Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOSCI

Śląskie.
Pozytywna energia

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

ZAŁACZNIK NR 1 OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PAKIET NR 1

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego - realna odpowiedź na realne potrzeby

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Prezentacja Przetargowa

Zamawiający będzie wymagał prezentacji wybranych funkcjonalności systemu.

Zakres funkcjonalny konieczny do weryfikacji zostanie przesłany do Wykonawcy przed spotkaniem prezentacyjnym. Prezentacja będzie się składała z wybranych funkcjonalności opisanych w SIWZ.

Wykonawca będzie posiadał średnio 3 minuty na prezentację poszczególnej funkcji (uwzględniając czas na pytania i wyjaśnienia – które zwykle zdarzają się przy prezentacjach przetargowych).

Wykonawca zapewni wszelkie zasoby sprzętowe (komputery, drukarka, projektor itp.) oraz programowe (oferowane programy, systemy operacyjne, bazy danych itp.) niezbędne do wykonania prezentacji.

Wykonawca zapewni możliwość wykonania wydruku podczas prowadzenia prezentacji.

W trakcie prezentacji Zamawiający oceni zgodność z prawdą zamieszczonych w ofercie informacji. W każdej prezentacji przeprowadzonej przez Wykonawców zostanie sprawdzona ta sama funkcjonalność. Stwierdzenie każdej niezgodności z deklaracją złożoną w ofercie w zakresie parametrów wymaganych skutkować będzie odrzuceniem oferty.

Podczas prezentacji komisja sporządzi pisemny protokół z prezentacji każdego Wykonawcy, w którym zawarte zostaną wszelkie spostrzeżenia, a także dokonana zostania ocena zgodności prezentacji z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SIWZ.

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Opis funkcjonalny cz. administracyjna

	WYMAGANIA OGÓLNE	
	System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów	
	System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników	
	(preferowane środowisko MS Windows XP/Vista)	
	Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych	
	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. Jest wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych - częściowa komunikacja w języku angielskim	
	W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).	
	System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących oraz łatwość odtwarzania z kopii. System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia funkcjonują na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).	
	System jest wykonany w technologii klient-serwer, dane są przechowywane w modelu relacyjnym baz danych z wykorzystaniem aktywnego serwera baz danych.	
	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych),	
	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu	
	System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.	
	System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.	
	Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła: długość, czas żywotności, czas przed wygaśnięciem	
	Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wszystkich użytkowników aplikacji oraz zablokowania im dostępu do niej przez określony czas	
	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła musi być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).	
	Dane powinny być chronione przed niepowołanym dostępem przy pomocy mechanizmu uprawnień użytkowników. Każdy użytkownik	

	systemu powinien mieć odrębny login i hasło. Jakakolwiek funkcjonalność systemu (niezależnie od ilości modułów) będzie dostępna dla użytkownika dopiero po jego zalogowaniu. Systemu uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umozliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.	
	Równolegle musi istnieć możliwość nadawania użytkownikowi pojedynczych uprawnień z listy dostępnych. System musi umożliwiać definiowanie grup użytkowników i przydzielanie użytkowników do tych grup.	
	System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych modułów oraz funkcji systemu	
	Jednokrotne logowanie do systemu umożliwiające dostęp do wszystkich modułów, do których użytkownik posiada uprawnienia	
	Możliwość uruchomienia kolejnej aplikacji bez konieczności wylosowywania się z dotychczas używanej aplikacji i ponownego logowania.	
	Definiowanie pulpitu użytkownika umożliwiającego uruchomienie wszystkich modułów, aplikacji czy funkcjonalności Systemu, do jakich posiada uprawnienia, również aplikacji nie będących przedmiotem zamówienia np. aplikacje biurowe.	
	Dostęp do pulpitu użytkownika powinien być zabezpieczony hasłem.	
	WYCENA PROCEDUR - CO NAJMNIEJ 2 UŻYTKOWNIKÓW	
	możliwość opisania normatywnych nakładów osobowych i materiałowych niezbędnych do wykonania świadczenia lub grupy JGP :	
	- określenie nakładów materiałowych potrzebnych do wykonania świadczenia lub grupy JGP na podstawie zdefiniowanego słownika materiałów i słownika leków z możliwością systemowej integracji w tym zakresie ze słownikami użytkowanymi przez moduły realizujące funkcjonalność w zakresie obsługi magazynu materiałów i obsługi magazynu leków,	
	- określenie nakładów osobowych personelu uczestniczącego w wykonaniu świadczenia,	
	- określenie ilości lub czasu pracy urządzenia użytego do wykonania świadczenia oraz jednostkowego kosztu pracy (dane pobierane z modułu środki trwałe i wyliczane na podstawie amortyzacji) lub wpisanie wartości kosztów w podziale na koszty rodzajowe ręcznie	
	- możliwość wykorzystania do opisu świadczenia – świadczeń prostych wcześniej opisanych	
	- możliwość wykorzystania do opisu JGP – świadczeń wcześniej opisanych, z określeniem miejsca wykonania	
	- określenie średniej ilości osobodni w ramach JGP dla oddziału rozliczającego dane JGP lub innego oddziału	

