniu</li> <li>• ilościowym - przy wprowadzeniu dokumentu system powinien informować o przekroczeniu ilości z pozycji określonej w zamówieniu</li> </ul>
91.	Możliwość śledzenia w systemie historii oraz stopnia realizacji zamówień na poziomie pozycji zamówienia.
92.	Przekrojowe analizy zamówień - formularz umożliwiający robienie własnych analiz na podstawie wyświetlanych danych.
93.	Możliwość wystawienia jednego zamówienia do dostawcy na podstawie kilku wprowadzonych zamówień.
94.	Możliwość tworzenie zamówienia na podstawie niezrealizowanych zamówień zakupu
95.	Generowanie zamówień zakupu na podstawie zapotrzebowań jednopozycyjnych i wielopozycyjnych z kartoteki analizy zapotrzebowani
96.	Wyszukiwanie najlepszej oferty według zadanych kryteriów (minimum: cena, termin realizacji).
97.	Możliwość powołania się na kontrakt zdefiniowany w systemie i stworzenie pozycji zamówienia zakupu powiązanej ze wskazanym kontraktem.
98.	Możliwość definiowania ścieżki akceptacji zamówień zakupu oraz zapotrzebowań wewnętrznych poprzez nadawanie odpowiednich statusów przez osoby uprawnione.
Kontrakty	
99.	Możliwość rejestrowania kontraktów realizowanych na potrzeby szpitala z możliwością załączenia dokumentów w formie elektronicznej, jako załącznik.
100.	Możliwość przeglądania kontraktów pod kątem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrahentów</li> <li>• Statusów (nowy, w trakcie realizacji, zakończony)</li> <li>• Okresu obowiązywania (od dnia – do dnia)</li> <li>• Wartości kontraktu</li> <li>• Wartości zrealizowanych zamówień</li> </ul>
101.	Możliwość wprowadzenia w systemie statusów kontraktów <ul style="list-style-type: none"> <li>• nowy – czyli otwarty</li> <li>• realizowany – w trakcie realizacji rozpoczęto proces realizacji kiedy pierwszy dokument został zaewidencjonowany dotyczący kontraktu</li> <li>• zrealizowany – kiedy zostaną spełnione warunki kontraktu pod względem ilościowym lub wartościowym</li> <li>• zamknięty – możliwość zamknięcia kontraktu samemu w dowolnym momencie</li> <li>• anulowanie – po zaewidencjonowaniu kontraktu lecz odstąpieniu od jego realizacji</li> </ul>
102.	Możliwość kontrolowania stopnia realizacji kontraktu na podstawie wcześniej wprowadzonych dokumentów zamówień zakupu pod kątem: <p>wartościowym – system przy wprowadzeniu dokumentu powinien informować o przekroczeniu wartości określonej w kontrakcie</p> <p>ilościowym - przy wprowadzeniu</p>

	dokumentu system powinien informować o przekroczeniu ilości z pozycji określonej w kontrakcie
103.	Automatyczna zmiana statusów kontraktu lub poszczególnych pozycji kontraktu w od momentu rozpoczęcia realizacji aż do całkowitego zrealizowania kontraktu pod względem wartościowym lub ilościowym.
104.	Obsługa w ramach kontraktów tzw. towarów grupowych gdzie na kontrakcie określony jest ogólna pozycja natomiast na zamówieniach i dokumentach magazynowych rejestrowane są pozycje szczegółowe. (np. kontrakt obejmuje 1000 par butów; w ramach zamówień i dokumentów magazynowych ewidencja obejmuje 100 par butów zimowych zielone r. 42)
105.	Automatyczne przenoszenie kluczowych informacji z rejestrowanych kontraktów na pozostałe powiązane dokumenty magazynowe i zamówienia zakupu.

### Środki trwałe

LP.	Środki trwałe – wymagania minimalne
	Obsługa dokumentów
1.	Możliwość obsługi następujących dokumentów: OT - przyjęcie środka. LT+ - likwidacja ze sprzedażą. LT- - likwidacja całkowita lub częściowa. PT+ - nieodpłatne przyjęcie środka trwałego. PT- - nieodpłatne przekazanie środka trwałego MT - zmiana stanowiska kosztów, miejsca użytkowania PK - polecenie księgowania.
2.	Możliwość grupowego wprowadzenia ww. dokumentów (tworzenie kartoteki środków trwałych z całą historią środka)
3.	Możliwość przyjęcia środka na podstawie dokumentu MT. W przypadku np. rozkompletowania zestawu komputerowego, z którego wydzielamy dokumentem MT monitor, który musi być przyjęty do ewidencji z nowym numerem, jako odrębny środek trwały
4.	Możliwość obsługi zmian statusów mających na celu trzyetapową akceptację wszystkich wprowadzonych dokumentów (PK, LT, MT, OT, PT): Wprowadzony, Sprawdzony, Zatwierdzony
5.	Możliwość dekretowania do systemu FK wyłącznie dokumentów o statusie zatwierdzony.
6.	Możliwość częściowej likwidacji środków na dokumentach typu LT.
7.	Możliwość definiowania słownika typów operacji dla dokumentów np. przekazany, wypożyczony, nowy, inne oznakowanie dla dokumentów
8.	Możliwość wygenerowania planu naliczenia amortyzacji dla dokumentów OT w momencie przyjęcia nowego elementu majątku trwałego według określonych parametrów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do końca roku</li> <li>• Do końca okresu umarzania</li> <li>• Do wybranego dnia</li> </ul>
9.	Możliwość odrębnego zatwierdzania i księgowania poszczególnych (wybranych)

	<p>dokumentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojedynczo</li> <li>• Grupowo</li> </ul>
10.	<b>Możliwość wprowadzenia w jednej operacji np. 100 środków trwałych o tych samych właściwościach. (Zamawiający dopuszcza import danych wsadowo np. z pliki CSV, xlsx itp.)</b>
11.	Możliwość wprowadzenia informacji, z jakich elementów składa się dany środek trwały (wraz z wyceną poszczególnych składników).
12.	Moduł powinien umożliwiać zmianę elementu środka trwałego bez zmiany jego wartości np. nastąpiła wymiana dysku twardego ze względu na uszkodzenie wcześniej zamontowanego. Koszt zakupu dysku jest ewidencjonowany jako koszt w całości i nie zwiększa to wartości środka trwałego.
13.	Kartoteka środków trwałych
14.	<p>Możliwość ewidencji, grupowania i filtrowania elementów majątku według:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• środków trwałych</li> <li>• środków niskocennych</li> <li>• wartości niematerialnych i prawnych</li> <li>•</li> </ul>
15.	Ewidencja miesięcznych odpisów amortyzacyjnych w całym okresie umarzania.
16.	<b>Naliczanie amortyzacji metodą: liniową, degresywną, sezonową, planową, uwzględniającą granicę dla samochodów luksusowych oraz 30% w miesiącu przyjęcia. Jako spełnienie minimum oczekiwań zamawiającego dopuszcza się amortyzację jednorazową, liniową i degresywną,</b>
17.	<p>Możliwość naliczanie amortyzacji według stawek amortyzacji przypisanych do poszczególnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środków trwałych</li> <li>• Środków niskocennych</li> <li>• Wartości niematerialnych i prawnych</li> <li>• Własnych rodzajów środków (zdefiniowanych w słowniku)</li> </ul>
18.	Ewidencja historii środka trwałego.
19.	Możliwość wyfiltrowania środków trwałych zlikwidowanych w kartotece elementów majątku trwałego.
20.	Możliwość wyfiltrowania dokumentów likwidacji poszczególnych elementów majątku trwałego
21.	Podział amortyzacji na podatkową i bilansową (KUP i NKUP).
22.	Obsługa tabeli amortyzacyjnej (bilansowej i podatkowej).
23.	<p>Możliwość rozdzielenia kosztów amortyzacji bilansowej na wiele stanowisk kosztów (MPK) według:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procentowego podziału</li> <li>• Wartościowego podziału</li> <li>• w celu automatycznego rozliczenie amortyzacji na dane ośrodki kosztów na podstawie wprowadzonych powyżej parametrów</li> </ul>
24.	Możliwość rozdzielenia kosztów amortyzacji podatkowej na wiele stanowisk kosztów (MPK) według:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procentowego podziału</li> <li>• Wartościowego podziału</li> </ul> <p>w celu automatycznego rozliczenia amortyzacji na dane ośrodki kosztów na podstawie wprowadzonych powyżej parametrów</p>
25.	<p>Możliwość tworzenia wersji planu amortyzacji z uwzględnieniem wszystkich dokumentów bieżących oraz możliwością przerywania tworzenia planu w dowolny momencie wg określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• do końca roku</li> <li>• końca okresu umarzania</li> <li>• do wybranej daty,</li> <li>• dla wszystkich środków</li> <li>• dla wybranych środków (symulacja)</li> </ul>
26.	<p>Obsługa źródeł finansowania środków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiowanie źródła finansowania (nazwa, opis)</li> <li>• podpięcie jednego lub wielu źródeł finansowania do danego środka trwałego (podczas przyjęcia dokumentem ot lub później dokumentem pk).</li> <li>• uwzględnienie podpiętych źródeł finansowania podczas naliczania amortyzacji podatkowej (amortyzacja naliczana od źródeł nie stanowi kup).</li> <li>• zmiana wartości i umorzenia podpiętych źródeł przy pomocy dokumentów pk, lt</li> </ul>
27.	Możliwość klasyfikacji środków trwałych według dowolnie zdefiniowanych klasyfikatorów – możliwość stworzenia własnego słownika przez użytkownika
28.	<p>Możliwość definiowania własnych rodzajów elementu majątku trwałego (np. środki obce) z podaniem parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilansowy/Pozabilansowy</li> <li>• Naliczać amortyzację/ Nie naliczać</li> <li>• Generować dowody księgowe/Nie generować dowodów</li> <li>• Kontrola schematów księgowania</li> </ul>
29.	Możliwość definiowania ksiąg inwentarzowych i grupowania według nich elementów majątku.
30.	Możliwość zdefiniowania sposobu automatycznego nadawania numerów inwentarzowych
31.	Obsługa odpisów aktualizacyjnych podczas naliczania amortyzacji
32.	Historia zmian elementów składowych środka.
33.	Historia zmian miejsca użytkowania i osób odpowiedzialnych za dany środek.
34.	Funkcja kompletowania z zakupionych np. 100 monitorów, 100 klawiatur, 100 obudów, 100 dysków itd., 100 środków trwałych i wprowadzenia ich jednym dokumentem OT lub tworzenie grup z pojedynczych OT pozwalających w łatwy sposób wyszukiwać i operować na nich
35.	Możliwość wydrukowania wszystkich rodzajów dokumentów wprowadzane do modułu.
	Księgowanie
36.	Definiowanie schematów księgowania amortyzacji, dokumentów, podatku



37.	Możliwość definiowania schematów księgowania amortyzacji bez konieczności wielokrotnego definiowania schematów dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środków trwałych</li> <li>• Środków niskocennych</li> <li>• Wartości niematerialnych i prawnych</li> <li>• Własnych zdefiniowanych środków</li> </ul>
38.	Możliwość definiowania schematów księgowania amortyzacji dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poszczególnych grup KŚT</li> <li>• Dostępnych globalnie dla wszystkich elementów majątku</li> <li>• bez konieczności wielokrotnego definiowania schematów</li> </ul>
39.	Generowanie dowodów księgowych do modułu FK
40.	Możliwość określenia sposobu generowania dowodów księgowych dla dokumentów i amortyzacji:
41.	Każdy księgowany dokument z modułu ST to osobny dowód księgowy lub osobna pozycja dowodu księgowego
42.	Pogrupowana wg klasyfikatorów amortyzacja od środków z różnymi schematami księgowania może trafić na odrębne dowody księgowe lub na kolejne pozycje w ramach jednego dowodu
43.	Możliwość przypisania procentowego podziału kwoty naliczonej amortyzacji elementów majątku trwałego na wiele ośrodków kosztów. System powinien umożliwić przekazywanie do modułu FK kwoty amortyzacji na wiele ośrodków kosztów w podziale na źródła finansowania zgodnie z wcześniej zdefiniowanym w module ST schematem księgowania
44.	Możliwość przeglądania dowodów księgowych.
45.	Sprawdzanie bilansowania się wygenerowanych dowodów księgowych:
46.	Automatycznie podczas zamykania miesiąca
47.	Manualnie dla dowolnego zamkniętego miesiąca
48.	Obsługa przeszacowań
49.	Oddzielna kartoteka do przeprowadzenia operacji związanych z przeszacowaniami.
50.	Możliwość przeprowadzenia i wycofania aktualizacji wyceny w oparciu o wskaźniki zdefiniowane przez użytkownika na określony termin dla wybranych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• grup środków</li> <li>• poszczególnych środków</li> </ul>
51.	Obsługa podatku od nieruchomości
52.	Możliwość miesięcznego lub rocznego naliczania w module podatku od nieruchomości wraz z zaksięgowaniem naliczonego podatku w module FK na podstawie wcześniej zdefiniowanych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schematów księgowania</li> <li>• Stawek podatkowych</li> </ul> Parametrów wprowadzonych do poszczególnych nieruchomości np. lokalizacji geograficznej, rodzaju podatku, długości i powierzchni budynku, wartości lub procentu wartości, stawki za m2 W przypadku naliczenia rocznego podatku możliwość określenia daty naliczenia.
53.	Możliwość definiowania oddzielnych stawek i procentów podatku dla każdego elementu



	majątku trwałego w zależności od przypisanej do niego lokalizacji i rodzaju podatku. System powinien umożliwiać indywidualne liczenie podatku na podstawie przypisanej lokalizacji i rodzaju podatku, gdzie każda lokalizacja może mieć różne stawki podatku.
54.	Możliwość wglądu w naliczone poszczególne miesięczne raty podatku od nieruchomości przekazane do modułu FK
	Inwentaryzacja
55.	Możliwość przeprowadzanie w systemie inwentaryzacji elementów majątku trwałego dla wybranych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednostek organizacyjnych</li> <li>• Stanowisk kosztów</li> <li>• Osób odpowiedzialnych za poszczególne elementy majątku trwałego</li> <li>• Lokalizacje geograficzne (np. budynki)</li> </ul>
56.	Dla poszczególnych inwentaryzacji możliwość wprowadzania i przypisania statusów (zamknięta, otwarta), tak by mieć możliwość wglądu w stan ich przeprowadzenia
57.	Możliwość wydrukowania arkusza spisu z natury
58.	Zestawienie rozliczenia różnic inwentaryzacyjnych
59.	Dodatkowe funkcje modułu ST
60.	Możliwość generowania w aplikacji kodów kreskowych dla poszczególnych środków trwałych.
61.	Drukowanie etykiet z kodem kreskowym w celu oznakowania środków trwałych.
62.	Możliwość przeprowadzenia spisu z natury przy użyciu kolektora danych z systemem Android.

## Kadry

Lp.	Kadry – wymagania minimalne
	Struktura organizacyjna
1.	Możliwość utworzenia w systemie struktury organizacyjnej szpitala w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hierarchii jednostek organizacyjnych (struktura posiada budowę hierarchiczną)</li> <li>• własnej symboliki szpitala</li> <li>• okresu istnienia jednostki organizacyjnej (data utworzenia i data likwidacji jednostki)</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość przeglądania struktury organizacyjnej w postaci graficznej, np: drzewa lub schematu blokowego</li> </ul>
3.	Podczas tworzenia jednostki organizacyjnej możliwość określenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• symbolu jednostki</li> <li>• nazwy skróconej</li> <li>• nazwy pełnej</li> <li>• rodzaju jednostki organizacyjnej</li> <li>• ulicy, numer domu, numer lokalu</li> <li>• kod pocztowy, miejscowość</li> <li>• Poczta</li> <li>• gmina, województwo</li> <li>• telefon, fax</li> <li>• Email</li> </ul>

4.	Możliwość wprowadzenia jednostek organizacyjnych używanej tylko przez moduł Kadry i Płace i nie używanej przez inne moduły
5.	Możliwość przemieszczanie (przesuwanie) wybranej jednostki organizacyjnej pod jednostkę która ma być nadrzędną dla jednostki przenoszanej wewnątrz struktury
6.	Możliwość zdefiniowania kalendarza obowiązującego w całym Szpitalu wraz z odstępstwami dni wolnych w roku kalendarzowym z uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wybranej daty</li> <li>• rodzaju dnia (roboczy czy dzień wolny)</li> <li>• rodzaj wolnego (święto, dodatkowy dzień wolny, dzień roboczy)</li> </ul>
7.	Możliwość stworzenia raportów dotyczących struktury organizacyjnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednostki organizacyjne w układzie hierarchicznym.</li> <li>• ilościowy wykaz pracowników według jednostek organizacyjnych</li> <li>• zestawienie zatrudnienia w jednostkach organizacyjnych</li> <li>• lista zatrudnionych pracowników według jednostek organizacyjnych.</li> </ul>
8.	Możliwość zdefiniowania własnych słowników: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaje jednostek organizacyjnych służące do grupowania jednostek organizacyjnych wchodzących w skład struktury organizacyjnej</li> <li>• miejsca wypłaty</li> <li>• miejsca pracy</li> <li>• stanowiska pracy – możliwość oznaczenia jako aktywne / nieaktywne</li> <li>• rodzaje stanowisk pracy</li> <li>• grupy pracownicze</li> <li>• rodzaje pionów</li> </ul>
	Kadry
9.	Możliwość definiowania własnych słowników minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaje umów o pracę</li> <li>• rodzaje umów cywilno-prawnych</li> <li>• sposoby rozwiązania umowy o pracę</li> <li>• przyczyny nieobecności</li> <li>• kwalifikacji pracowników</li> <li>• grup kwalifikacji i przypisania ich do kwalifikacji w celu pogrupowania</li> <li>• dodatkowe cechy osób (np. nr szafki, nr karty parkingowej, nr buta itp.)</li> <li>• rodzaje staży pracy</li> <li>• tytuły ubezpieczeń</li> <li>• stopnie niepełnosprawności</li> <li>• rodzaje harmonogramów pracy,</li> <li>• rodzaje zmian pracy</li> <li>• wykonywane zawody</li> <li>• rodzaje chorób zawodowych</li> <li>• usług do rozliczania umów cywilnoprawnych (np. dyżur na oddziale, wykonanie zabiegu)</li> <li>• dodatków do wynagrodzeń</li> </ul>
10.	Możliwość zaewidencjonowania pod jednym numerem pracownika kartoteki osobowej powiązanej z zatrudnieniami wynikającymi z różnych stosunków pracy wraz z możliwością kontynuacji zatrudnienia po przerwie bez konieczności zakładania kolejnej kartoteki.

11.	<p>Możliwość wprowadzenia w kartotece osobowej następujących danych osobowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwisko</li> <li>• pierwsze i drugie imię</li> <li>• nazwisko rodowe</li> <li>• imię ojca i imię matki</li> <li>• nazwisko rodowe matki</li> <li>• Datę i miejsce urodzenia</li> <li>• rejonowy urząd pracy</li> <li>• obywatelstwo</li> <li>• dane osoby, którą należy zawiadomić w razie wypadku</li> <li>• nip</li> <li>• pesel</li> <li>• płeć</li> <li>• nr akt osobowych</li> </ul>
12.	Możliwość zapisu, przeglądania i wymiany zapisanego w bazie zdjęcia pracownika
13.	<p>Możliwość wprowadzenia w kartotece osobowej następujących adresów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adres zameldowania</li> <li>• adres zamieszkania</li> <li>• adres do korespondencji</li> </ul>
14.	<p>Możliwość wprowadzenia w kartotece osobowej informacji o posiadanych dokumentach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dowód tożsamości</li> <li>• paszport,</li> <li>• legitymacja służbowa</li> <li>• legitymacja ubezpieczeniowa</li> </ul>
15.	<p>Możliwość wprowadzenia informacji dotyczącej ZUS pracownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tytuł ubezpieczenia</li> <li>• informacje o obowiązkowych ubezpieczeniach społecznych</li> <li>• informacje o dobrowolnych ubezpieczeniach społecznych</li> <li>• stopień niezdolności, okres obowiązywania od – do</li> <li>• informacje o pobieranym świadczeniu emerytalnym i/lub rentowym wraz z numerem i datą decyzji, okresem pobierania świadczenia, podstawą przyznania, możliwość zaznaczenia w przypadku zawieszenia świadczenia</li> <li>• stopień niepełnosprawności, numer, data decyzji, orzecznik, okres obowiązywania od – do, treść orzeczenia</li> <li>• informacje o przekroczeniu kwoty rocznego ograniczenia podstawy ubezpieczenia emerytalnego i rentowego wraz z datą przekroczenia, źródłem informacji o przekroczeniu oraz listą płac, na której przekroczenia nastąpiło</li> <li>• informacje o wstrzymywaniu naliczania składek na fundusz pracy, lub fundusz gwarantowanych świadczeń pracowniczych w zależności od wieku lub rodzaju absencji pracownika</li> <li>• informacja o ilości dni wykorzystanej u poprzedniego pracodawcy lub przez innego członka rodziny opieki nad noworodkiem, dzieckiem lub innym członkiem rodziny na podstawie oświadczenia ZUS Z-15</li> <li>• informacja o przychodach uzyskiwanych przez pracowników w innych firmach, w celu uwzględnienia ich podczas programowego sprawdzania podstaw w związku z przekroczeniem kwoty Rocznego Ograniczenia Podstawy Ubezpieczenia Emerytalnego i Rentowego</li> <li>• informacja o uznanej chorobie zawodowej</li> <li>• okres wyczekiwania na prawo do zasiłku chorobowego (system nie nalicza</li> </ul>

	wynagrodzenia / zasiłku za czas absencji chorobowej do zaewidencjonowanej daty)
16.	Możliwość wprowadzenia informacji dotyczącej powszechnego obowiązku obrony.
17.	Możliwość wprowadzenia informacji dotyczącej przynależności do oddziału NFZ wraz z datą przystąpienia i informacją o gminie.
18.	<p>Możliwość zaewidencjonowania pod jednym numerem pracownika przebiegu pracy zawodowej w ramach różnych stosunków pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umowa o pracę</li> <li>• umowa zlecenia</li> <li>• umowa o dzieło</li> <li>• mianowanie</li> <li>• powołanie</li> <li>• inne rodzaje umów</li> <li>• informacje o zatrudnieniu w poprzednich zakładach pracy</li> </ul>
19.	<p>Możliwość wpisania następujących informacji przy ewidencjonowaniu w systemie zatrudnień z innych zakładów pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nr umowy</li> <li>• okres trwania (od dnia - do dnia)</li> <li>• sposób rozwiązania umowy</li> <li>• stanowisko pracy</li> <li>• wymiar etatu</li> <li>• miejscowość</li> <li>• nazwę poprzedniego zakładu pracy</li> <li>• ile urlopu wypoczynkowego wykorzystał pracownik w czasie trwania zatrudnienia</li> <li>• ile urlopu na krótką niedyspozycję wykorzystał pracownik w czasie trwania zatrudnienia</li> <li>• ilość dni zwolnienia chorobowego do 33 dni</li> <li>• dni wykorzystanej opieki nad dzieckiem</li> <li>• absencje wpływające na pomniejszenie wybranego stażu pracy</li> </ul>

20.	<p>Możliwość wyboru do jakiego stażu pracy ewidencjonowane zatrudnienie ma być doliczane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• staż pracy u obecnego pracodawcy</li> <li>• staż w poprzednich zakładach pracy</li> <li>• staż do jubileuszu</li> <li>• staż do urlopu wypoczynkowego</li> <li>• staż do emerytury</li> <li>• dowolnego stażu pracy np. staż pracy w służbie zdrowia</li> </ul>
21.	System pozwala na prezentację staży pracy w podziale na poszczególne zatrudnienia w poprzednich zakładach pracy
22.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość zaewidencjonowania przebiegu pracy zawodowej w szpitalu z wyszczególnieniem:</li> <li>• numeru umowy</li> <li>• rodzaju umowy</li> <li>• data zawarcia</li> <li>• okres trwania</li> <li>• wymiar etatu</li> <li>• wymiar godzinowy czasu pracy na pełnym etacie np. 7:35</li> <li>• norma dobową</li> <li>• norma tygodniowa</li> <li>• rodzaj stawki</li> <li>• kategoria zaszerzegowania</li> <li>• kwota podstawy wynagrodzenia na pełnym etacie z automatycznym przeliczeniem kwoty stawki wg etatu</li> <li>• kwota stawki wynikającej z etatu i automatyczne przeliczenie kwoty podstawy wynagrodzenia na pełnym etacie</li> <li>• dodatki stałe</li> <li>• system pracy np. podstawowy, równoważny, równoważny do 16h, równoważny do 24 h</li> <li>• okres rozliczeniowy</li> <li>• rodzaj harmonogramu do którego pracownik jest przypisany</li> <li>• czy pracownik pracuje w warunkach szczególnych</li> <li>• kod pracy w warunkach szczególnych</li> <li>• wykonywany zawód</li> <li>• jednostka organizacyjna</li> <li>• grupa pracownicza</li> <li>• Pion</li> <li>• miejsce pracy</li> <li>• miejsce wypłaty</li> <li>• stanowisko pracy</li> <li>• ubezpieczenia społeczne obowiązkowe</li> <li>• ubezpieczenia społeczne dobrowolne</li> <li>• informacji o wysłaniu dokumentów zgłoszeniowych ZUA do ZUS</li> <li>• informacji o wysłaniu dokumentów zgłoszeniowych ZWUA do ZUS</li> <li>• informacji o przyczynie zmiany stosunku pracy</li> <li>• rodzaju zdarzenia kadrowego</li> <li>• możliwość wyboru, czy dana umowa jest kontynuacją wcześniejszego zatrudnienia</li> <li>• możliwość zaznaczenia, czy dany zakład jest zakładem podstawowym</li> <li>• Ochrona pracy art. 186[8] - wyróżnienie okresu ochronnego, podczas całościowego zatrudnienia pracownika</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czy następuje rozwiązanie zatrudnienia</li> <li>• czy zostało wygenerowane świadectwo pracy</li> <li>• czy skrócono okres wypowiedzenia na podst. art. 36[1]</li> <li>• Okres wypowiedzenia od - data początku okresu wypowiedzenia, której wartość zależy od momentu podjęcia decyzji o rozwiązaniu umowy z pracownikiem oraz wg. KP do - koniec okresu wypowiedzenia (koniec umowy) wyznaczony zgodnie z przepisami na podstawie stażu pracy pracownika, liczony od dnia początku okresu wypowiedzenia</li> <li>• Uzasadnienie zawarcia umowy np. w przypadku umów na zastępstwo</li> <li>• wpisania własnych, dowolnych uwag użytkownika</li> <li>• przypisania danego okresu zatrudnienia do wybranego stażu pracy</li> <li>• wskazania dodatkowych warunków zdefiniowanych w słowniku: "Dodatkowe warunki do umów"</li> </ul>
23.	Możliwość rejestracji równoległych okresów zatrudnienia z zachowaniem spójności danych pod kątem programu PŁATNIK oraz rozliczeń podatkowych.
24.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość ewidencjonowania danych dotyczących umów cywilnoprawnych:</li> <li>• numer umowy</li> <li>• przedmiot umowy</li> <li>• rodzaj umowy</li> <li>• data zawarcia</li> <li>• okres trwania (od – do)</li> <li>• data wykonania umowy</li> <li>• wartość umowy</li> <li>• wprowadzenie dowolnej ilości stawek na umowie dla różnych usług np. lekarz na kontrakcie ma płacone różne stawki za wykonanie różnych usług: dyżur na oddziale – stawka x, porada – stawka y, wykonanie zabiegu – stawka z</li> <li>• umowy ryczałtowej wraz z określeniem jej podstawy prawnej</li> <li>• kontynuacji umowy</li> <li>• warunki szczególne</li> <li>• kod pracy w warunkach szczególnych</li> <li>• procent podatku</li> <li>• podatek ustalany progowo</li> <li>• koszty uzyskania przychodu</li> <li>• stanowisko</li> <li>• grupa pracownicza</li> <li>• jednostka organizacyjna</li> <li>• miejsce pracy</li> <li>• miejsce wypłaty</li> <li>• tytuł ubezpieczenia</li> <li>• ubezpieczenia obowiązkowe</li> <li>• ubezpieczenia dobrowolne</li> <li>• informacja o wysłaniu dokumentów zgłoszeniowych do ZUS</li> <li>• stanowiska kosztów</li> <li>• do jakiego stażu pracy dane zatrudnienie ma być zaliczone</li> </ul>
25.	<p>Możliwość wyboru sposobu rozliczenia umowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przez rachunek</li> <li>• tylko przez listę płac</li> <li>• w przypadku wybrania sposobu rozliczenia tylko przez listę płac, możliwość wprowadzenia kwoty częściowej umowy każdorazowo rozliczanej na liście płac</li> </ul>

26.	Możliwość tworzenia rachunków do umów cywilnoprawnych.
27.	Możliwość rejestracji posiadanych przez pracowników kwalifikacji minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prawo wykonywania zawodu</li> <li>• wykształcenie</li> <li>• badania lekarskie</li> <li>• inne uprawnienia zawodowe</li> <li>• znajomość języków obcych</li> <li>• ukończone kursy</li> <li>• szkolenia</li> <li>• inne kwalifikacje wg własnego słownika</li> </ul>
28.	Możliwość ewidencjonowania wyników monitoringu warunków szkodliwych na stanowiskach pracy.
29.	Możliwość raportowania osób, którym kończy się ważność wybranej kwalifikacji (np. badań lekarskich poprzez uzyskanie wykazu terminów wykonania kolejnych badań).
30.	Możliwość zdefiniowania zmiany wymiaru urlopu w zależności od posiadanej kwalifikacji
31.	Możliwość przypisania oceny posiadanej kwalifikacji
32.	Możliwość dołączenia do kartoteki osobowej skanów wszelkich dokumentów związanych z wybranymi kwalifikacjami (dyplomy, zaświadczenia itp.)
33.	Możliwość rejestrowania informacji o członkach rodziny wybranego pracownika (imiona, nazwiska, daty urodzenia, NIP, PESEL, stopień pokrewieństwa, płeć, adresy, nr dowodu, nr paszportu, dane o niepełnosprawności, informacje dotyczące nauki w szkole, ubezpieczenie zdrowotne, czy pełne lub wyłączone utrzymanie).
34.	Możliwość ewidencjonowania dodatków do wynagrodzeń przysługujących w danym okresie
35.	Możliwość rejestrowania w systemie informacji o sprawowanych przez pracowników funkcjach nie wynikających bezpośrednio z umowy o pracę, które mogą wiązać się z dodatkiem kwotowym.
36.	Możliwość rejestracji informacji o zajęciach wynagrodzeń nałożonych na pracownika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oznaczenie komornika</li> <li>• nr sprawy sądowej</li> <li>• wartość zajęcia</li> <li>• sposób naliczania raty do potrącenia: procent (od ustalonej w algorytmach płacowych podstawy zgodnie z obowiązującymi przepisami) lub kwota raty</li> <li>• czy dane zajęcie sądowe jest zajęciem alimentacyjnym</li> <li>• okres potrącania od - do</li> <li>• określenie wierzyciela na rzecz którego potrącane będą zajęcia</li> <li>• numer rachunku bankowego na który mają być przekazywane potrącenia zajęć sądowych</li> <li>• sposób wypłaty zajęć wierzycielowi (przekaz pocztowy, przelew bankowy, wypłata w kasie)</li> <li>• uwagi</li> </ul>
37.	Automatyczne tworzenie historii spłat zajęcia wynagrodzeń z możliwością przeglądu historii spłat
38.	Możliwość ewidencjonowania nagród i kar (rodzaj, data udzielenia, data anulowania, kwota, opis).
39.	Możliwość rejestrowania dodatkowych informacji dotyczących cech pracowników według

	słownika np. rozmiar buta, rozmiar fartucha
40.	Możliwość rejestracji dodatków funkcyjnych, z uwzględnieniem dat kadencji.
41.	Możliwość rejestracji posiadanych stopni naukowych pracowników
42.	Możliwość zapisu, przeglądania i wymiany zapisanego w bazie wzoru podpisu pracownika
43.	Możliwość zapisania informacji o zarejestrowanych w bazie wszelkiego rodzaju dokumentach związanych z wybraną osobą
44.	Możliwość wprowadzenia danych dotyczących odznaczeń posiadanych przez pracownika, a także tych o które aktualnie się ubiega.
45.	Możliwość prowadzenia w ramach kartoteki nieobecności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nieobecności określonych w kodeksie pracy.</li> <li>• definiowania dodatkowych rodzajów nieobecności.</li> <li>• informacji w dniach lub w godzinach o wymiarze urlopu wypoczynkowego jaki przysługuje pracownikowi w całym roku lub na wybrany dzień, urlopie zaległym, urlopie proporcjonalnym</li> <li>• informacji o wymiarze urlopu na dziecko</li> <li>• informacji o wymiarze innych urlopów limitowanych np. urlop szkoleniowy</li> <li>• bilansu ze stanem urlopu na wybrany dzień w godzinach lub w dniach</li> <li>• automatycznego ustalenia wymiaru należnego pracownikowi urlopu na podstawie danych wprowadzonych w modułu kadry.</li> </ul>
46.	Możliwość grupowego wprowadzania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nieobecności dla całej jednostki lub wybranych pracowników np. w przypadku strajku</li> <li>• nieobecności na wszystkie nr ewidencyjne pracownika w przypadku gdy jeden pracownik posiada kilka równoległych okresów zatrudnienia</li> </ul>
47.	Możliwość importowania e-zwolnień (e-ZLA)
48.	Możliwość rejestracji i wyliczenia ekwiwalentu za urlop za wybrany rok dla wybranego pracownika.
49.	Możliwość rejestracji i przeglądania zarejestrowanych delegacji pracownika
50.	Możliwość tworzenia planu urlopu dla pracownika. System powinien pozwalać na realizację już zaplanowanych urlopów oraz na analizowanie zarejestrowanych danych pod kątem realizacji planu urlopowego pracownika.
51.	Możliwość automatycznego naliczenia staży pracy na podstawie danych wprowadzonych w module Kadry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• staż pracy u obecnego pracodawcy</li> <li>• staż w poprzednich zakładach pracy</li> <li>• staż do jubileuszu</li> <li>• staż do urlopu wypoczynkowego</li> <li>• staż do emerytury</li> <li>• możliwość zdefiniowania dowolnego stażu pracy np. staż pracy w służbie zdrowia</li> </ul>
52.	Możliwość prowadzenia w systemie harmonogramów czasu pracy dla pracowników
53.	Możliwość prowadzenia w systemie ewidencji czasu pracy.
54.	Możliwość przeglądania w odrębnym wykazie wszystkich pracowników niepełnosprawnych wraz z ich wcześniej uzupełnionymi danymi dotyczącymi niepełnosprawności.



55.	<p>Możliwość wykonania w systemie przeszeręgowań dla grupy wcześniej wybranych pracowników z uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany stawki zaszeręgowania procentowej</li> <li>• zmiany stawki zaszeręgowania o kwotę</li> <li>• zmiany stawki zaszeręgowania do określonej kwoty</li> <li>• zmiany stawki zaszeręgowania wg kategorii zaszeręgowania</li> <li>• sposobu zaokrąglenia z jaką dokładnością ma być zaokrąglona wartość np. 0.01,0.1,1 itp.</li> <li>• zmiany jednostki organizacyjnej.</li> <li>• zmiany stanowiska pracy</li> <li>• zmiany miejsca pracy</li> <li>• zmiany grupy pracowniczej</li> </ul>
56.	<p>Możliwość generowania danych do sprawozdania GUS Z-12 za wybrany rok dla wybranych przez użytkownika osób. System powinien tworzyć plik wsadowy w formacie „CSV”, który można zaimportować do programu Z-12 dla Jednostek Sprawozdawczych dostarczanego przez GUS na potrzeby automatycznej generacji i losowania osób do sprawozdania Z12.</p>
57.	<p>Możliwość przesyłania dokumentów zgłoszeniowych ZUS do programu Płatnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZUS ZUA</li> <li>• ZUS ZIUA</li> <li>• ZUS ZCNA</li> <li>• ZUS ZWUA</li> <li>• ZUS ZZA</li> <li>• ZUS ZSWA</li> </ul>
58.	<p>Możliwość wykorzystania standardowych zdefiniowanych w systemie szablonów pism kadrowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umowa o pracę,</li> <li>• informacja o zmianie warunków zatrudnienia,</li> <li>• zaświadczenia o pracy,</li> <li>• rachunek do umów cywilnoprawnych</li> <li>• umowa zlecenie</li> <li>• decyzja o przyznaniu nagrody</li> <li>• decyzja o przyznaniu kary</li> <li>• skierowanie na badania profilaktyczne</li> <li>• decyzja o przyznaniu nagrody jubileuszowej</li> <li>• świadectwo pracy</li> <li>• wykaz nieobecności pracownika.</li> </ul>
59.	<p>Możliwość sporządzania własnych raportów kadrowych wg dowolnego zestawu informacji i warunków (filtrów) znajdujących się w module Kadry</p>
60.	<p>Możliwość definiowania i modyfikacji własnych szablonów pism kadrowych</p>
61.	<p>Moduł powinien umożliwiać wygenerowanie pism kadrowych do programu MS Office lub Open Office.</p>
62.	<p>W systemie powinna być możliwość tworzenia własnych zestawień i raportów na podstawie dostępnych danych w module Kadrowym</p>

63. System umożliwia wykonanie następujących raportów i zestawień :

- wykaz ilości pracowników zatrudnionych na wybrany dzień w zakładzie z podziałem wg wieku
- wykaz ilości pracowników zatrudnionych na wybrany dzień w zakładzie z podziałem wg wykształcenia
- wykaz wszystkich nieobecności w danym roku dla pracowników z możliwością pominięcia dni wolnych
- wykaz pracowników posiadających w danym okresie wybrane absencje
- zestawienie ilości pracowników zatrudnionych w wybranym okresie w osobach i etatach z podziałem na kobiety i mężczyźni. możliwość wyliczenia średniego zatrudnienia z okresu: za który generuje się raport, z końców okresu lub końców miesięcy z uwzględnieniem lub bez uwzględnienia pracowników przebywających na urlopach bezpłatnych, świadczeń rehabilitacyjnych, uczniów, wojska, urlopów wychowawczych, urlopów macierzyńskich
- zestawienie ilości pracowników zatrudnionych w osobach i etatach z podziałem dla pełnozatrudnionych i niepełnozatrudnionych na wybrany dzień wg wybranych stanowisk pracy, jednostek organizacyjnych czy rodzaju pracy (umysłowi/fizyczni)
- wykaz pracowników z aktualnym na wybrany dzień wg zatrudnienia stanowiskiem, jednostką organizacyjną, kategorią zaszeregowania, stawką wynagrodzeniową, wymiarem etatu, wybranymi dodatkami pracowników
- wykaz przebiegu pracy zawodowej w bieżącym szpitalu na wybrany dzień z uwzględnieniem początku umowy, historii zmiany do dnia - do dnia,
- wykaz emerytów i rencistów
- wykaz pracowników którym kończy się ważność orzeczenia o niepełnosprawności.
- rotacja zatrudnienia
- rzeczywisty stan zatrudnienia osób niepełnosprawnych.
- poziom zatrudnienia w zakładzie pracy
- wskaźniki zatrudnienia osób niepełnosprawnych.
- wykaz pracowników z podziałem na pełnosprawnych i niepełnosprawnych.
- pracownicy wg wieku.
- roczna karta nieobecności pracownika.
- dane do sprawozdania o zatrudnieniu, wynagrodzeniach i czasie pracy (dla sprawozdawczości GUS).
- dane do sprawozdania o stanie zatrudnienia (dla sprawozdawczości GUS).
- raporty posiadające dane niezbędnymi do wypełnienia sprawozdań statystycznych GUS: Z-03, Z-05, Z-06, Z-07, Z-12, DG-1 z zakresu danych administracyjnych ewidencjonowanych w systemie.
- przeciętna liczba ubezpieczonych (IWA)
- lista dzieci w wybranym przedziale wiekowym.
- wykaz kar/nagród przyznanych pracownikom w podanym okresie.
- wykaz wybranych staży pracy pracowników.
- wykaz osób do przyznania nagrody jubileuszowej.
- przebieg pracy zawodowej pracowników poza bieżącym szpitalem.
- wykazy dotyczące kwalifikacji pracowników (osoby posiadające wybrane kwalifikacje, osoby z przedawnionymi kwalifikacjami, wykaz terminów ważności kwalifikacji np. badania lekarskie).
- zestawienie rotacji zatrudnienia na dany dzień (przyjęci, zatrudnieni: ogółem, w tym niepełnosprawni).
- zestawienie wykorzystania urlopów wypoczynkowych.