	- możliwość wydruku przygotowanych opisów świadczeń,	
	- możliwość automatycznego stworzenia opisu świadczenia dla ośrodka na podstawie wzorca przygotowanego dla całego zakładu.	
	możliwość opisywania tych samych świadczeń w sposób różny dla każdego ośrodka wykonującego,	
	możliwość aktualizacji kosztów nakładów materiałowych w trybie miesięcznym poprzez:	
	- aktualizację „ręczną”,	
	- automatyczne przepisanie kosztów materiałów i leków z poprzedniego miesiąca,	
	- integrację w zakresie średnich cen dostaw materiałów i leków z modułami realizującymi funkcjonalność w zakresie obsługi magazynu materiałów i obsługi magazynu leków,	
	uaktualnienie kosztów nakładów osobowych personelu,	
	wyliczenie aktualnych sumarycznych kosztów normatywnych,	
	wydruk wyliczonych kosztów normatywnych.	
	raporty kontroli celowości wydania materiałów z magazynu materiałów do miejsc udzielania świadczeń (w ramach systemowej integracji z modułem realizującym funkcjonalność obsługi magazynu i ewidencją udzielonych świadczeń w miejscach udzielania,	
	analizy porównawcze kosztów zaksięgowanych w kartotece ośrodka powstawania kosztów FK z kosztami wynikającymi z normatywu i zaewidencjonowanej ilości wykonań.	
	możliwość określenia kosztu osobodnia do wyliczenia kosztu JGP poprzez	
	- aktualizację „ręczną”,	
	- automatyczne przepisanie kosztów osobodnia z poprzedniego miesiąca,	
	- obliczenie kosztu osobodnia z na podstawie kosztów rzeczywistych (do wyboru koszty bezpośrednie, całkowite, wytowrzenia, sprzedaży) z wybranych miesięcy, z wyłączeniem wybranych kosztów szczegółowych , wg określonego klucza podziału	
	KALKULACJA KOSZTÓW LECZENIA – co najmniej 2 użytkowników	
	kalkulacja indywidualnych kosztów leczenia pacjenta:	
	możliwość automatycznego pobierania danych o pacjencie w zakresie zrealizowanych mu świadczeń z aplikacji medycznych (Przychodnia, Ruch Chorych i Apteczka oddziałowa):	
	- osobodni,	
	- procedury,	
	- badania,	
	- 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:	
	- w zakresie kosztów leków – na poziomie cen leków z konkretnej dostawy, w ramach której zrealizowano podania dla pacjenta	