64.	<p>Możliwość konfiguracji uprawnień do modułu tak by użytkownicy pracowali na danych w obrębie wybranych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracowników</li> <li>• grup pracowniczych</li> <li>• jednostek organizacyjnych</li> <li>• miejsc wypłat</li> <li>• miejsc pracy</li> </ul> <p><b>w przypadku braku możliwości spełnienia w/w wymagań Zamawiający zaakceptuje minimalnie ograniczenie uprawnień do jednostek organizacyjnych i pracowników.</b></p>
-----	---

## Płace

Lp.	Płace – wymagania minimalne
1.	<p>Moduł ma predefiniowane następujące składniki płacowe zgodnie z przepisami KP oraz ustawą o ZOZ wraz z możliwością podania kwot i % przy składnikach dotyczących wyliczeń na podstawie wewnętrznych regulaminów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• płaca zasadnicza</li> <li>• dodatek funkcyjny</li> <li>• dodatek naukowy</li> <li>• dodatek stażowy</li> <li>• premie kwotowa</li> <li>• premia procentowa</li> <li>• dodatek nocny 20%</li> <li>• dodatek nocny 65%</li> <li>• dodatek świąteczny 45%</li> <li>• dyżury lekarskie</li> <li>• dyżury lekarskie - dodatek 50%</li> <li>• dyżury lekarskie - dodatek 100%</li> <li>• dyżury lekarskie – dodatek 20%</li> <li>• wezwania</li> <li>• wezwania 50%</li> <li>• wezwania 100%</li> <li>• dopłata do nwk (najniższego wynagrodzenia krajowego)</li> <li>• średnia urlopową - wynagrodzenie za urlopy wypoczynkowe i inne</li> <li>• ekwiwalent za urlop</li> <li>• jubileusz</li> <li>• odprawy emerytalno-rentowe</li> <li>• wynagrodzenie chorobowe (do 33 dni) oraz zasiłki za czas nieobecności wskutek choroby.</li> <li>• składki na ubezpieczenie pracownika: emerytalne, rentowe, chorobowe, zdrowotne</li> <li>• zaliczki na podatek dochodowy (z uwzględnieniem: zwiększonych kosztów, obniżonej zaliczki, zwiększonej zaliczki, wstrzymania poboru zaliczki, kosztów autorskich, pobytu na kontrakcie zagranicznym).</li> <li>• dodatkowe świadczenie nie wypłacane i stanowiące podstawę naliczenia podatku dochodowego (np. paczki, dofinansowanie do biletów miesięcznych).</li> <li>• zajęcie komornicze egzekwowane na podstawie tytułów wykonawczych.</li> <li>• alimenty</li> <li>• wkłady i raty z tytułu KZP</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• raty pożyczek mieszkaniowych</li> <li>• krajowa izba diagnostów laboratoryjnych</li> <li>• izba pielęgniarek i położnych</li> <li>• izba lekarska</li> <li>• izba aptekarska</li> <li>• związek zawodowy pielęgniarek i położnych</li> <li>• związek zawodowy lekarzy</li> <li>• związek zawodowy pracowników ochrony zdrowia</li> <li>• związek zawodowy solidarność</li> <li>• dobrowolne ubezpieczenia np. PZU</li> <li>• świadczenia socjalne opodatkowane.</li> <li>• świadczenia socjalne nieopodatkowane</li> <li>• składki na ubezpieczenie płatnika: emerytalne, rentowe wypadkowe, fundusz pracy, fundusz gwarantowanych świadczeń pracowniczych, fundusz emerytur pomostowych</li> <li>• składki refundowane z budżetu państwa i PFRON.</li> </ul>
2.	Możliwość rozliczania absencji chorobowych na listach płac z kontrolą: okresów zasiłkowych, składników okresowych, indywidualnego czasu pracy pracownika.
3.	Możliwość rozliczania absencji urlopowych z: przeliczeniem podstaw według aktualnych stawek, z uwzględnieniem wymiaru etatu i zmiany rodzaju stawki.
4.	<p>Moduł umożliwia rozliczanie kosztów dydaktycznych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliczanie kosztów autorskich (przychodów dydaktycznych) na przestrzeni miesiąca,</li> <li>• roczne obliczenie przychodów i kosztów autorskich.</li> </ul>
5.	Moduł zapewnia możliwość naliczania zaliczek na podatek dochodowy od osób fizycznych dla zakładu, który utracił status ZPCHR z uwzględnieniem odliczenia na ZFRON
6.	Moduł umożliwia tworzenie dowolnych nowych składników płacowych do potrąceń i wynagrodzeń pracowników z możliwością wykorzystania każdych danych zawartych w module kadrowym i płacowym.
7.	Możliwość modyfikacji algorytmów obliczania wynagrodzeń, bądź tworzenia nowych wg indywidualnych potrzeb użytkownika opartych na wykorzystaniu każdych danych zawartych w module kadrowym i płacowym.
8.	Możliwość importu wartości składnika na listę płac z pliku MS Excel.
9.	Do każdego składnika płacowego wyliczanego na liście płac możliwość wprowadzenia korekty mającej skutek na bieżącej liście płac.
10.	Moduł umożliwia tworzenie wielu list płac w jednym miesiącu dla jednego pracownika np. lista dodatkowa, lista dyżurowa, lista umów zleceń
11.	<p>Możliwość tworzenia list płac dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• całego szpitala – jedna lista płac</li> <li>• jednostki organizacyjnej</li> <li>• miejsca wypłaty</li> <li>• grupy pracowniczej</li> </ul>
12.	<p>Przy tworzeniu listy płac (lub szablonu listy) możliwość określenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numeru listy płac</li> <li>• tytułu listy płac</li> <li>• rodzaju listy płac (główna, dodatkowa korekta, zleceń itp.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daty wypłaty</li> <li>• okresu rozliczeniowego</li> <li>• jednostki organizacyjnej</li> <li>• grupy pracowniczej</li> <li>• miejsca wypłaty</li> <li>• daty dekretacji</li> <li>• rodzaju dowodu księgowego</li> </ul> <p>daty okresu rozliczeniowego dla składników rocznych, kwartalnych, dwumiesięcznych.</p>
13.	Możliwość przeglądania pracowników, którzy znajdują się na liście płac wraz z możliwością dodania lub usunięcia pracownika na listę płac.
14.	Możliwość tworzenia list korygujących do wskazanych list płac.
15.	Tworzenie list korygujących z zapewnieniem zasad: kwoty na listach korekt powinny być automatycznie wyliczane na podstawie zmian wprowadzonych w systemie np. lista płac została wypłacona za m-c luty. W miesiącu marcu została przyznana podwyżka pracownikowi od m-c lutego. Składniki na liście korekt założonej w m-c marcu dotyczącej listy za m-c luty powinny się automatycznie naliczyć jako różnica wynagrodzenia wraz ze składnikami pochodnymi między kwotą wypłaconą a przyznaną.
16.	Możliwość tworzenia korekt do list korygowanych na analogicznych zasadach jak listy korygujące do list płac.
17.	<p>Lista korekt powinna zawierać następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kwoty składników jakie były na liście pierwotnie wypłaconej</li> <li>• kwoty składników korygowanych</li> <li>• kwoty składników po korekcie (różnica wypłaconych + wprowadzonej korekty)</li> </ul>
18.	Możliwość tworzenia list ujemnych korekt wraz z narzutami ZUS podatek.
19.	Możliwość rejestracji i rozliczania list płac do zwrotu nadpłaconych składek ZUS
20.	Możliwość wielokrotnego korygowania absencji na listach zatwierdzonych i zamkniętych z zachowaniem historii zmian absencji.
21.	Możliwość grupowego korygowania/przeliczania absencji z możliwością wyboru nieobecności dla listy płac, zadanego okresu lub wszystkich rozliczonych.
22.	Rozliczanie umów cywilno-prawnych (umowa zlecenia, o dzieło i inne), z możliwością generowania rachunków do umów w zadanym cyklu (tygodniowy, miesięczny, kwartalny, okres umowy).
23.	Możliwość przechowywania list płac przez dowolny okres.
24.	Możliwość rozliczenia obcokrajowców (IFT)
25.	<p>Możliwość wprowadzania danych do wyliczeń listy płac:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezpośrednio dla pracownika na wybranej liście płac,</li> <li>• Wg wcześniej zdefiniowanego szablonu składników płacowych – wybieramy dla jakiej listy płac oraz grupy pracowników, wprowadzane są wybrane z szablonu składniki płacowe</li> <li>• Miesięczna aktualizacja składników płacowych – możliwość zaewidencjonowania wartości składnika zmiennego przed założeniem listy płac</li> <li>• Określenie składników płacowych np. dyżurów z możliwością przypinania ich do odpowiednich komórek kosztowych np. lekarzy dyżurujących na wybranym oddziale</li> <li>• Przepisywanie wartości stałych składników płacowych z jednej listy do drugiej listy.</li> <li>• Zacytowanie danych wraz z absencjami z modułu kadr.</li> </ul>

26.	System oblicza podstawy do chorobowego na podstawie umowy o pracę i umów cywilnoprawnych, od których są doprowadzane składki ZUS.
27.	Możliwość korygowania podstaw do chorobowego. Korekty są zapamiętywane i przepisywane z listy płac na listę płac do momentu kolejnego ustalenia podstaw zgodnie z przepisami.
28.	Możliwość rozliczania przychodów autorskich w ramach umowy o pracę, pracy z możliwością rozliczania przychodów i kosztów autorskich (po zakończeniu roku podatkowego) według zdefiniowanego klucza podziału.
29.	Możliwość pracy na liście płac w trybie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista płac otwarta do modyfikacji</li> <li>• Lista płac naliczona i zatwierdzona – nie można przeliczyć i zmienić składników płacowych jednak jeśli jest taka potrzeba to w każdej chwili można ją otworzyć i poprawić (przelewy i dekrety nie zostały wygenerowane)</li> <li>• Lista płac zamknięta – dekrety i przelewy zostały wygenerowane.</li> </ul>
30.	Zapewnienie blokady dla użytkowników możliwości modyfikowania zatwierdzonej listy płac. Status listy na „niezatwierdzonej” może zmienić tylko uprawniony operator.
31.	Możliwość ustawienia w systemie FK schematów dekretacji poszczególnych składników płacowych.
32.	Możliwość przypisania ośrodków kosztów na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednostki organizacyjnej</li> <li>• pracownika</li> <li>• składnika płacowego</li> </ul>
33.	Możliwość procentowego przypisania dowolnej ilości stanowisk kosztów do pracowników
34.	Możliwość grupowania list płac za dany m-c i przekazywanie do księgowości.
35.	Możliwość dekretacji w systemie FK list płac z uwzględnieniem stanowisk kosztów oraz pozycji kalkulacji kosztów.
36.	Moduł umożliwia automatyczną generację przelewów bankowych (homebanking): <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla pracowników,</li> <li>• do ZUS</li> <li>• do urzędów skarbowych</li> <li>• do komorników</li> <li>• do związków zawodowych</li> <li>• na dobrowolne ubezpieczenia</li> </ul>
37.	Możliwość generowania zaświadczenia ZUS RP7
38.	Możliwość generowania następujących dokumentów podatkowych wraz z historią wygenerowanych formularzy PIT (informacja o wykazanych na PIT wartościach); <ul style="list-style-type: none"> <li>• PIT-4R,</li> <li>• PIT-8AR</li> <li>• PIT-8C</li> <li>• PIT-11</li> <li>• ORD-ZU</li> <li>• IFT-1/IFT-R</li> </ul>
39.	Możliwość generacji formularzy podatkowych w formie e-deklaracji z możliwością automatycznego ich wysyłania i odbierania potwierdzeń.

40.	<p>Zakres e-Deklaracje powinien umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• generację dokumentów xml w formacie zgodnym ze schematami wymaganymi przez Ministerstwo Finansów</li> <li>• podgląd wygenerowanych dokumentów</li> <li>• <b>wizualizację e-Deklaracji w interaktywnych plikach PDF (przy wizualizacji danych w pliku PDF zamawiający dopuszcza modyfikację poprzez zmianę danych w systemie dziedzicznym)</b></li> <li>• sprawdzenie poprawności formalnej wygenerowanych dokumentów</li> <li>• integrację z urządzeniami do podpisu elektronicznego</li> <li>• wysyłkę podpisanych dokumentów do WebService Systemu e-Deklaracji Ministerstwa Finansów</li> <li>• pobranie potwierdzeń odbioru (UPO)</li> </ul>
41.	Możliwość generacji formularzy podatkowych w formie e-deklaracji z możliwością automatycznego ich wysyłania i odbierania potwierdzeń.
42.	System powinien umożliwiać przysyłanie dokumentów rozliczeniowych ZUS do programu Płatnik minimum w zakresie DRA, RCA, RSA, RZA.
43.	System powinien umożliwiać generowanie dokumentów INF-D oraz INF-D-P/WND (dla zakładów korzystających z dofinansowania z PFRON).
44.	Możliwość generowania zestawienia ZUS Z-3.
45.	<p>Moduł zapewnia obsługę Kasy zapomogowo-pożyczkowej w zakresie ewidencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wpisowe</li> <li>• wkłady (stan, wypłata)</li> <li>• Składki</li> <li>• Pożyczki (ewidencja przyznanych pożyczek, ustalanie rat spłaty, pobrane zaliczki)</li> </ul>
46.	<p>Funkcjonalność obsługi kasy zapomogowo-pożyczkowej powinna umożliwiać definiowanie parametrów do KZP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ wpisowego (kwota czy procent)</li> <li>• wartość wpisowego</li> <li>• typ składki (kwota czy procent)</li> <li>• wartość składki</li> <li>• kiedy ma nastąpić spłata pierwszej raty</li> </ul>
47.	Możliwość obsługi innych pożyczek (zakładowy fundusz mieszkaniowy, pożyczki branżowe itp.)
48.	Możliwość obsługi beneficjów
49.	Moduł powinien umożliwiać prowadzenie kartoteki pracowniczej wykorzystania ZFŚS w zakresie ewidencji posiadanych przez pracowników świadczeń socjalnych
50.	<p>W systemie płacowym dostępne funkcje dot. świadczeń socjalnych, które umożliwiają definiowanie parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ świadczenia (minimum: wczasy pod gruszą, zapomogi, bony)</li> <li>• podatek (opodatkowane w całości, nieopodatkowane, opodatkowane powyżej progu)</li> <li>• czy tylko jeden raz w roku należy się świadczenie</li> <li>• świadczenie wypłacane na pracownika czy na członka rodziny</li> </ul>
51.	Zapewnienie rozliczania świadczeń socjalnych poprzez grupową lub indywidualną rejestrację i wypłatę przez listę płac.
52.	Możliwość obsługi benefitów według jednego z pięciu typów (ubezpieczenia, medyczne,



	samochód, rekreacyjne, inne) z możliwością potrącania części finansowanej przez pracownika, naliczania zaliczki na podatek od benefitów opodatkowanych (w całości lub do wysokości progu)
53.	Możliwość przeglądania w jednej kartotece danych o zarobkach pracownika uzyskanych w wybranym roku kalendarzowym na wybranych rodzajach list płac z możliwością pogrupowania danych według miesięcy wynikających z daty końca okresu rozliczeniowego listy płac na której zostały wypłacone lub daty wypłaty listy płac.
54.	Możliwość przeglądania na jednej kartotece danych zawierających informację o zarobkach pracownika w ramach jednego zatrudnienia lub wielu zatrudnień.
55.	Możliwość przeglądania w jednym miejscu asygnat chorobowych rozliczonych na listach płac wraz z ustalonymi do rozliczeń podstawami, a także z wartościami ewentualnych korekt zasiłków.
56.	Możliwość wydruku asygnat zasiłkowych na formularzu ZUS Z-7 dla wybranych osób ze wskazanej listy płac.
57.	Możliwość w jednej kartotece przeglądania, rejestracji oraz korygowania informacji o osiągniętych przychodach oraz odprowadzonych zaliczkach na podatek oraz wszystkich danych związanych z jego naliczeniem. Podstawowe dane, które są wyliczone na listach płac, i zapisywane w danej kartotece w momencie zatwierdzania listy płac.
58.	Możliwość w jednej kartotece przeglądania, rejestracji oraz korygowania informacji o składkach na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne. Podstawowe dane, wyliczone na listach płac, które zapisywane są do tej kartoteki w momencie zatwierdzania listy płac.
59.	Możliwość określenia rodzaju wypłaty pracownika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przelew bankowy</li> <li>• wypłata w kasie</li> </ul>
60.	Możliwość określenia w systemie kwoty do wypłaty jak ma być wypłacona pracownikowi w kasie
61.	Możliwość wpisania i modyfikacji kilku kont bankowych pracownika wraz z określeniem podziału kwotowego lub procentowego na zaewidencjonowane rachunki z pełną historią zmian dokonywanych w rachunkach bankowych osoby.
62.	Możliwość sporządzania zaświadczeń o pracy i płacy wg dowolnie zdefiniowanego pobierania informacji o zarobkach, z możliwością redagowania treści zaświadczenia.
63.	Możliwość tworzenia własnych zestawień opartych na wyliczonych składnikach płacowych wraz z możliwością grupowania ich wg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• osób</li> <li>• jednostek organizacyjnych</li> <li>• grup pracowniczych</li> <li>• miejsc wypłat</li> <li>• miesiąca wypłat</li> <li>• okresem rozliczeniowym list płac</li> <li>• stanowisk pracy</li> </ul>
64.	Możliwość wykonania wymaganych prawem raportów i zestawień kadrowo-płacowych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista płac – paski (w wersji podstawowej lub poszerzonej o RMUA).</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zestawienie płac, dodatków i potrąceń.</li> <li>• Zestawienie płac dla przedsiębiorstwa.</li> <li>• Rachunki bankowe pracowników.</li> <li>• Sorty pieniężne do wypłaty w kasie.</li> <li>• Wydruk kartoteki zasiłkowej.</li> <li>• Wykaz wypłat przez kasę i rachunki bankowe.</li> <li>• Urzędy skarbowe i dane pracownika</li> <li>• Dane podatkowe pracownika.</li> <li>• Zestawienie składek ZUS pracowników dla wybranej listy płac lub okresu rozliczeniowego.</li> <li>• Zestawienie absencji dla wybranej listy płac lub okresu rozliczeniowego.</li> <li>• Wydruk kartoteki podatkowej.</li> <li>• Rachunki do umów cywilno-prawnych.</li> <li>• Analiza podstaw ubezpieczenia emerytalnego i rentowego.</li> <li>• Analiza podstaw wyliczenia nieobecności.</li> <li>• Zestawienie pracowników z przekroczeniem 90/182 dni choroby.</li> <li>• Wydruk miesięcznej karty wynagrodzeń</li> <li>• Zestawienie danych z dekretacji list płac</li> <li>• Podstawa rezerw jubileuszowych i odpraw</li> <li>• Rezerwy urlopowe</li> <li>• Wydruk rocznej karty wynagrodzeń</li> <li>• Wykaz (lista) pracowników do PIT rocznego</li> </ul>
65.	Możliwość wypłaty wyrównań pracownikom poprzez listy korekt lub listy dodatkowe
66.	Możliwość eksportu danych płacowych do formatu xls według zdefiniowanych raportów własnych z możliwością dowolnego grupowania oraz formatowania.
67.	Możliwość wprowadzenia w systemie zestawu obowiązujących w danym roku podatkowym progów podatkowych oraz informacji o wysokości przysługujących kosztów uzyskania przychodu oraz ulgi podatkowej.
68.	<p>Możliwość konfiguracji uprawnień do modułu tak by użytkownicy pracowali na danych w obrębie wybranych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracowników</li> <li>• grup pracowniczych</li> <li>• jednostek organizacyjnych</li> <li>• miejsc wypłat</li> <li>• miejsc pracy</li> </ul>

## Portal Pracowniczy

LP.	Portal Pracowniczy – wymagania minimalne
1.	Na etapie tworzenia raportu możliwość określenia formy prezentowanych danych, w tym: Tabelarycznej, Dostępnego formularza
2.	Możliwość definiowania i podpinania filtrów pod wybrane zestawienia
3.	Możliwość określenia układu strony
4.	Możliwość określenia poziomu uprawnień do poszczególnych obszarów generowanych informacji
5.	Możliwość zdefiniowania grup użytkowników

6.	Możliwość przypisania określonych funkcji do zdefiniowanych grup użytkowników lub indywidualnych Użytkowników
7.	Możliwość dynamicznego ustawiania „Kafli” przez Użytkowników po otrzymaniu odpowiednich uprawnień
8.	Dostęp do informacji dotyczącej wygenerowanych danych na Portalu
9.	Możliwość zdefiniowania Portalu odpowiadającego za analizę danych z obszaru Kadrowo-Płacowego (Analizy pracownicze), w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zestawienie wynagrodzeń zawierające informacje: miesiąc wypłaty, kwota brutto, kwota netto, składka emerytalna, rentowa, chorobowa</li> <li>• Zestawienie danych ewidencyjnych min. w zakresie zestawienie nieobecności</li> <li>• <b>Informacja o stanie urlopów w tym: urlopu zaległego, wykorzystanego, pozostałego Płace</b></li> </ul>

#### Elektroniczny Obieg Faktur

System zapewni obieg faktur w systemie ERP lub przy kompleksowym wdrożeniu wszystkich modułów niezbędnych do wdrożenia w/w funkcjonalności w systemie Elektronicznego Obiegu Dokumentów wdrożonym u Zamawiającego (oprogramowanie firmy Bosflow) z pełną integracją z systemem EOD który może zostać wykorzystany do wdrożenia Elektronicznego Obiegu Faktur. Całość ma zostać wdrożona zgodnie z obecnie obowiązującą u Zamawiającego Instrukcją Kancelaryjną a powinien zawierać minimalnie:

LP.	ELEKTRONICZNY OBIEG FAKTUR – wymagania minimalne
1.	Kancelaria faktur zakupowych
2.	Możliwość ewidencji faktur przychodzących minimum w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr i rodzaj dokumentu</li> <li>• Data wystawienia i otrzymania faktury</li> <li>• Data otrzymania towaru</li> <li>• Termin płatności</li> <li>• Wartość netto, brutto, VAT</li> <li>• Numer konta bankowego kontrahenta</li> </ul>
3.	Możliwość wprowadzania kontrahenta lub wykorzystania kontrahenta z bazy FKK w podziale na wierzyciela i dostawcę.
4.	Generowanie faktury do rejestru zakupu – na podstawie zaewidencjonowanych danych automatyczny przesłanie faktury z danymi do rejestru.
5.	Wybór procedury elektronicznego obiegu faktur.
6.	Uruchomienie procedury elektronicznego obiegu faktur.
7.	Ewidencja podjętej decyzji na etapie akceptacji formalnej.
8.	Wskazanie osoby dla akceptacji merytorycznej.
9.	Przesłanie faktury do akceptacji merytorycznej.
10.	Prezentacji informacji o osobie akceptującej i etapie, na której znajduje się faktura.
11.	Możliwość podpinania dokumentów, w tym skanowanych faktur z możliwością dodania uwag w polu opisowym.
12.	Możliwość tworzenia raportów dziennych z zarejestrowanych faktur

13.	Automatyczne łączenie faktury korygującej z fakturą główną której dotyczy korekta
14.	Akceptacja merytoryczna i finansowa
15.	Prezentacja listy dokumentów do akceptacji z podziałem na etapy procedury.
16.	Filtrowanie dostępnych danych w liście dokumentów.
17.	Możliwość eksportu listy faktur/danych rozliczenia do pliku min. Excel, Word, PDF
18.	Możliwość podjęcia decyzji w ramach akceptacji merytorycznej i finansowej
19.	Wybór osoby, do której ma trafić dokument (rozliczana faktura) w procesie obiegu faktur.
20.	Możliwość obsługi załączników (podgląd, dodanie kolejnego).
21.	Przegląd historia korespondencji / procesu akceptacji faktury minimum w zakresie. <ul style="list-style-type: none"> <li>• od kogo do kogo była przesyłana</li> <li>• etap, na którym znajduje się faktura wraz z osobą, u której jest obecnie</li> <li>• data wejścia faktury na bieżący etap</li> </ul>
22.	Przejsięcie do formularza rozliczania faktury, w którym ewidencjonowane są następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stanowisko kosztów wraz z kwotą do niego przynależną</li> <li>• Pozycja kalkulacji kosztów</li> <li>• Schemat księgowania</li> <li>• Uwagi</li> </ul>
23.	Możliwość ustalenia uprawnień do akceptacji dla osób w odniesieniu do progów wartości faktury.
24.	<b>Możliwość tworzenia szablonów rozliczenia faktur (Np. faktura za serwis sprzętu medycznego, która musi posiadać odpowiednie pozycje opisowe i przejść przez odpowiednie komórki w szpitalu)</b>
25.	Możliwość kopiowania szablonów rozliczenia między użytkownikami
26.	Możliwość rozliczenia procentowego lub kwotowego pozycji faktury
27.	Możliwość udostępnienia dokumentów do akceptacji na czas nieobecności użytkownika
28.	Możliwość połączenia fv/rachunku lekarskiego/pielęgniarskiego za udzielanie świadczeń zdrowotnych z modułem harmonogramów czasu pracy
29.	Możliwość rozliczenia i akceptacji dokumentu przypisanego do innego użytkownika (podczas zastępstwa)
30.	Możliwość zaznaczenia wszystkich faktur i zbiorczej akceptacji w przypadku spełnienia określonych warunków rozliczenia
31.	Możliwość ukrywania i pokazywania wybranych kolumn na liście dokumentów do rozliczenia
32.	Rozliczenie faktur
33.	Możliwość wglądu w listę rozliczonych pozycji w fakturach.
34.	<b>Możliwość dodania nowych pozycji do faktur np. poprzez dodawanie nowych pozycji jako możliwość np. przypisania MPQ w kolejnych etapach. Natomiast pierwotny dokument wprowadzony jest kompleksowo.</b>
35.	Wprowadzenie pozycji z wyborem schematu, w jakim jest rozliczana faktura.

36.	Wprowadzenie informacji na temat obiektów ewidencji kosztów, na które pozycja będzie rozliczana.
37.	Możliwość rozliczenia faktur z wykorzystaniem zdefiniowanych szablonów.
38.	<b>Możliwość zapisana bieżącego rozliczenia jako szablon, zamawiający dopuszcza import danych wsadowo np. z pliki CSV, XLSX itp.</b>
39.	Możliwość kopiowania poszczególnych pozycji rozliczenia
40.	Możliwość odrzucenia dokumentu z opisem przyczyny odrzucenia wyświetlanej użytkownikowi do którego dokument zostanie przekazany
41.	Raporty, wydruki
42.	Możliwość wydruku rozliczonego dokumentu z pełną informacją o przebiegu procesu akceptacji i o osobach akceptujących.
43.	Raport zalegania korespondencji na poszczególnych etapach obiegu faktur.
44.	Raport / alert w postaci maila dotyczący zalegania korespondencji.
45.	<b>Alert w postaci maila informujący o otrzymaniu korespondencji do rozliczenia z możliwością indywidualnego jak i grupowego ustawiania alertów.</b>

#### Elektroniczny Obieg Urlopów

LP.	ELEKTRONICZNY OBIEG URLOPÓW – wymagania minimalne
1.	Tworzenie wniosku urlopowego ze wskazaniem osoby zastępującej zgodnie ze strukturą org.:
2.	Automatyczne obliczanie dni roboczych na podstawie dat początku i końca urlopu
3.	Podgląd historii urlopów wraz z możliwością filtrowania
4.	Podgląd ilości dostępnego urlopu
5.	Brak możliwości uruchomienia procedury obiegu urlopów w przypadku braku wystarczających dni urlopu
6.	Możliwość rejestracji wniosku w opcji Plan urlopu
7.	Możliwość wprowadzenia dodatkowych uwag do wniosku
8.	Możliwość wprowadzenia wniosku urlopowego bez uruchamiania procedury (możliwość dodatkowej edycji przed wysłaniem oraz złożenia wniosku o cofnięcie przyznanego urlopu)
9.	Procedura obiegu urlopu
10.	Możliwość przygotowania dowolnie modyfikowalnej procedura obiegu urlopu.
11.	Możliwość określenia rodzajów urlopu jakie mogą być zaewidencjonowane w systemie
12.	Realizacja standardowej procedury obejmującej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodę osoby zastępującej (Warunkowo)</li> <li>• Akceptację przełożonego</li> <li>• Akceptację Działu Kadr</li> <li>• Poinformowanie o udzieleniu urlopu</li> </ul>
13.	Podgląd w listę dokumentów do akceptacji z podziałem na etapy procedury.
14.	Możliwość filtrowania dostępnych danych.
15.	Możliwość przeglądu historii korespondencji
16.	Możliwość dodania załącznika do konkretnego wniosku urlopowego
17.	Rozliczenie wniosków urlopowych

18.	Automatyczne wpisy w module KP dotyczące absencji pracownika na podstawie ostatecznie zaakceptowanych wniosków urlopowych.
19.	Raporty, wydruki
20.	Możliwość wydruku wniosku urlopowego z pełną informacją o przebiegu procesu akceptacji i o osobach akceptujących.
21.	Raport zalegania korespondencji na poszczególnych etapach obiegu urlopów
22.	Raport / alert w postaci maila dotyczący zalegania korespondencji.

#### Harmonogramy

LP.	WYMAGANIE BEZWZGLĘDNE
1.	Interfejsem użytkownika jest przeglądarka internetowa (co najmniej Chrome; Firefox; IE; Edge)
2.	Wymóg tworzenia harmonogramów pracy dla wszystkich jednostek organizacyjnych w szczególności zatrudniających personel medyczny.
3.	Wymóg nadawania uprawnień tak, aby użytkownik miał prawo wykonania blokowania miesiąca /odblokowywania miesiąca/ przeniesienia z planu na wykonanie harmonogramu.
4.	Wymóg zdefiniowania w systemie pory nocnej.
5.	Wymóg pracy na pracownikach zatrudnionych w module Kadry z możliwością przydzielenia pracowników do grupy harmonogramu.
6.	Wymóg pracy na katalogach jednostek organizacyjnych, grup pracowniczych zdefiniowanych w module Kadry.
	Wymóg definiowanie zmian dostępnych w harmonogramie uwzględniających podstawowe parametry:
7.	opis
8.	nr zmiany
9.	liczba godzin
10.	godziny od – do pracy etatowej
11.	godziny od - do dyżuru
12.	kolor
13.	Wymóg prowadzenia oddzielnej ewidencji harmonogramu planowanego i realizowanego dla wybranego miesiąca oraz dla wybranej jednostki organizacyjnej.
14.	Funkcjonalność definiowania kalendarza, dni świątecznych oraz rozkładu tygodnia pracy.
15.	Definicja rodzajów godzin jakie są stosowane do wprowadzenia ewidencji czasu pracy, czasu trwania tzw. pory nocnej, doby świątecznej, ilości godzin w tyg pracy.
16.	Zatwierdzanie zaplanowanego i faktycznego czasu pracy przez osoby uprawnione.
17.	Karta ewidencji czasu pracy w połączeniu z Kadrami
	Wymóg nanoszenia i poprawiania bezpośrednio na harmonogramie:
18.	zmian
19.	godzin zmiany

20.	godzin pracy etatowej
21.	początek i koniec pracy etatowej
22.	godziny pracy na dyżurze
23.	początek i koniec pracy na dyżurze
24.	dodawania komentarzy do zmian w danym dniu
	Wymóg wyświetlenia i filtrowania danych na harmonogramie:
25.	zmian
26.	godzin zmiany
27.	absencji
28.	godzin pracy etatowej
29.	początek i koniec pracy etatowej
30.	godziny pracy na dyżurze
31.	początek i koniec pracy na dyżurze
	Wymóg przeglądania harmonogramów w zależności od posiadanych uprawnień dla:
32.	pracowników występujących wybranej jednostce organizacyjnej.
33.	wszystkich pracowników występujących w całym szpitalu
34.	wszystkich harmonogramów dla wybranej osoby
	Wymóg sprawdzenia dla pracownika norm wynikających z rozliczeń czasu pracy:
35.	okresu rozliczeniowego
36.	norma dobową - Ilość godzin do wypracowania wynikające z normy dobowej etatu
37.	ilości godzin do przepracowania w danym okresie
38.	ile pozostało godzin do rozplanowania
39.	ilość godzin do wypracowania w danym miesiącu
40.	Wymóg eksportu harmonogramu do pliku
41.	Wymóg przydzielanie harmonogramom statusu „zablokowany”
42.	Wymóg prezentowania danych sumarycznych dla pracowników wynikających z wprowadzonych wartości dla poszczególnych harmonogramów
43.	Wymóg wykonania po zdefiniowaniu harmonogramu walidacji poprawności pod kątem zgodności z przepisami Kodeksu Pracy
44.	Wymóg wydruku harmonogramu pracy.
45.	Wymóg podglądu wszystkich absencji naniesionych bezpośrednio w module Kadrowym
46.	Wymóg automatycznego naliczenia ewidencji czasu pracy na podstawie wprowadzonego wcześniej harmonogramu planowanego i wykonanego.
47.	Wymóg wydruku zestawienia godzin nocnych i świątecznych.

#### Moduł aparatury medycznej

Zamawiający oczekuje wykonania integracji z posiadanym oprogramowaniem do zarządzania aparaturą medyczną MM EWIDENCJA (uaktualnienia systemu to wersji bieżącej na dzień składania ofert na koszt Wykonawcy w przypadku kiedy Zamawiający nie będzie posiadał aktualnej wersji oferowanej przez producenta) w zakresie utrzymania spójnej bazy danych. Wymiana danych ma być

realizowana dwukierunkowo tzn. dane mają być przekazywane z/do dostarczanego systemu ERP do MM Ewidencja, w ustalonym interwale czasowym nie rzadziej niż co 24 godziny.

Zakresu integracji ZSI z MM Ewidencja:

### **Integracja bazy środków trwałych z systemu ERP z bazą aparatury medycznej systemu *MM Ewidencja*.**

Zakres integracji:

- dodawania nowych składników do ewidencji ŚT
- zmiany danych składników w ewidencji ŚT
- zmiany jednostki organizacyjnej (MPK/OPK) składników w ewidencji ŚT
- likwidacji składników w ewidencji ŚT

Synchronizacja słowników:

- jednostek org. (MPK/OPK)
- osób odpowiedzialnych za aparaturę
- kontrahentów
- form przyjęcia
- źródeł finansowania.

Zakres synchronizacji:

#### **1. Kartoteka ST –**

- Kartoteka ST udostępniana dla MM EWIDENCJA – podgląd aktualnego stanu ewidencji ST z poziomu systemu MM EWIDENCJA
- W MM EWIDENCJA automatycznie tworzone jest nowe urządzenie w MM EWIDENCJA na podstawie danych z kartoteki
- Automatyczna synchronizacja zmian wprowadzonych do kartoteki ST: zmiana ośrodka kosztów, kasacja oraz innych parametrów środka trwałego.