	(inetgracja z modułami Apteka, Apteczka oddziałowa),	
	- w zakresie rzeczywistych kosztów świadczeń (z ostatniego miesiąca, dla którego taka wycena istnieje – integracja z modułem Koszty)	
	możliwość grupowania kosztowych kart pacjentów wg zdefiniowanych kryteriów i prowadzenia analiz ekonomicznych (np. wg jednostek chorobowych, produktów rozliczeniowych).	
	ELEKTRONICZNA INWENTARYZACJA	
	System umożliwia obsługę inwentaryzacji środków trwałych oraz wyposażenia z wykorzystaniem kodów kresowych.	
	Możliwość obsługi inwentaryzacji z wykorzystaniem przenośnych terminali (kolektorów danych) wyposażonych w czytnik kodów kreskowych oraz graficzny wyświetlacz.	
	Możliwość drukowania bezpośrednio z systemu etykiet zawierających kod kreskowy na termotransferowych drukarkach interpretujących język EPL 2.	
	Możliwość drukowania bezpośrednio z przenośnego terminala etykiet zawierających kod kreskowy dla wybranych środków trwałych na drukarkach termotransferowych interpretujących jęzek EPL 2.	
	Drukowane etykiety winny zawierać minimum następujące informacje:	
	unikalny jednowymiarowy kod kreskowy	
	dwuliterowy symbol słowny wyróżniający środki trwałe i wyposażenie: ST lub WP	
	liczbowy kod środka trwałego/wyposażenia	
	nazwę środka trwałego (lub wyposażenia).	
	Oferowany system musi przekazywać do kolektora danych minimum następujące słowniki dotyczące środków trwałych:	
	Słownik producentów sprzętu medycznego	
	Słownik klasyfikacji aparatury medycznej	
	Słownik aparatury medycznej	
	Słownik budynków	
	Klasyfikacja KST wg GUS	
	Słownik komórek organizacyjnych	
	Słownik miejsc użytkowania	
	Słownik ksiąg inwentarzowych	
	Słownik rodzajów komponentów	
	Słownik ośrodków powstawania kosztów	
	Słownik osób odpowiedzialnych	
	Słownik rodzajów komponentów	
	Słownik osób przypisanych jako odpowiedzialnych do środka trwałego	
	Słownik komponentów.	
	Oferowant system musi przekazywać do kolektora danych minimum następujące słowniki dotyczące wyposażenia:	
	Lista wyposażenia	
	Słownik rodzajów wyposażenia	
	Słownik budynków	
	Słownik komórek organizacyjnych	
	Słownik miejsc użytkowania	

	Słownik ksiąg inwentarzowych	
	Słownik ośrodków powstawania kosztów.	
	System oparty na bazie środków trwałych ewidencjonowanych w programie Środki Trwałe.	
	Rejestracja czynności dla aparatury medycznej: naprawy, konserwacje, działania serwisowe, aktualizacje oprogramowania, przeglądy, regulacje, kalibracje, wzorcowania, sprawdzenia i kontrola bezpieczeństwa.	
	Planowanie konserwacji, działań serwisowych, przeglądów, regulacji, kalibracji, wzorcowań, sprawdzeń i kontroli bezpieczeństwa.	
	Przechowywanie w bazie dokumentacji, protokołów i zaleceń.	
	Sprawozdania z czynności i planów.	
	Grafiki (OCHRONA RADIOLOGICZNA)	
	obsługa rejestru pracowni radiologicznych (inspektorzy odpowiedzialni, pracownicy narażeni, zezwolenia),	
	obsługa rejestru urządzeń pomiarowych indywidualnych i środowiskowych,	
	obsługa rejestru źródeł promieniowania (rodzaje źródeł, pomiary aktywności),	
	obsługa protokołów odczytu urządzeń pomiarowych,	
	wydruk karty zgłoszeniowej do Centralnego Rejestru Dawek,	
	widok danych kadrowych:	
	podstawowe dane pracowników (dane osobowe, umowy),	
	nieobecności,	
	badania okresowe,	
	uprawnienia,	
	kursy BHP,	
	odzież robocza.	
	stanowiska – dane dotyczące oceny narażenia,	
	walidacje prezentujące alerty i ostrzeżenia na podstawie zgromadzonych dla pracowników danych,	
	udostępnienie danych gromadzonych w ramach funkcjonalności modułu w module Wykazy na potrzeby tworzenia definiowanych przez użytkowników wykazów i pism.	
	Grafiki (EWIDENCJA CZASU PRACY) - **licencja open**	
	konfiguracja grafików czasu pracy pracowników:	
	możliwość definiowania kalendarza, dni świątecznych oraz rozkładu standardowego pięciodniowego tygodnia pracy,	
	możliwość przydzielania pracowników do poszczególnych grup umów na okresy zatrudnienia w danej jednostce zakładu,	
	definicja rodzajów godzin jakie są stosowane do wprowadzania ewidencji czasu pracy; czasu trwania tzw. pory nocnej, doby świątecznej; ilości godzin w tygodniu pracy.	
	ewidencja czasu pracy pracowników w podziale na grupy umów:	
	planowanie czasu pracy pracowników z dokładnością do godzin pracy w poszczególne dni z informacją o ilości godzin do przepracowania, ilością godzin nocnych i świątecznych,	
	wprowadzanie faktycznego czasu pracy pracowników (rejestracja	