#### **2. Osoby odpowiedzialne**

- Udostępniane z systemu Zamawiającego do MM EWIDENCJA
- Synchronizowane w ramach synchronizacji urządzeń

#### **3. Struktura organizacyjna (ośrodki kosztów)**

- Udostępniane z systemu Zamawiającego do MM EWIDENCJA
- Synchronizowane w ramach synchronizacji urządzeń

#### **4. Kontrahenci**

- Udostępniane z systemu Zamawiającego do MM EWIDENCJA
- Dodawania i aktualizacja słownika systemu Zamawiającego z poziomu MM EWIDENCJA
- Aktualizacja w MM EWIDENCJA zmian wprowadzonych w systemie Zamawiającego
- Synchronizowane w ramach synchronizacji urządzeń

#### **5. Formy własności**

- Udostępniane z systemu Zamawiającego do MM EWIDENCJA
- Synchronizowane w ramach synchronizacji urządzeń

**Integracja w zakresie umów:**

1. Minimalne parametry przekazywane w ramach interfejsu:
  - kategoria umowy (kwotowa, dostawy, dzierżawy, darowizny, użyczenia)
  - identyfikator umowy w Systemie
  - nr umowy
  - kontrahent
  - wartość netto
  - wartość brutto
  - data zawarcia
  - data rozpoczęcia
  - data zakończenia
  - data podpisania
  - data ostatniej aktualizacji
  - przedmiot umowy
  - numer przetargu
  - linki do dokumentów w Systemie

**Integracja w zakresie faktur:****2. Minimalne parametry przekazywane w ramach interfejsu:**

- identyfikator faktury w Systemie
- nr faktury
- kontrahent
- data wystawienia
- data sprzedaży
- data otrzymania
- termin płatności
- wartość brutto
- wartość netto
- kwota VAT
- data utworzenia
- data aktualizacji
- ID powiązanej umowy
- lub ID powiązanego Wniosku o uruchomienie procedury udzielenia zamówienia publicznego
- linki do dokumentów w Systemie

**Integracja w zakresie Wniosku o uruchomienie procedury udzielenia zamówienia publicznego:**

1. Minimalne parametry przekazywane w ramach interfejsu:
  - identyfikator Wniosku w Systemie
  - nr Wniosku („Numer”)
  - nr nadany przez jednostkę kompetencyjną („Numer dziennika”)
  - wartość netto
  - wartość brutto
  - data Wniosku
  - data podpisania



- data ostatniej aktualizacji
- przedmiot Wniosku
- tryb zamówienia
- linki do dokumentów w Systemie

#### **Integracja w zakresie Zamówienie:**

1. Minimalne parametry przekazywane w ramach interfejsu:

- identyfikator Zamówienia w Systemie
- nr Zamówienia
- nr podstawy realizacji Zamówienia („Sprawa Zam.Publ.”)
- kontrahent
- wartość netto
- wartość brutto
- przedmiot Zamówienia
- data wystawienia Zamówienia
- linki do dokumentów w Systemie

#### **Integracja z Active Directory.**

- Integracja ma się odbywać się za pomocą protokołu LDAP;
- Integracja polega na uwierzytelnieniu użytkownika systemu MM Ewidencja za pomocą zewnętrznego serwera LDAP;
- W systemie MM Ewidencja wymagane jest utworzenie konta dostępowego i powiązanie go z nazwą użytkownika zewnętrznego systemu;
- Uwierzytelnianie odbywa się przez podanie danych użytkownika (loginu i hasła) z systemu zewnętrznego na formularzu logowania systemu MM Ewidencja.

## Integracja ZSI z PACS/VNA

Zamawiający wymaga przeprowadzenia integracji, zarówno wew. w ramach oferowanego ZSI (niezależnie od tego czy będzie oferowany system jednolity, system modułowy czy też system wraz z podsystemami dziedzinowymi) jak i pomiędzy już posiadanym systemem klasy PACS/VNA firmy Radpoint (zgodnie z postępowaniem <https://e-propublico.pl/Ogloszenia/DokumentyZamowienia?przetargId=0ba82210-b590-4cce-b18e-e61d4fad0ffd> i systemem klasy ERP będącym również przedmiotem tego postępowania.

Minimalne parametry integracji z systemem PACS/VNA:

### **INTEGRACJA PACS/VNA Z HIS/RIS**

Wymagania ogólne

1. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobligowany do wykonania integracji systemu z posiadanymi systemami PACS dostarczonymi Zamawiającemu przez Alteris – oprogramowanie Radpoint.
  - Zakres integracji polega na m. in.:
  - wysyłaniu zleceń z systemu HIS/RIS dotyczących wykonania badania
  - Odebraniu zgód pacjenta z systemu HIS/RIS – jeżeli dotyczy
  - Odbieraniu danych pacjenta z systemu HIS/RIS
  - Wysyłaniu opisu badania do systemu RIS/HIS w formie tekstowej
  - Przesłaniu do systemu HIS/RIS, wytworzonego wyniku badania w systemie PACS
2. Wymiana danych z systemem PACS a HIS ma się odbywać z wykorzystaniem protokołu DICOM 3.0 oraz HL7 2.x
3. Oferowany system musi mieć możliwość przekazywania/odbioru w lisice roboczej (worklist) do każdego zlecenia unikalnego ID badania z wykorzystaniem, którego możliwa będzie dalej identyfikacja tego badania w obydwu systemach.
4. Każde skierowanie (zlecenie na badanie) na badanie zaewidencjonowane w systemie (Oddział, poradnia, RIS/HIS) musi trafić na worklistę do danego aparatu włączonego do systemu PACS.
5. Po wykonaniu badania przez urządzenie jego opis następuje na stacji diagnostycznej (opisowa) z dostępem do systemu RIS/HIS i PACS. Opis badania odbywa się w systemie RIS. Wywołanie pola opisowego danego badania w RIS implikuje pokazanie na drugim monitorze właściwych obiektów graficznych (zdjęcie, film) stanowiących przedmiot opisu w przeglądarce systemu PACS znajdującej się na stacji diagnostycznej. Zamawiający zastrzega gotowość systemu PACS na możliwość opisywania badań i odsyłania gotowego wyniku do RIS/HIS. Każdorazowa zmiana w PACS ma mieć odwzorowanie zmian po stronie RIS/HIS.

### Wewnętrzna integracja pomiędzy modułami podsystemów

Wymagana jest integracja pomiędzy poszczególnymi modułami podsystemu. Integracja musi polegać co najmniej na następujących elementach:

- a) integracja w zakresie weryfikacji uprawnień użytkowników - z AD
- b) integracja semantyczna – moduły muszą w sposób jednoznaczny identyfikować informacje wymieniane pomiędzy nimi. Integracja musi uwzględniać integrację pojęciową jak i słownikową. Jeżeli moduły korzystają z różnych słowników Dostawca musi zapewnić opracowanie i utrzymywanie tabeli przekodowań,
- c) wspólny model danych – poszczególne moduły muszą pracować na wspólnym modelu danych, tzn. przechowywać dane we wspólnych, współdzielonych tabelach lub wymieniać dane bez interakcji użytkownika. Wymiana informacji musi odbywać się w sposób automatyczny lub

półautomatyczny (administrator akceptuje transmisję nie częściej niż raz na miesiąc) i elektroniczny bez konieczności ręcznego przepisywania lub przesyłania za pomocą plików danych pomiędzy systemami. Dopuszczalne formy integracji to zapis i odczyt bezpośrednio na poziomie baz danych lub wysyłanie i odbieranie komunikatów za pomocą otwartych interfejsów np. HL7, RestAPI, Web Services, itp.

#### Integracja pomiędzy systemami/podsystemami

Zamawiający przewidział konieczność zbudowania interfejsów wymiany danych pomiędzy podsystemami wdrażanego rozwiązania ZSI w celu rejestracji zdarzeń występujących podczas pracy Zamawiającego.

Wykonawca w toku analizy przedwdrożeniowej zaprojektuje, a następnie wykona poniżej wstępnie zdefiniowane interfejsy opierając się o swoją wiedzę i poniższe wytyczne. Należy założyć, że system HIS jest głównym systemem, z którym ingerują się pozostałe systemy (podsystemy).

O ile to możliwe i uzasadnione integracyjna wymiana danych pomiędzy ZSI oraz systemami zewnętrznymi powinna odbywać się z wykorzystaniem właściwych standardów i technologii odpowiednich dla danych systemów, a w szczególności z wykorzystaniem standardów branżowych:

- Pożądane mechanizmy i formaty danych:
  - Tabele bazodanowe (perspektywy)
  - XML,
  - HL7 CDA, DICOM (dla danych obrazowych)
- Inne technologie i standardy komunikacji zaproponowane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Wymiana danych co do zasady powinna oferować możliwość audytowania wymienionych danych pomiędzy systemami oraz sygnalizować wszystkie błędy komunikacji pomiędzy punktami końcowymi. Zamawiający, w zakresie dotyczącym integracji z posiadanym systemem PACS dostarczonym przez firmę Alteris – oprogramowanie Radpoint. przewiduje integrację z wdrażanym systemem ZSI w zakresie wymiany danych pomiędzy ZSI a systemem PACS w zakresie przesyłania zleceń badań z HIS do PACS oraz odbierania wyników (opisów badań i linków do obrazów). Integracja obejmuje przesyłanie komunikatów pomiędzy systemami w zakresie przetwarzanych w nich danych. ZSI będzie korzystał z danych zawartych w systemach PACS/RIS w zakresie dostępu z poziomu ZSI do danych obrazowych w nich składowanych za pośrednictwem przeglądarki danych obrazowych z systemu PACS. Ponadto Wykonawca musi wykonać wszystkie integracje opisane w poszczególnych punktach wyszczególnionych w innych częściach OPZ.

L.p. Opis wymagania dla przepływu danych	
1.	Spójna baza kontrahentów dla wszystkich systemów/modułów (po integracji z systemem ERP).
2.	Spójna baza ośrodków powstawania kosztów dla systemów/modułów (po integracji z systemem ERP).
3.	Spójna baza świadczeń medycznych systemów/modułów (po integracji z systemem ERP).

4.	Z modułu Apteka / Apteczka oddziałowa, eksportowane muszą być zadekretowane dokumenty przychodowe, rozchodowe oraz pozostałe do systemu/modułów ERP (po integracji z systemem ERP) obsługującego obszar Finanse-Księgowość.
5.	Eksport danych z systemu Apteka do systemu Wycena kosztów normatywnych świadczeń - w zakresie udostępnienia indeksu leków i danych o aktualnych cenach leków do określenia normatywów materiałowych świadczeń (w zakresie leków).
6.	Eksport rozchodów leków z Apteczki oddziałowej do systemu/modułów ERP (po integracji z systemem ERP) obsługującego obszar Finanse-Księgowość.
7.	Wymiana informacji pomiędzy Apteką a systemem/modułem ERP (po integracji z systemem ERP) obsługującego obszar Finanse-Księgowość, w zakresie przyjętych towarów, faktur zakupowych, a także rozchodów na ośrodki kosztów, z zachowaniem charakterystyki kont księgowych.
8.	Automatyczna synchronizacja systemu/modułów ERP (po integracji z systemem ERP) w zakresie słowników kontrahentów, odbiorców, nr ośrodków kosztowych, pomiędzy systemem/modułem Finanse-Księgowość a modułem Apteka.
9.	Wgląd w wyniki badań wykonanych na skutek realizacji zleceń. Treść i format wyniku powinien być zgodny z formatem w jakim wynik został opisany w jednostce realizującej badanie, np. w oparciu o specjalizowany formularz.
10.	Możliwość automatycznego przesyłania zleceń z przypisanymi danymi o próbkę z modułu Ruch chorych –Oddział do systemu/modułu Laboratorium/LIS
11.	Z modułu/systemu Laboratorium/LIS możliwość przesłania wyników badań laboratoryjnych w formie dokumentacji formularzowej, do modułu Ruch chorych
12.	Z modułu/systemu Pracownia Diagnostyczna/RIS możliwość ewidencji i wgląd w listę bieżących hospitalizacji dla pacjentów hospitalizowanych na oddziałach tj. w module Ruch chorych
13.	Otrzymywanie danych z modułu/systemu Laboratorium/LIS oraz modułu/systemu Pracownia Diagnostyczna/RIS w celu przesłania danych o jednostkowych kosztach osobodni oraz procedur medycznych z moduły Rachunku Kosztów do modułu Kalkulacji kosztów leczenia.
14.	Integracja z wykorzystaniem standardu HL7
15.	Integracja systemów musi pozwalać na identyfikację osób zlecających badania, wykonujących badania oraz opisujących badania.
16.	Systemy muszą przetwarzać dane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
17.	System musi umożliwiać kontrolę i raportowanie dawki promieniowania przyjętej przez każdego z pacjentów.
18.	System musi umożliwiać analizę zdjęć odrzuconych i powtórzonych.

Integracja z rozwiązaniem katalogowym (SSO, domena Windows).

W zakresie wymiany danych o użytkownikach oraz autoryzacji dostępu, zgodnie z wymaganiami systemów dziedzinowych i standardami branżowymi. Zamawiający posiada wdrożone AD.

#### Zakres migracji danych HIS

Zamawiający posiada aktualnie system HIS Eskulap produkcji firmy Nexus oraz system KS-Medis firmy Kamsoft. Ponadto przedmiotem migracji muszą być także dane pochodzące z systemu klasy ERP produkcji firmy BPSC. Migracja danych z tych systemów do systemu oferowanego w niniejszym postępowaniu będzie miała miejsce na następujących zasadach:

1. Przedmiot migracji - przeniesienie danych: osobowych, medycznych, finansowych, kadrowych, materiałowych.
2. Zamawiający jako poprawne wykonanie migracji rozumie dokonanie migracji z systemów na dzień wykonania analizy przedmigracyjnej oraz w okresie przejściowym tzn. od dnia wykonania analizy przedmigracyjnej do dnia przełączenia systemów Nexus, BPSC, Kamsoft w tryb „tylko do odczytu” (tzn. do dnia, od którego Zamawiający będzie archiwizował dane tylko i wyłącznie w nowym systemie HIS).
3. Określenie ramowych etapów prowadzenia procesu migracji:
  - a) przekazanie przez Zamawiającego dostępu plików baz danych.
  - b) opracowanie Planu Migracji (do 21 dni od dnia podpisania umowy), określającego m.in.: niezbędnych przygotowawczych prac konfiguracyjnych, planu testów, raportów weryfikacyjnych, harmonogramu migracji. Wykonanie migracji testowej w ciągu 30-40 dni, (termin ten ulegnie dookreśleniu na etapie tworzenia Planu Migracji) od dnia podpisania umowy po 1.000 rekordów pacjenta z systemów Eskulap oraz Kamsoft (lub jednego z nich w przypadku zaoferowania któregoś z obecnie użytkowanych).
  - c) przekazanie osobie wskazanej przez Zamawiającego dostępu do wdrażanego nowego systemu HIS w celu weryfikacji poprawności przeprowadzenia migracji testowej
  - d) 14 dni od dnia przeprowadzenia migracji testowej po potwierdzeniu przez Zamawiającego zgodności danych pacjentów rozpoczęcie migracji pozostałych rekordów pacjentów
  - e) w ciągu 7 dni od zakończenia migracji Wykonawca przekaże raport z migracji danych pacjenta
4. Zamawiający przewiduje, że zbiory danych przewidziane do migracji z systemów, które łącznie będą obejmowały ok 1 000 000 rekordów. Zbiory danych są przetwarzane w motorze bazy danych Oracle.
5. Zakres migrowanych baz danych z systemów medycznych obejmuje:
  - dane osobowe pacjentów i opiekunów,
  - dane dotyczące skierowań,
  - dane dotyczące kolejek oczekujących i terminarzy,
  - terminy planowanych badań, zabiegów, rehabilitacji, konsultacji,
  - dane dotyczące weryfikacji uprawnień pacjentów do świadczeń pozyskiwanych z systemu eWUŚ,
  - deklaracje POZ dane personelu medycznego w tym lekarzy (pracujących i kierujących) wraz z nr prawa wykonywania zawodu oraz specjalizacjami,
  - dane instytucji zewnętrznych zlecających realizację świadczeń,
  - słownik instytucji kierujących,
  - struktura organizacyjna jednostek,
  - dokumentacja medyczna indywidualna (karty wizyt, karty informacyjne, badanie przy przyjęciu, obserwacje lekarskie i pielęgniarskie, zlecenia medyczne z pełną ordynacją lekową, wyniki badań laboratoryjnych, opisy wyników obrazowych, opisy konsultacji, opisy innych badań i zabiegów, wytworzone w systemie dokumenty elektroniczne EDM, pielęgnowane w rekordzie pacjenta obrazy cyfrowe dokumentów), migracja ma zostać przeprowadzona w pełnym zakresie ze wszystkich systemów HIS Zamawiającego. Ewentualne wyzwania które pojawiają się zawsze przy procesie migracji danych będą omawiane podczas analizy przedwdrożeniowej.
  - kolejki oczekujących,

- cenniki,
- 6. Zakres migrowanych baz danych z systemu ERP obejmuje:
  - a) FK. Katalog kontrahentów z:
    - aktualnymi kontami bankowymi:
    - id kontrahenta
    - symbol kontrahenta
    - wszystkie dane adresowe
    - NIP
    - REGON
    - nr rachunku bankowego
  - b) FK. Rozrachunki nierozliczone na moment startu systemu:
    - id rozrachunku
    - numer rozrachunku
    - id konta
    - symbol konta
    - id kontrahenta z
    - poprzedniego systemu
    - symbol kontrahenta
    - strona WN/MA
    - znacznik naliczenie/zapłata
    - kwota
    - data wystawienia
    - data operacji
    - data płatności
    - data zapłaty
  - c) GM. Indeksy materiałowe:
    - id indeksu
    - symbol indeksu
    - nazwa
    - jednostka miary przychodu
    - jednostka miary rozchodu
    - rodzaj kosztu FK
    - CPV2
  - d) KP. Dane osobowe:
    - nazwisko,
    - nazwisko rodowe,
    - imię 1,
    - imię 2,
    - płeć,
    - pesel,
    - data urodzenia,

- miejsce urodzenia,
  - imiona rodziców,
  - NIP,
  - adres stały,
  - adres czasowy,
  - adres do korespondencji,
  - numerteczki,
  - wykształcenie,
  - ostatnia ukończona uczelnia,
  - data ukończenia uczelni/szkoły,
  - tytuł zawodowy,
  - stopień naukowy.
- e) KP. Ubezpieczenie pracownika (dane ZUS):
- tytuł ubezpieczenia,
  - prawo do emerytury i renty,
  - stopień renty (jeden znak),
  - typ identyfikatora (P-pesel, N-NIP),
  - oddział nfz,
  - data początku ubezp. społecznych,
  - data początku ubezp. zdrowotnego,
  - czy jest składana deklaracja zerowa za pracownika (w przypadku osób na bezpłatnym - t-tak lub n- nie).
- f) KP. Specjalizacje:
- id pracownika ze starego systemu - nr ewidencyjny pracownika,
  - rodzaj specjalizacji, nazwa,
  - stopień, data rozpoczęcia i zakończenia specjalizacji,
  - numer dokumentu specjalizacji,
  - możliwość wpisania kilku specjalizacji i określenia wiodącej.
- g) KP. Kwalifikacje (inne kursy):
- typ kwalifikacji,
  - opis, data uzyskania.
- h) KP. Uprawnienia:
- id pracownika ze starego systemu - nr ewidencyjny pracownika,
  - numer uprawnienia,
  - nazwa, data uzyskania uprawnienia,
  - data obowiązywania.
- i) KP. Prawa wykonywania zawodu:
- id pracownika ze starego systemu - nr ewidencyjny pracownika,
  - numer prawa,
  - data uzyskania,
  - numer rejestru,

- organ wydający.
  - j) KP. Badania okresowe:
    - id pracownika ze starego systemu - nr ewidencyjny pracownika,
    - rodzaj badania (wstępne, okresowe, kontrolne),
    - data wykonania, data ważności.
  - k) KP. Urlopy wypoczynkowe:
    - ewidencja urlopu zaległego (dni i godziny) oraz bieżącego (dni i godziny); przeliczanie w zależności od stażu pracy oraz wymiaru czasu pracy.
  - l) KP. Nieobecności płatne i niepłatne:
    - zwolnienia lekarskie (wprowadzanie zwolnień, bez ich rozliczania),
    - urlopy bezpłatne,
    - urlopy związane z macierzyństwem – macierzyński, rodzicielski i ojcowski,
    - inne nieobecności płatne: staż, świadczenie rehabilitacyjne, urlop szkoleniowy, urlop związany z oddaniem krwi, urlop na szkolenie, inne usprawiedliwione,
    - inne nieobecności niepłatne: nieobecność nieusprawiedliwiona niepłatna.
    - norma dobową czasu pracy,
    - historia zatrudnienia - stanowiska i grupy zawodowe,
    - praca w szczególnych warunkach, niepełnosprawność,
    - MPK,
    - konta bankowe – dyspozycje wypłat, potrącenia – składniki okresowe,
    - koszty uzyskania przychodu,
    - kwota wolna,
    - przelewy potrąceń na dobro rachunków, aktualne i historyczne umowy o pracę, cywilnoprawne i kontraktowe oraz angaże z wynagrodzeniem, stanowiskiem, datą rozp., zawodem, komórką organizacyjną, grupą stanowisk, wymiarem czasu pracy, charakterem zatrudnienia fizyczny czy umysł.; dekretowanie składników w FK;
    - okresowe zwolnienie z opłacania składek na FP i FGŚP ;
    - listy płac niezbędne do wystawienia PIT za rok i wyliczenia bieżących wynagrodzeń (np. ustalenie podstawy do zw. lek., śr. urlopowej)
  - m) KP. Dane podatkowe:
    - próg podatkowy,
    - ulga (jest, nie ma, podwyższona z tytułu samotnego wychowywania dziecka),
    - koszty (brak, normalne, podwyższone),
    - urząd skarbowy,
    - adres, który ma się pokazywać w PIT.
7. Kompletne dane, o których mowa powyżej muszą zostać przeniesione do nowej bazy danych z możliwością wyszukiwania pełno tekstowego, sortowania i agregowania, ponieważ nie dopuszcza się przeniesienia danych do systemu zastępującego w postaci zrzutów ekranów, załączników graficznych lub tekstowych w nowej bazie danych;
8. Warunkiem poprawnie przeprowadzonej migracji z systemów medycznych jest scalenie rekordów pacjentów zgodnie z poniższymi rekomendacjami:
- a) nie migrujemy danych zmarłych pacjentów
  - b) migrujemy dane pacjenta wraz z ich powiązaniem z tabelą połączonych pacjentów wybierając najwyższy numer PACJENT\_ID z tabeli jako nadrzędny a resztę powiązanych jako podrzędne.



- c) łączymy (scalamy) rekordy pacjenta kierując się kryterium zgodności pól: PESEL, data urodzenia, nazwisko, imię - wybierając najwyższy numer PACJENT\_ID z tabeli jako nadrzędny a resztę powiązanych jako podrzędne
- d) łączymy (scalamy) rekordy pacjenta kierując się kryterium zgodności pól: data urodzenia, nazwisko, imię, PESEL nie uzupełniony - wybierając najwyższy numer PACJENT\_ID z tabeli jako nadrzędny a resztę powiązanych jako podrzędne.
- a) W ramach migracji docelowej Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia danych ze stanem na ostatni dzień eksploatacji wygaszanego HIS uzgodniony z Zamawiającym. Jeżeli Wykonawca przewiduje wykonanie tego w toku wdrożenia wcześniej musi dokonać przed rozpoczęciem procedur odbiorowych „dociągnięcia danych” zaewidencjonowanych w zastępowanym systemie do ostatniego dnia eksploatacji systemu;

Po wykonaniu migracji docelowej Wykonawca musi zapewnić prawidłowe działanie systemu zastępującego w szczególności ciągłość rozliczeń Zamawiającego z NFZ (po migracji danych z obecnie wykorzystywanych systemów HIS całość rozliczeń odbywać ma się w jednym/docelowym systemie HIS w Szpitalu. Dopuszcza się możliwość dokonywania tzw. wypisów technicznych aby umożliwić rozliczenie w systemie docelowym. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość przeniesienia danych, zobowiązuje się do naprawy wykrytych błędów przeniesienia, braków i różnic w przeniesionych danych na każdym etapie obowiązywania umowy. Model dostępu do danych historycznych zależy od narzędzia i modelu integracji przyjętego przez Wykonawcę. Zamawiający oczekują migracji danych zgodnie z wymogami SWZ oraz dostępu do możliwości korekty danych w przypadku wystąpienia takiej potrzeby. Model realizacji wymagań Zamawiającego jest w gestii Wykonawcy a szczegóły będą uzgodnione podczas analizy przedwdrożeniowej.

- 9. Zamawiający udostępni Wykonawcy, z którym podpisze umowę konieczne do migracji obszary struktur danych, jak również posiadane instrukcje obsługi systemów.
- 10. Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji struktur baz danych posiadanych systemów. Na prośbę Wykonawcy, na podstawie art. 9a ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych (wizja lokalna) i udzieli wsparcia Wykonawcy w dokonaniu przeniesienia danych poprzez: nadanie wskazanym pracownikom Wykonawcy niezbędnych uprawnień do pracy w systemie oraz do zapoznania się ze strukturami tabel w bazach danych posiadanych systemów. Dostęp do baz danych posiadanych systemów informatycznych i ich dokumentacji, może być udzielony po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty Wykonawcy i po uregulowaniu zasad dostępu do chronionych danych osobowych. Zamawiający umożliwi Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej w dni robocze, pomiędzy godziną 8:00 a 15:00. Osobą odpowiedzialną po stronie Zamawiającego za uzgodnienie terminu wizji lokalnej jest – Kierownik Działu Informatyki.
- 11. Zamawiający informuje, że struktury danych stanowią utwory w rozumieniu prawa autorskiego, do których prawa przysługują producentom HIS. Stanowią jednocześnie tajemnicę przedsiębiorstw tychże producentów w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 211 z późn. zm.) i podlegają ochronie w niej przewidzianej. Zamawiający informuje, że Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność względem producentów za ewentualnie wyrządzone im szkody przypadku wykorzystania wiedzy, w której posiadanie wszedł w trakcie realizacji migracji do innego celu niż ona sama.

12. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody, wyrządzone przez jego pracowników, powstałe w wyniku działań prowadzonych przez Wykonawcę na bazach danych posiadanych systemów.
13. Informacje uzyskane przez Wykonawcę w toku wykonania czynności, o których mowa w art.75 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo autorskie (Dz.U. 2006, nr 90, poz.631), stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 211 z późn. zm.) i podlegają ochronie w niej przewidzianej.

### Zakres 3 – Konfiguracja i uruchomienie e-Uслуг

#### Wdrożenie portalu e-Uслуг.

Dostarczony system e-Uслуг musi być zintegrowany z systemem HIS w ramach niniejszego postępowania nie powstaną żadne nowe e-Uслугi. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania/odtworzenia e-Uслуг powstałych w poprzednich projektach. Wszystkie e-Uслугi muszą posiadać funkcjonalności nie mniejsze niż te opisane poniższych linkach::

<http://www.ogloszenia.propublico.pl/OgloszeniaSzczegoly.aspx?id=41245>

oraz

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/DokumentyZamowienia?przetargId=3702432a-76d2-44e9-a621-7605b2b8d951>

Powyższe dotyczy jedynie oprogramowania – nie dot. sprzętu.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie integracja serwisu Zamawiającego wraz z integracją z e-Uслугami wdrożonymi u Zamawiającego.

W ramach integracji należy skonfigurować portal e-Uслуг do uruchomienia i współpracy z posiadanymi przez Zamawiającego e-Uслугami. Prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu HIS i producenta e-Uслуг. Dopuszcza się zbudowanie e-Uслуг od nowa i uruchomienie ich na nowym portalu pacjenta przy zachowaniu wszystkich zapisów niniejszego OPZ.

#### Uwierzytelnianie dostępu do e-Uслуг

Dostarczony w ramach projektu System musi realizować dostęp za pomocą tych metod uwierzytelniania:

1. 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 oznaczona 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.
2. Podpisu elektronicznego niekwalifikowanego – tj. certyfikatu dostarczonego przez ZUS.
3. System umożliwia logowanie w aplikacjach dedykowanych dla pacjentów z wykorzystaniem wężła krajowego login.gov.pl

## Uruchomienie e-Uслуг

Wszystkie zainstalowane e-Uslugi muszą zostać skonfigurowane zgodnie z ich przeznaczeniem i opisanym zakresem funkcjonalnym. W ramach uruchomienia e-Uslug Wykonawca przeprowadzi szkolenia opisane w niniejszym OPZ.

## Moduł integracji EDM

System musi pracować zgodnie z ogłoszonym i opublikowanym modelem wymiany danych przez CSIOZ. Musi zawierać opis komunikatów wymiany danych i zakres funkcjonalności zgodny z przyjętym modelem w platformie P1.

System w pełni musi spełniać Model Transportowy danych o Zdarzeniach Medycznych oraz Indeksie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej gromadzonych w systemie P1. Musi zawierać również specyfikację zapytań o dane zdarzeń medycznych i indeks tych danych. W minimalnej specyfikacji funkcjonalnej system musi realizować funkcje:

- wyszukiwanie pacjentów (PESEL, numer dowodu osobistego),
- filtrowanie (czas, komórka organizacyjna, autor dokumentu),
- grupowanie ZM wg klasy zdarzenia,
- podgląd ZM zaewidencjonowanych w zewnętrznych podmiotach leczniczych,
- podgląd do wszystkich danych dotyczących pacjenta („tryb ratowania życia”),
- manualna ewidencja ZM w rejestrze,
- automatyczna ewidencja ZM w rejestrze (w oparciu o dane zaewidencjonowane w Ruchu Chorych),
- manualne lub automatyczne (w określonych przedziałach czasowych) wysyłanie ZM do Platformy P1,
- synchronizacja lokalnego rejestru ZM z rejestrem P1,
- indeksowanie dokumentów elektronicznych EDM,
- wyświetlanie dokumentów, które zostały zaindeksowane po stronie P1.
- pobranie i deponowanie w archiwum EDM podmiotu leczniczego dokumentów zaewidencjonowanych w innych podmiotach leczniczych

System musi być zgodny z opisem hierarchii węzłów ISO OID, wykorzystywanej w komunikacji w ramach Platformy P1.

System musi pracować w oparciu o opublikowane rejestry udostępnione w ramach projektu P2.

System musi posiadać możliwość wygenerowania rejestru zmian w indywidualnej dokumentacji medycznej pacjenta z określeniem zawartości i autoryzacji przed i po zmianie (tzw. „logi informatyczny” celem przekazania danych o zmianach w dokumentacji w trakcie postępowań prokuratorskich.

## Inne integracje Systemu

Dostarczone systemy należy zintegrować ze sobą nawzajem w odpowiednich zakresach. W ramach integracji systemów, w celu realizacji pełnego zakresu przedmiotu zamówienia, należy wykonać integrację systemów „części białej” (HIS, LIS, RIS, itd.) z systemem finansowo-księgowym w zakresie

transferu danych rozliczeniowych za wykonane badania [np. rozchody leków z magazynów aptecznych, faktury wystawione do NFZ, koszty badań i konsultacji z oddziałów, koszty operacji, koszty sterylizacji, itp.]. Dodatkowo, w celu zwiększenia bezpieczeństwa, należy dokonać integracji systemu HIS oraz ERP z Active Directory w zakresie SSO.

System musi umożliwiać prowadzenie Kalkulacji Kosztów Leczenia z dokładnością do pojedynczego pacjenta z ujęciem kosztów izby przyjęć, SOR, oddziałów (w tym leków, konsultacji, diet, itp.), diagnostyki (zarówno obrazowej jak i laboratoryjnej), bloku operacyjnego (w tym kosztów sterylizacji). Jeśli do przeprowadzenia Kalkulacji wymagana jest dodatkowa integracja nieopisana powyżej a w ocenie Wykonawcy konieczna, Wykonawca wykona tę integrację w ramach podpisanej Umowy.

### **Spełnienie Standardów Akredytacyjnych**

Zamawiający wymaga aby wdrażany system w pełni wspierał w sposób automatyczny standardy akredytacyjne określone w Obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 31.12.2024 Poz. 145 – link do szczegółowych wymagań poniżej:

<https://cmj.gov.pl/akredytacja/standardy-akredytacyjne/>

### **System Elektronicznego Obiegu dokumentów**

Zamawiający wymaga kompleksowej integracji systemu z zakupionym w ramach postępowania systemem do Elektronicznego Obiegu Dokumentów. Wszelkie koszty integracji obciążają Wykonawcę. Integracja w zakresie modułu obsługi zamówień publicznych, modułu budżetowania (plan finansowy, plan zakupów itp.)

Szczegółowy zakres danych wdrażanych w ramach postępowania zawiera dokument OPZ załączony do postępowania o wdrożenie EOD:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/DokumentyZamowienia?przetargId=8e870067-5b8d-46e1-a577-b25d22cd1a4b>

### **Integracja z systemem PACS/VNA**

Zamawiający wymaga kompleksowej integracji systemu z zakupionym w ramach postępowania systemem PACS/VNA dostarczonym przez firmę Alteris – oprogramowanie firmy Radpont. Oprogramowanie zostało dostarczone w ramach postępowania:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/DokumentyZamowienia?przetargId=0ba82210-b590-4cce-b18e-e61d4fad0ffd>

## System kolejkowy w nowo powstającym budynku

Zamawiający wymaga kompleksowej integracji systemu HIS z zakupionym w ramach postępowania systemem kolejkowym dostarczonym przez konsorcjum firm Warud oraz Iskra. Oprogramowanie wdrażane przez konsorcjum zostanie dostarczone w ramach postępowania:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/DokumentyZamowienia?przetargId=7d61f8a4-00be-4197-bfc5-db525a0baaa3>

## System sztucznej inteligencji

System AI w badaniach radiologicznych

Lp.	System wspomagający interpretację badań obrazowych tomografii komputerowej głowy z wykorzystaniem metod uczenia maszynowego.
1	System wspomagający interpretację badań obrazowych tomografii komputerowej głowy z wykorzystaniem metod uczenia maszynowego.
2	System wspomagający szybkie potwierdzenie lub wykluczenie stanów zagrożenia życia widocznych w obrazach tomografii komputerowej bez środka cieniującego (w szczególności krwawień śródmózgowych)
3	System prezentuje wizualizację lokalizacji zmian w celu szybkiego potwierdzenie lub wykluczenie krwawień śródmózgowych widocznych w obrazach tomografii komputerowej bez środka cieniującego
4	Prezentacja wyniku w prostej, jednoznacznej formie graficznej, dostępna w automatyczny sposób w systemie i/lub stacji diagnostycznej.
5	Możliwość integracji z systemami poprzez dedykowane API.
6	System rozpoznaje klasę krwawienie z wysoką czułością (min. 0,85) i swoistością (min. 0,99) oraz dodatkowo rozpoznaje podklasy: Krwiak przymózgowy, Krwiak nadwardówkowy, Krwiak podwardówkowy, Krwotok podpajęczynówkowy, Krwotok śródmózgowy, Krwotok w układzie komorowym
7	System rozpoznaje zmiany niedokrwienne świeże w obrazach bez środka cieniującego z czułością 0,68 i swoistością 0,988
8	System certyfikowany jako wyrób medyczny w klasie IIA w zakresie wszystkich wykrywanych zmian patologicznych.
9	System wspiera proces interpretacji obrazów przez radiologa w celu uniknięcia ewentualnych błędów radiologicznych, dokonania szybkiej, wstępnej oceny skanu w celu zidentyfikowania przypadków wymagających pilnej oceny radiologa
10	System wykrywa co najmniej 13 różnych klas patologii, w tym, m.in.: Krwiak przymózgowy, Krwiak nadwardówkowy, Krwiak podwardówkowy, Krwotok podpajęczynówkowy, Krwotok śródmózgowy, Krwotok w układzie komorowym, Świeże niedokrwienie, Zwapnienie, Malacja

11	Możliwość doboru optymalnego punktu pracy stanowiącego korzystny kompromis między czułością, a liczbą fałszywych alarmów dla klasy Krwawienie, z czułością min. 0,78, swoistością 0,99, przy AUC powyżej 0,97.
12	Możliwość dostosowania punktu pracy do specyfiki pracy, w celu osiągnięcia wysokiej czułości, zapewniającym wysoką zdolność wychwytywania patologii kosztem fałszywych alarmów, lub wysokiej swoistości, cechującego się niską liczbą fałszywych alarmów uzyskanej kosztem czułości
13	Jednoczesne wykrywanie krwawień i udarów niedokrwiennych
14	Prezentacja predykcji poszczególnych klas patologii oraz lokalizacji zmian w ramach odpowiedzi systemu
15	System stosuje metody wyjaśniania decyzji poprzez wizualizację lokalizacji patologii jako informacji pomocniczej dla lekarza
16	Automatyczna selekcja serii oparta o metody AI - rozpoznawanie serii TK podlegających analizie i automatyczne odrzucanie badań obejmujących inne części ciała lub inne modalności
17	System rozwijany w oparciu o zbiór 150 000 badań TK głowy z etykietami dotyczącymi patologii
18	System nie wymaga od klienta posiadania żadnych dodatkowych obliczeniowych zasobów serwerowych.
19	Wykorzystanie wysokowydajnych serwerów zlokalizowanych w siedzibie zamawiającego, dedykowanych i dostosowanych do rozwiązywania technologicznego, zapewniające czas analizy badania w obrębie usługi obliczeniowej < 1 minuty.
20	Badania przeznaczone do analizy wysyłane z systemu PACS bezpośrednio do usługi w lokalizacji zamawiającego z wykorzystaniem reguł autoroutingu PACS.
21	Opcjonalnie, badania przeznaczone do analizy wysyłane z systemu PACS za pośrednictwem lekkiej usługi pośredniczącej, instalowanej na serwerze Zamawiającego, realizującej proces anonimizacji i deanonimizacji badań TK. Dane Pacjenta nie opuszczają sieci Zamawiającego.
22	Wsparcie dla zabezpieczonych połączeń VPN, IPSEC oraz DICOM TLS- transfer danych z PACS do usługi obliczeniowej w chmurze odbywa się za pośrednictwem bezpiecznych, zaszyfrowanych połączeń.
23	Generowanie odpowiedzi w postaci obrazu będącego prawidłowym plikiem DICOM-obsługiwany przez standardowe przeglądarki plików DICOM
24	Integracja (odbieranie badań i przesyłanie wyników analizy) z serwerem PACS za pomocą protokołu DICOM oraz systemem HIS/RIS funkcjonującym u Zamawiającego w zakresie triażu badań w kolejce do opisu oraz sygnalizacji badań pilnych w HIS.
25	Certyfikowany wyrób medyczny w klasie IIA oznakowanym znakiem CE, dopuszczonym do użytku do zastosowań klinicznych na terenie Unii Europejskiej
26	System zostanie zintegrowany z Platformą Usług Inteligentnych i e-usługami tworzonymi przez Centrum e-Zdrowia, kiedy tylko zostaną one udostępnione podmiotom medycznym - bez dodatkowych kosztów.
27	W ramach prac wdrożeniowych Wykonawca dokona analizy reprezentatywnego zakresu badań historycznych (za okres maksymalnie jednego miesiąca) celem doboru optymalnych

	modeli AI spośród dostępnych w Systemie, tj. W taki sposób, aby zminimalizować niezgodności pomiędzy predykcjami modeli AI a zatwierdzonymi opisami badań
28	W ramach prac wdrożeniowych Wykonawca przedstawi sugestie ewentualnych zmian w protokołach przeprowadzania badań, aby zapewnić optymalne zestawy danych dla modeli AI

### **Integracje z zewnętrznymi systemami medycznymi w ramach wdrożenia celem eliminacji dokumentacji papierowej.**

Zamawiający wymaga pełniej automatycznej integracji z poniższymi systemami medycznymi. Integracja ma polegać na tym że przekazywanie i pobieranie danych z poniższych systemów odbywać się będzie automatycznie bez konieczności logowania się pracownika Zamawiającego do tych systemów. Dane będą przekazywane w tle w systemie na żądanie lub w modelu sesji (np. co 1 godz.). Pracownik Zamawiającego będzie wykorzystywał do pracy jedynie system HIS wdrażany przez Wykonawcę a dane z/do poniższych systemów będą przekazywane automatycznie bez udziału pracowników Zamawiającego. Wykonawca zapewni integralność przekazywanych i pobieranych danych zgodnie z wymaganiami stawianymi przez poszczególne systemy medyczne z poniższej listy.

Lp.	Projekt	Podstawa prawna
1	Krajowy Rejestr Nowotworowy eKRN+	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001197">Rozporządzenie Ministra Zdrowia https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001197</a>
2	Rejestr endoprotezoplastyki	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002409">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002409</a>
3	Krajowy Rejestr Pacjentów z COVID-19	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000625">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000625</a>
4	Rejestr Hipercholesterolemii Rodzinnej	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000083">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000083</a>
5	Rejestr Infekcyjnego Zapalenia Wsierdza	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002131">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002131</a>
6	Rejestr Mechanicznego Wspomagania Krążenia	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002190">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002190</a>
7	Krajowy Rejestr Ablacji Podłoża Arytmii	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002098">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002098</a>
8	Polski Rejestr Wrodzonych Wad Rozwojowych	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001196">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001196</a>

9	<b>Rejestr Nowotworów Niezłośliwych Dużych Gruzołów Ślinowych</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001181">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001181</a>
10	<b>Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001093">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001093</a>
11	<b>Rejestr Operacji Naczyniowych</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000084">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000084</a>
12	<b>Rejestr Przeznaczyniowych Ekstrakcji Elektrood</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002191">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190002191</a>
13	<b>Ogólnopolski Rejestr Ostrych Zespołów Wieńcowych</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001063">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001063</a>
14	<b>Rejestr Medycznie Wspomaganej Prokreacji</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001598">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001598</a>
15	<b>Ogólnopolski kardiologiczno- kardiochirurgiczny rejestr przecewnikowego leczenia zastawek serca "POL-TaVALVE"</b>	<a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210001849">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210001849</a>

### System kopii zapasowych

System musi mieć możliwość tworzenia kopii zapasowych Backup w oparciu o rozbudowę obecnie wykorzystywanego przez Zamawiającego sprzętu i oprogramowania tj.:

Identyfikator CommCell: 102807 Nazwa: bs01 Wersja: 11.28.52 Commvault platform release: 2022E

W ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji nie jest możliwe skonfigurowanie oprogramowania Commvault do tworzenia kopii zapasowych dostarczanego systemu . Wykonawca w ramach zamówienia dostarczy więc niezbędną ilość licencji (w gestii Wykonawcy leży ustalenie, jaka ilość licencji będzie wymagana do wykupienia i zainstalowania u Zamawiającego w celu należytego wykonania Zamówienia, biorąc pod uwagę zaproponowany do wymiany system , bowiem Zamawiający nie jest w stanie przewidzieć jakiego rodzaju system informatyczny zostanie zaoferowany przez danego Wykonawcę ) do bieżącego (codziennego tworzenia kopii zapasowych całość wdrażanego systemu informatycznego. Z kopii zapasowych utworzonych w ramach tego działania będzie możliwość odtworzenia kompletnego systemu informatycznego Zamawiającego wdrażanego w ramach postępowania. Równocześnie Wykonawca dostarczy/rozbuduje system kopii zapasowych o powierzchnie dyskową (min 20 Tb w oparciu o dyski SSD) niezbędną do stworzenia kopii zapasowej systemu wdrażanego przez wykonawcę lub dostarczy macierz dyskową służącą do przechowywania danych o minimalnych parametrach:



Parametr	Wymagania minimalne
Obudowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obudowa do montażu w szafie rack 19" za pomocą dostarczonych dedykowanych elementów</li> <li>2. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" oraz 3,5". Wymagana obsługa dysków SSD, HDD SAS, HDD NL SAS.</li> <li>3. Obudowa z kontrolerami umożliwiać instalację min. 25 dysków 2,5". Muszą być dostępne półki dyskowe w rozmiarze nie większym niż 2U obsługujące dyski 2,5" oraz półki dyskowe w rozmiarze nie większym niż 4U obsługujące dyski 3,5".</li> </ol>
Dostępna pojemność	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. łączna zainstalowana pojemność surowej przestrzeni dyskowej minimum 20TB na dyskach SSD 2,5".</li> <li>2. łączna zainstalowana pojemność surowej przestrzeni dyskowej minimum 33TB na dyskach SAS 10000 RPM 2,5".</li> <li>3. Macierz umożliwia rozbudowę przestrzeni dyskowej do min 500 napędów dyskowych bez konieczności wymiany kontrolerów macierzowych (tylko poprzez dodawanie półek i dysków)</li> <li>4. Macierz może zostać rozbudowana o dyski SSD, SAS, NLSAS z możliwością dowolnej konfiguracji i mieszania dysków w obrębie jednej macierzy.</li> </ol>
Kontrolery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolery macierzy obsługują tryb pracy w układzie active-active. Macierz musi być dostarczona z zainstalowanymi minimum 2 kontrolerami.</li> <li>2. Każdy z kontrolerów macierzy posiada po minimum 32 GB pamięci podręcznej Cache – zawartość pamięci Cache musi być identyczna dla wszystkich kontrolerów macierzy.</li> <li>3. Macierz musi być wyposażona w zabezpieczenie stanu pamięci cache np. na wypadek awarii zasilania - pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami.</li> <li>4. Kontrolery muszą posiadać możliwość ich wymiany (w przypadku awarii lub planowych zadań utrzymaniowych) bez konieczności wyłączania zasilania całego urządzenia.</li> <li>5. Macierz musi obsługiwać wymianę kontrolera RAID bez utraty danych zapisanych na dyskach.</li> <li>6. Macierz musi umożliwiać wymianę minimum 1 kontrolera bez konieczności wyłączania zasilania całego urządzenia.</li> <li>7. Każdy z kontrolerów macierzy wyposażony co najmniej w procesor wykonany w technologii wielordzeniowej z minimum 16 rdzeniami.</li> <li>8. Każdy kontroler macierzy pozwala na konfigurację interfejsów niezbędnych dla współpracy w sieci LAN, FC SAN oraz NAS.</li> </ol>
Interfejsy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferowana macierz musi mieć minimum 4 porty ETH minimum 10Gb/s (z wkładkami optycznymi) do dołączenia serwerów bezpośrednio lub do dołączenia do sieci SAN; minimum 8 portów ETH minimum 1Gb/s BASE-T.</li> <li>2. Oferowany model macierzy wyposażony w oferowaną ilość kontrolerów musi mieć możliwość rozbudowy o co najmniej następujące protokoły i porty: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Moduły wyposażone w min 4 interfejsy front-end 10Gb Eth (2 na kontroler).</li> <li>2.2. Moduły wyposażone w min 8 interfejsów front-end 16G FC (4 na kontroler)</li> </ol> </li> </ol>

Parametr	Wymagania minimalne
	Musi istnieć możliwość jednoczesnego wykorzystania różnych typów interfejsów.
Poziomy RAID	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macierz musi zapewniać poziom zabezpieczenia danych na dyskach definiowany poziomami RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6.</li> <li>2. Macierz musi być wyposażona w nadmiarowe mechanizmy badania integralności składowanych danych.</li> </ol>
Wspierane dyski	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferowana macierz wspiera co najmniej następujące typy dysków hot-plug: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dyski elektroniczne SSD SAS</li> <li>- dyski mechaniczne HDD SAS</li> <li>- dyski mechaniczne HDD NL-SAS</li> </ul> </li> <li>2. Model macierzy musi pozwalać na instalację dysków hot-plug w formacie 2,5" i 3,5"</li> <li>3. Macierz umożliwia skonfigurowanie każdego zainstalowanego dysku hot-plug.</li> <li>4. W przypadku awarii dysku fizycznego i wykorzystania wcześniej skonfigurowanego dysku zapasowego wymiana uszkodzonego dysku na sprawny nie może powodować powrotnego kopiowania danych z dysku na wymieniony dysk.</li> </ol>
Opcje software'owe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezentacja dysków logicznych o pojemności większej niż zajmowana przestrzeń dyskowa (Thin Provisioning). Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</li> <li>2. Macierz dostarcza funkcjonalność zwrotu wykasowanej przestrzeni dyskowej do puli zasobów wspólnych (Space Reclamation).</li> <li>3. Migracja danych wolumenu logicznego pomiędzy różnymi technologiami dyskowymi (Tiering). Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</li> <li>4. Macierz umożliwia migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych (Tiering) na poziomie całych woluminów logicznych lub jego fragmentów bez konieczności rekonfiguracji po stronie serwerów korzystających z woluminów logicznych</li> <li>5. Tworzenie na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (ang. snapshot) w ramach macierzy. Wymagana jest minimalna ilość 2048 snapshot'ów. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</li> <li>6. Tworzenie na żądanie pełnej kopii danych (klon) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych bez przerywania dostępu do danych dla hostów. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</li> <li>7. Macierz dostarcza funkcjonalność podłączenia macierzy innych producentów do oferowanej macierzy i udostępnianie zasobów wirtualizowanego urządzenia jako własnego. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</li> </ol>

Parametr	Wymagania minimalne
	<p>8. Macierz musi umożliwiać uruchomienie mechanizmów zdalnej replikacji danych z innymi macierzami (ten sam model/rodzina modeli) - w trybie synchronicznym i asynchronicznym - po protokołach FC lub iSCSI bez konieczności stosowania zewnętrznych urządzeń konwersji wymienionych protokołów transmisji, główek typu serwer/wirtualizator, itp. Funkcjonalność replikacji danych musi być zapewniona z poziomu oprogramowania wewnętrznego macierzy. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</p> <p>9. Macierz musi posiadać funkcjonalność zarządzania wydajnością, która dynamicznie przydziela zasoby macierzy w celu spełnienia określonych celów wydajnościowych aplikacji (QoS). Możliwość ustawiania priorytetów wydajności dla aplikacji w oparciu o zdefiniowane profile wolumenowe, dla wydajności w IOPS i przepustowości danych. Dostarczenie tej funkcjonalności jest wymagane na tym etapie postępowania.</p>
Klaster wysokiej dostępności	<p>Model oferowanej macierzy musi wspierać rozwiązanie klastra „wysokiej dostępności” tj. zapewnienia wysokiej dostępności zasobów danych macierzy dla podłączonych platform software’owych i sprzętowych z wykorzystaniem synchronicznej replikacji danych po FC lub iSCSI pomiędzy minimum 2 macierzami. Pod użytym pojęciem „wysoka dostępność zasobów dyskowych” należy rozumieć zapewnienie bezprzerwowego działania środowiska (aplikacja/ system operacyjny/ serwer) podłączonego do macierzy (macierz podstawowa) w przypadku wystąpienia awarii logicznego połączenia z tą macierzą bądź awarii samej macierzy, powodujących dla danego środowiska brak dostępu do zasobów macierzy podstawowej. Replikacja danych pomiędzy macierzami podstawową i zapasową, wykorzystanych w układzie „wysokiej dostępności”, musi wspierać klastrownie wybranych woluminów bez konieczności stosowania lustrzanej konfiguracji grup dyskowych pomiędzy macierzami podstawową i główną. Musi być możliwość dodawania woluminów objętych zabezpieczeniem w klastrze bez konieczności zatrzymywania replikacji. Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na automatyczne przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy podstawowej na zapasową w przypadku awarii macierzy podstawowej (tzw. automated failover). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na ręczne (zaplanowane) przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy podstawowej na zapasową (tzw. manual failover). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na minimum ręczne przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy zapasowej na podstawową po usunięciu awarii macierzy podstawowej (tzw. failback). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi wspierać konfiguracje z macierzą zapasową zainstalowaną w innej fizycznej lokalizacji o ile nadal spełnione są warunki dla realizacji synchronicznej replikacji danych pomiędzy lokalizacjami.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania.</p>

Parametr	Wymagania minimalne
Konfiguracja, zarządzanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zarządzanie macierzą (wszystkimi kontrolerami) z poziomu pojedynczego interfejsu graficznego.</li> <li>2. Możliwość zarządzania macierzą zarówno z poziomu interfejsu graficznego jak i z linii komend.</li> <li>3. Dostępne jest stałe monitorowanie stanu macierzy (w tym monitorowanie wydajności) oraz możliwość konfigurowania jej zasobów. Macierz jest dostarczona z w/w funkcjonalnościami na zainstalowaną przestrzeń dyskową</li> </ol>
Gwarancja i serwis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macierz dyskowa musi zostać objęta minimum 3 letnim okresem gwarancji producenta w trybie naprawy serwisowej „NBD” (następnego dnia roboczego) . Producent macierzy musi umożliwiać skuteczne zgłaszanie usterek w trybie całodobowym.</li> <li>2. Serwis gwarancyjny obejmuje dostęp do poprawek i nowych wersji firmware, które są elementem zamówienia przez cały okres obowiązywania gwarancji.</li> <li>3. Oferowana macierz musi być fabrycznie nowa, Macierz pochodzi z legalnego kanału sprzedaży producenta. Nie dopuszcza się użycia macierzy odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.</li> <li>4. Urządzenie wykonane jest zgodnie z europejskimi normami.</li> </ol>
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.
Usługi	W ramach dostawy Wykonawca dokona uruchomienia i konfiguracji macierzy dyskowych w zakresie wskazanym przez Zamawiającego na etapie realizacji, obejmującym wymagane przez Zamawiającego funkcjonalności dostarczanych urządzeń.

#### Zakres 4 – Szkolenia

Szkolenia mają na celu osiągnięcie odpowiedniej wiedzy z zakresu używania Systemu na odpowiednich stanowiskach służbowych. Przeprowadzenie pakietu szkoleń powinno zostać odpowiednio skoordynowane z przeprowadzeniem procesu wdrożenia.

Szkolenia z użytkowania i administracji Systemu dla użytkowników (min. 600 osób) oraz administratorów systemu (min. 12 osób).

Szkolenia z obsługi systemu muszą być przeprowadzone dla poszczególnych grup personelu w tym:

1. Lekarze i pielęgniarki: wystawianie e-dokumentów (e-recepty, e-zlecenia, e-skierowania), podpisywanie podpisem kwalifikowanym, zasady gromadzenia i przetwarzania dokumentacji w standardzie HL7 CDA, moduły Gabinet, Oddział, SOR, Izba Przyjęć, Zleceń.
2. Personel pomocniczy: e-rejestracja, – rejestrowanie na wizyty oraz kwalifikacja pacjentów oraz funkcjonalności systemu.
3. Ogólne aspekty szkolenia dla personelu: bezpieczeństwo danych osobowych oraz użytkowania oprogramowania komputerów pod kątem ochrony danych osobowych, różnice między dokumentacją w formie papierowej i elektronicznej, jej zastosowanie i ograniczenia.

Szkolenia są niezbędne w celu zagwarantowania osiągnięcia zakładanych efektów w projekcie.

Szczegółowy zakres poszczególnych szkoleń będzie podlegał uzgodnieniu pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w ramach akceptacji harmonogramu i materiałów szkoleniowych.

Do każdego modułu wspomagającego obsługę obszarów działalności szpitala, Zamawiający wskaże osoby, które Wykonawca przeszkoli.

Szkolenia będą realizowane w pomieszczeniach udostępnionych przez Zamawiającego, na sprzęcie Wykonawcy. Szkolenia grupowe powinny odbywać się w małych grupach – 10 -15 osób.

Zamawiający nie dopuszcza przeprowadzania szkoleń typu e-learning w zastępstwie szkoleń tradycyjnych – dopuszcza prowadzenie szkoleń e-learningowych jedynie w ramach szkoleń uzupełniających / samokształcenia.

Wykonawca zapewni przeszkolenie administratora wskazanego przez Zamawiającego w zakresie administracji i konfiguracji zaoferowanego systemu. Szkolenie musi obejmować co najmniej instalację, konfigurację, obsługę narzędzi administratora, architekturę systemu, zagadnienia związane z zachowaniem bezpieczeństwa, integralności i zabezpieczenia przed utratą danych, przywracaniem danych po awarii.

Uzgodnieniu pomiędzy stornami podlegają:

- Harmonogram szkoleń grupowych i indywidualnych,
- Materiały szkoleniowe dla szkoleń grupowych,

- Listy obecności ze szkoleń grupowych i indywidualnych,
- Protokoły odbioru zadania dot. szkoleń.

Zamawiający oczekuje, że ilość oraz program szkoleń powinny gwarantować użytkownikom systemu zapoznanie się z wszystkimi niezbędnymi na danym stanowisku funkcjonalnościami jakie system oferuje i pozwalać pracownikom na optymalną pracę w systemie.

Zamawiający dysponuje odpowiednią salą szkoleniową z dostępem do prądu oraz internetu. Zamawiający dopuszcza stosowanie szkoleń w formie on-line tylko jako szkolenia uzupełniające. Lista osób, z powodu częstych zmian personelu, zostanie ustalona po podpisaniu umowy z Wykonawcą i ustaleniu harmonogramu. Maksymalnie Wykonawca przeszkoli 1500 osób.

### Wizyty weryfikacyjne

W ramach doksztalcania kadry Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany będzie w okresie trwania umowy przynajmniej raz na pół roku prowadzić cyklicznie wizyty powdrożeniowe, w trakcie których zweryfikuje poziom wykorzystania systemu przez personel, sposób korzystania z systemu i zaproponuje usprawnienia organizacyjne mogące przynieść korzyści szpitalowi w ramach obsługi systemu informatycznego. Zamawiający wymaga aby Wykonawca zagwarantował bezpłatnie min. 48 godzin przeznaczonych na wizyty weryfikacyjne .W trakcie realizacji wizyt weryfikacyjnych Wykonawca dokonywał będzie analizy sposobu używania przez użytkowników Zamawiającego wdrożonego systemu i w efekcie wizyt przedstawi Zamawiającemu raport z propozycjami usprawnień. W ramach wizyt weryfikacyjnych Zamawiający wspólnie z Wykonawcą ustalać będą nowe funkcjonalności, które zostaną wdrożone w późniejszych wersjach systemu. Wizyty weryfikacyjne winny być przeprowadzane przez szkoleniowców lub wdrożeniowców Wykonawcy.

Wykonawca świadczył będzie usługę wsparcia powdrożeniowego niezależnie od zaoferowanych godzin na dodatkowe prace wynikające z oczekiwań użytkowników. .

Zakres 5 – Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji projektowej oraz powykonawczej

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do gromadzenia i przechowywania dokumentacji projektowej realizacji każdego Zadania. Dokumentacja projektowa będzie przechowywana przez cały okres realizacji projektu.

#### Wytyczne do analizy przedwdrozeniowej

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i dostarczenia w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie analizy przedwdrozeniowej.

Analiza przedwdrozeniowa ma na celu opisać sposób wdrożenia wymaganych przez OPZ funkcjonalności tak aby spełniały one swoje funkcje (ujęte z punktu widzenia personelu medycznego Zamawiającego). Funkcjonalności ZSI mogą realizować te funkcje bezpośrednio lub pośrednio (wówczas należy wskazać sposób ich realizacji tzn., poprzez lub w ramach jakich funkcjonalności są one realizowane). Analiza przedwdrozeniowa musi obejmować również analizę integracji poszczególnych systemów Zamawiającego oraz sposób i terminy migracji danych z uwzględnieniem przewidywanych przerw w pracy poszczególnych systemów, tak aby Zamawiający mógł przygotować się do tych przerw i odpowiednio zaplanować pracę Szpitala w trakcie tych przerw. Wykonawca winien wskazać nie tylko konieczność zaplanowania przerwy ale także określić szacowany termin i szacowany czas trwania przerwy.

#### Dokumentacja powykonawcza

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Administratora – zawierająca opis wymaganych czynności i działań związanych z instalacją i konfiguracją danego elementu, a także opis wymagań odnośnie konfiguracji środowiska eksploatacyjnego (platformy sprzętowej, systemowej, bazodanowej i aplikacyjnej). Dokumentacja musi zawierać wszystkie niezbędne loginy, hasła, kody dostępu, itp. pozwalające na odtworzenie pełnego zakresu systemu po awarii, zarządzanie w pełnym zakresie dostarczonym rozwiązaniem oraz pełnienie usługi serwisu przez inny podmiot po okresie trwałości projektu. Hasła muszą zostać dostarczone w zamkniętej kopercie i przekazane muszą być protokolarnie wyznaczonemu przedstawicielowi Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Użytkownika – opis działania danego elementu Systemu w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego użytkowania przez personel skierowany do jego użytkowania – w wersji elektronicznej. Zamawiający wymaga aby Wykonawca we współpracy z Zamawiającym stworzył Politykę backupu i archiwizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wymaganiami dostarczonych systemów.

Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.

## Zakres 6 – Utrzymanie i serwis

Całość dostarczanego przez Wykonawcę sprzętu musi zostać zainstalowana, zintegrowana, skonfigurowana i uruchomiona na koszt Wykonawcy. W przypadku kiedy do uruchomienia sprzętu niezbędne będą jakieś dodatkowe elementy np. okablowanie, wkładki światłowodowe, licencje na integrację wszelkie koszty dodatkowe ponosi Wykonawca.

Świadczenie usług utrzymania i serwisu ma na celu zapewnienie ciągłości sprawnego działania Systemu poprzez realizację działań naprawczych wynikających z analizy ujawnionych problemów, wykrytych Dysfunkcji systemów, niewłaściwego działania systemu, spadku wydajności, wykryciu zagrożenia włamania, itp..

Wykonawca zobowiązuje się do dostarczania wolnych od wad kolejnych wersji Systemu zgodnych z aktualnymi przepisami prawa.

Wykonawca zobowiązuje się do aktualizacji dokumentacji Użytkownika i/lub Administratora.

Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia konsultacji dla Administratorów w zakresie niezbędnych zmian w konfiguracji systemu.

Wykonawca zapewni usługę wsparcia użytkowników udostępniając:

- Usługę/i typu helpdesk, udostępnioną pod adresem e-mail, numerem telefonu
- Portal/e typu helpdesk – dostępny on-line w trybie 356/7/24, gdzie będą publikowane m.in. statusy zgłoszeń oraz ich treść i historia korespondencji
- przez niniejszy portal będą mogły być dokonywane zgłoszenia Dysfunkcji

Wsparcie użytkowników obejmuje świadczenie usługi wsparcia technicznego, merytorycznego oraz konsultacji w celu utrzymania poprawnej pracy systemu zgodnego z wymaganiami zamówienia. W ramach usługi gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiedzi na pytania Administratorów związane z bieżącą eksploatacją Systemu.

Wykonawca zapewni w godzinach pracy Zamawiającego w dni robocze obecność specjalistów mających niezbędną wiedzę i doświadczenie z zakresu eksploatacji Systemów.

Wykonawca zapewni wystarczającą ilość konsultantów do zapewnienia ciągłości usługi \utrzymania i serwisu..

W ramach usługi Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego usuwania dysfunkcji:

- z przyczyn zawinionych przez Wykonawcę będących konsekwencją wystąpienia: Dysfunkcji w Systemie, błędu lub wady fizycznej pakietu aktualizacyjnego lub instalacyjnego, błędu w dokumentacji administratora lub w dokumentacji użytkownika, błędu w wykonaniu usług przez Wykonawcę;
- związanych z realizacją usługi wdrożenia Systemu;
- spowodowanych aktualizacjami Systemu.

Wykonawca musi informować Zamawiającego o dostępnych aktualizacjach, poprawkach i nowych funkcjonalnościach Systemów.

Zgłaszający, w przypadku wystąpienia dysfunkcji przesyła do Wykonawcy przy pomocy środków komunikacji formularz zgłoszenia wystąpienia Dysfunkcji. Jeżeli odtworzenie błędu nie będzie możliwe w środowisku Wykonawcy, wówczas zdiagnozuje on błąd w środowisku Zamawiającego, a terminy usunięcia Dysfunkcji ulegają wydłużeniu o czas oczekiwania na dostęp do środowiska Zamawiającego.



Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia w ciągu 4 godzin przyjęcie Zgłoszenia oraz jego klasyfikację. Potwierdzenie zostanie wysłane przez Wykonawcę do zgłaszającego.

Wykonawca zapewnia dostosowanie do obowiązujących przepisów nie później niż w dniu ich wejścia w życie.

Zgłoszenia będą klasyfikowane zgodnie ze słownikiem pojęć, określonym poniżej dla usług serwisu i utrzymania

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia dysfunkcji w terminach wymienionych w dotyczącym  
**Szczegółów opisu warunków utrzymania i serwisu**

### **Szczegółowy opis warunków utrzymania i serwisu**

#### **Słownik pojęć dla warunków utrzymania i serwisu.**

1. Awaria – oznacza dysfunkcję Systemu, uniemożliwiającą prawidłowe użytkowanie Systemu lub jego części, jednak nie prowadzącą do zatrzymania eksploatacji Systemu.
2. Błąd – powtarzalne działanie Systemu niezgodne z jego dokumentacją użytkową, uniemożliwiające wykonanie części jego funkcji.
3. Dzień roboczy – dzień kalendarzowy od poniedziałku do piątku z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.
4. Dysfunkcja – zbiorcze określenie dla nieprawidłowości rozumianych jako niezgodność z Dokumentacją lub też uciążliwość w pracy z Systemem.
5. Godziny robocze – czas pracy liczony w Dni Robocze w godzinach 7:00 – 15:00.
6. Naprawa – modyfikacja Systemu usuwająca Dysfunkcję Systemu.
7. Obejście - tymczasowe rozwiązanie pozwalające na prawidłowe wykorzystanie oprogramowania bez usuwania wykrytego błędu przy zachowaniu integralności bazy danych.
8. Stan Funkcjonalności Systemu- stan Systemu, w którym nie występują Dysfunkcje.
9. Stan Krytyczny – dysfunkcja Systemu, która prowadzi do zatrzymania eksploatacji systemu, utraty danych lub naruszenia ich spójności, w wyniku którego niemożliwe jest prowadzenie bieżącej działalności przy użyciu Systemu.
10. Usterka - zakłócenie działania oprogramowania, polegające na nienależytym działaniu jego części, nie ograniczające działania całego systemu; nie mające istotnego wpływu na zastosowanie oprogramowania i nie będące awarią lub błędem.
11. Utrzymanie i serwis dotyczą całości prac związanych z utrzymaniem systemu w gotowości do pracy wraz z terminowym usuwaniem dysfunkcji w całym okresie trwania umowy.
12. Gwarancja – dotyczy sprzętu który jest kupowany wraz z dostarczonym systemem informatycznym a minimalne parametry gwarancji są określone dla każdego z poszczególnych sprzętów kupowanych w ramach wdrożenia systemu informatycznego.
13. Zmawiający nie ogranicza sobie prawa do korzystania z ogólnych zasad gwarancji do całości wdrażanego systemu informatycznego a określonego w odpowiednich przepisach prawnych.

#### **Zakres usług w ramach utrzymania i serwisu**

Lp.	Usługa
1.	Udostępnianie oficjalnie wydawanych przez Wykonawcę Napraw, Wersji i Wydań Systemu w okresie trwania Umowy, w tym dotyczących zmian przepisów prawa.

2.	Udostępnianie Dokumentacji związanej z Naprawą, Wersją i Wydaniem Systemu.
3.	Świadczenie Pomocy Telefonicznej przy eksploatacji Systemu w Dni Robocze w Godzinach Roboczych.
4.	Utrzymywanie i/lub przywracanie Stanu Funkcjonalności Systemu na zasadach określonych w Procedurze przyjęcia Zgłoszeń Serwisowych oraz Procedurze podejmowania Prac Serwisowych i na Warunkach zdalnego dostępu do zasobów Zamawiającego.
5.	Wsparcie Zamawiającego w planowaniu rozbudowy Systemu w zakresie oceny i rekomendacji zmian w odpowiedzi na zmieniające się potrzeby Zamawiającego w zakresie świadczonych usług.

### **Procedura przyjęcia Zgłoszenia Serwisowego**

1. Wykonawca przyjmuje Zgłoszenie Serwisowe drogą telefoniczną, mailową lub w dedykowanym portalu zgłoszeń.
2. Zgłoszenie Serwisowe realizowane drogą internetową uznaje się za dokonane z chwilą potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
3. Zgłoszenie Serwisowe dokonane w czasie innym niż Godziny Robocze w Dniu Roboczym uznaje się za dokonane w pierwszej godzinie roboczej dnia roboczego, w którym dokonano Zgłoszenia Serwisowego lub najbliższego dnia roboczego następującego po dniu dokonania Zgłoszenia Serwisowego.

### **Procedura podejmowania Prac Serwisowych**

1. Wykonawca podejmuje Prace Serwisowe na podstawie Zgłoszenia Serwisowego.
2. Zamawiający dołoży wszelkich starań w celu umożliwienia Wykonawcy usunięcia Dysfunkcji, a w szczególności zapewni przedstawicielom Wykonawcy zdalny dostęp do Systemu Zamawiającego (zgodnie z warunkami zdalnego dostępu Wykonawcy do zasobów Zamawiającego).
3. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za nieusunięcie Dysfunkcji Systemu, spowodowane niewypełnieniem przez Zamawiającego obowiązków wymienionych w ust 2.
4. Ewentualna odmowa zapewnienia dostępu do Systemu winna zostać dokonana w formie pisemnej i niezwłocznie przedstawiona Wykonawcy wraz z uzasadnieniem.
5. Wykonawca, celem efektywnego wykonania zadań związanych z usuwaniem Dysfunkcji Systemu, w jak najkrótszym czasie dokona starań zmierzających do zminimalizowania ich skutków poprzez określenie działań naprawczych możliwych do podjęcia przez personel własny Wykonawcy lub personel własny Zamawiającego.
6. Wykonawca dołoży starań, aby Realizacja Zgłoszenia Serwisowego nastąpiła w możliwie krótkim czasie tak, aby uciążliwość spowodowana istnieniem Dysfunkcji trwała jak najkrócej, od momentu dokonania Zgłoszenia Serwisowego, jednak nie dłużej niż:
  - a. 4 godziny dla Stanu Krytycznego,
  - a. 1 dni robocze dla Awarii,
  - a. 3 dni roboczych dla Błędu,
  - a. 5 dni roboczych dla Usterki.
7. W przypadku, jeżeli przyczyna Zgłoszenia Serwisowego nie jest związana bezpośrednio z Dysfunkcją, czas realizacji zgłoszenia może zostać wydłużony o czas realizacji innych czynności niezbędnych do przywrócenia Stanu Funkcjonalności.
8. W przypadku, gdy realizacja zgłoszenia wymaga przyjazdu do siedziby Zamawiającego, Strony ustalą datę i godziny wykonania usługi.
9. Zamawiający zostanie poinformowany pisemnie przez Wykonawcę o ustalonych przyczynach wystąpienia Dysfunkcji celem uniknięcia w przyszłości podobnych zdarzeń.
10. Wykonawca ma obowiązek natychmiast poinformować Zamawiającego o zakończeniu Prac Serwisowych.

11. Zamawiający dokona weryfikacji efektów Prac Serwisowych i potwierdzenia przywrócenia Stanu Funkcjonalności w ciągu 7 dni roboczych od otrzymania od Wykonującego informacji o zakończeniu Prac Serwisowych i w formie pisemnej (e-mail lub portal zgłoszeń) poinformuje Wykonującego o:

- 1) potwierdzeniu Realizacji Zgłoszenia Serwisowego - w przypadku gdy stwierdzi, że Stan Funkcjonalności został przywrócony,
- 2) częściowym potwierdzeniu Realizacji Zgłoszenia Serwisowego - w przypadku, gdy Wykonujący stworzy Obejście dla Dysfunkcji. W takim przypadku drogą e-mail określany jest termin Realizacji Zgłoszenia Serwisowego inny niż terminy wskazane w punkcie 6 Procedury podejmowania Prac Serwisowych, nieprzekraczający jednak dwukrotności tych terminów,
- 3) odrzuceniu Realizacji Zgłoszenia Serwisowego - w przypadku gdy Zamawiający stwierdzi iż Dysfunkcja nadal występuje, lub gdy Realizacja Zgłoszenia Serwisowego doprowadzi do powstania innej Dysfunkcji,
- 4) w przypadku braku pisemnej odpowiedzi opisanej w ust. 11 pkt 1 - 3 uznaje się, że Zamawiający potwierdził Realizację Zgłoszenia Serwisowego.

#### **Warunki zdalnego dostępu Wykonawcy do zasobów Zamawiającego**

1. Zamawiający udostępni Wykonawcy zdalny dostęp do zasobów na czas realizacji zgłoszenia serwisowego.
2. Bezpośredni dostęp do Systemu Zamawiającego jest możliwy wyłącznie po poinformowaniu administratora Zamawiającego.
3. W przypadku zgłoszenia Dysfunkcji Zamawiający udostępni Wykonawcy wszelkie niezbędne dane do prawidłowej Realizacji Zgłoszenia Serwisowego.
4. Korzystając ze zdalnego dostępu Wykonawca:
  - 1) będzie wykorzystywał go wyłącznie w celu realizacji Umowy,
  - 2) będzie przetwarzał dane wyłącznie w celu i zakresie niezbędnym do należytego wykonania Umowy.
5. Zdalne rozwiązywanie problemów zgłoszonych przez Zamawiającego prowadzone będzie z siedziby Wykonawcy w Dni robocze w Godzinach roboczych.
6. Jeżeli nie jest możliwe zdalne rozwiązywanie problemu zgłoszonego przez Zamawiającego lub nie można wskazać Obejścia, wówczas Wykonawca zobowiązuje się do rozwiązywania problemów bezpośrednio w miejscu zainstalowania Systemu.

W każdym przypadku Zgłaszający i Wykonawca mogą uzgodnić inny czas dostarczenia rozwiązania niż określono w warunkach. W takim przypadku niezbędne jest potwierdzenie ustalonego terminu w formie pisemnej.

Terminy wymienione powyżej obowiązują również w przypadku dostarczonego sprzętu.

W ramach utrzymania i serwisu przez cały okres obowiązywania umowy Wykonawca musi zaoferować całodobowy, siedem dni w tygodniu, 365 dni w roku serwis dla zgłoszeń krytycznych z czasem reakcji maksymalnie 30 minut i terminem usunięcia dysfunkcji maksymalnie w ciągu 4 godzin.

W ramach utrzymania i serwisu Wykonawca w okresie trwania umowy, okresowo (min. raz na kwartał), przeprowadzi przegląd krytycznych parametrów systemu (np. ilość wolnego miejsca na dyskach, przegląd długo wykonujących się zapytań SQL, procesów „sierot”, itp.) i w razie konieczności

poinformuje Zamawiającego o konieczności podjęcia działań mających na celu uniknięcie awarii lub zablokowania systemu.

Zamawiający wymaga, aby zaoferowany system posiadał gwarancję aktywnego rozwijania i naprawiania błędów oraz dostosowywania do aktualnie obowiązujących norm prawnych przez okres min. 10 lat od daty podpisania Umowy. Na koniec okresu obowiązywania umowy Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego zaktualizowania całego środowiska informatycznego rozumianego jako systemy HIS oraz ERP do wersji obowiązującej w momencie zakończenia umowy (wraz z niezbędnymi komponentami które są niezbędne do pracy systemu informatycznego np. wersje silników baz danych itp.). Wszelkie koszty licencji oraz usług wdrożeniowych obciążają Wykonawcę. Z aktualizacji wykluczone są komputery służące do pracy na systemie a dostarczone przez Wykonawcę w ramach postępowania.

#### Zakres 7 – Dodatkowe wymagania użytkowników podczas trwania umowy

Celem dostosowania systemu informatycznego do wymagań użytkowników wykraczających poza standardowe działania wynikające z dostosowania narzędzi do norm prawnych itp. Zamawiający oczekuje zaoferowania przez Wykonawcę w ramach wynagrodzenia puli godzin rozwojowych która będzie wykorzystywana do realizacji wymagań użytkowników po uprzedniej wycenie zlecanych działań przez Wykonawcę i zgodzie na wycenę Zamawiającego. Zgłoszenia rozwojowe będą przekazywane zgodnie z systemem zgłaszania potrzeb Zamawiającego określonych dla utrzymania i rozwoju systemu. Minimalna liczba godzin rozwojowych na okres trwania umowy wymagana przez Zamawiającego to 3600 godzin, do wykorzystania w trwania umowy.

#### Zakres 8 – Warunki płatności

W związku z dotacjami dedykowanym systemem finansowania na wdrożenie systemu HIS i ERP oraz mając na względzie postanowienia art. 443 ustawy prawo zamówień publicznych, Zamawiający przewiduje następujący sposób płatności za usługę tj:

1. Za wykonanie I etapu w zakresie dostarczenia sprzętu w ramach projektu Zamawiający zapłaci 30% wynagrodzenia ofertowego, na podstawie odrębnej faktury z opisem oprogramowania objętego etapem I tj. HIS i ERP;
2. Za wykonanie II etapu Zamawiający zapłaci 70% ceny ofertowej – kompleksowe wdrożenie ZSI zgodnie z wymogami określonymi w OPZ.