	godzin nieobecności, dodatkowych godzin pracy także w zakresie podziału na miejsca zatrudnienia),	
	wydruk grafika czasu pracy,	
	zatwierdzanie zaplanowanego i faktycznego czasu pracy przez osoby do tego uprawnione,	
	Możliwość współpracy z RCP (eksport i import danych z RCP),	
	możliwość wykonywania raportów w oparciu o dane wprowadzone dla pracowników.	
	rozliczenia godzin pracy dla potrzeb naliczenia wynagrodzeń:	
	automatyczne obliczanie w oparciu o faktyczny czas pracy pracownika liczby przepracowanych godzin świątecznych, nocnych, nadgodzin (rozliczenie powinno być przygotowywane w rozbiciu na miejsca zatrudnienia pracownika),	
	możliwość modyfikacji przygotowanego rozliczenia godzin (w zakresie podziału na miejsca zatrudnienia),	
	możliwość przekazania przygotowanego rozliczenia automatycznie realizującego funkcjonalność w zakresie obsługi wynagrodzeń.	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Opis funkcjonalny cz. medyczna

	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMÓW	
	Wszystkie moduły systemu zaopatrzone są w graficzny interfejs użytkownika. Zapewniona praca w środowisku graficznym na wszystkich stanowiskach użytkowników.	
	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim.	
	System działa w architekturze trójwarstwowej	
	Dostępność polskich znaków diakrytycznych wymagana jest w każdym miejscu i dla każdej funkcji w systemie - dotyczy także wyszukiwania, sortowania (według kolejności liter w polskim alfabecie), drukowania i wyświetlania na ekranie.	
	Wszystkie moduły systemu działają w oparciu o jeden motor bazy danych	
	Opcja podglądu wydruku jest dostępna dla wszystkich drukowalnych dokumentów.	
	Minimum w zakresie funkcjonalnym zleceń i dokumentacji medycznej istnieje możliwość automatycznego wydruku bezpośrednio na drukarkę sieciową zarejestrowaną w systemie, bez konieczności podglądu wydruku.	
	System musi umożliwić pracę z poziomu najbardziej popularnej przeglądarki: MS Internet Explorer i Mozilla Firefox oraz Google Chrome.	
	Funkcje ogólne związane z obsługą pacjenta, z wyłączeniem modułów integrujących się bezpośrednio z urządzeniami medycznymi:	
	system w zakresie wszystkich funkcji obsługi pacjenta z wyłączeniem modułów bezpośrednio integrujących się z urządzeniami medycznymi działa w oparciu o przeglądarkę stron WWW będącą klientem końcowym aplikacji w architekturze trójwarstwowej na co najmniej dwóch wiodących przeglądarkach, bez konieczności instalowania dodatkowych klientów terminalowych do tych przeglądarek, z identyczną funkcjonalnością na różnych systemach operacyjnych z interfejsem graficznym.	
	system powinien być zrealizowany jako nowoczesna aplikacja internetowa, tzw. Rich Internet Application.	
	wykonawca może ponadto stosować powszechnie używane moduły rozszerzające możliwości przeglądarki, wzbogacające treść aplikacji o technologie takie jak Flash, Java, ShockWave itp., na przykład w celu realizacji wymagań integracji systemu zrealizowanego jako aplikacja WWW z urządzeniami przechwytywania obrazu lub wideo, czy też drukarkami fiskalnymi, kodów kreskowych, dołączanymi bezpośrednio do stacji roboczej.	
	System powinien umożliwiać pracę na bezdyskowych stacjach graficznych, z systemem operacyjnym o otwartym kodzie źródłowym, uruchamianych bezpośrednio z centralnego serwera terminali za pomocą Pre-boot Execution Environment	

	(PXE) (tzn. możliwość zdalnego uruchamiania systemu operacyjnego przez sieć) oraz praca na stacjach roboczych wykorzystujących różne systemy operacyjne.	
	System posiada mechanizm informujący użytkowników o zmianach i nowościach w aplikacjach.	
	Możliwość uwierzytelniania użytkowników za pomocą struktury kont LDAP.	
	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych),	
	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu	
	System musi umożliwiać podgląd aktualnie zalogowanych do systemu użytkowników.	
	System musi tworzyć i utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich najważniejsze czynności z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych.	
	Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła: długość, czas żywotności, czas przed wygaśnięciem	
	Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wszystkich użytkowników aplikacji	
	Wszystkie oferowane bazy danych nie mogą mieć ograniczeń na liczbę podłączonych użytkowników, czas działania czy rozmiar pliku bazy danych i logu.	
	Oferowane produkty są zgodne z odpowiadającymi im Polskimi Normami.	
	Oferowane systemy muszą być ergonomiczne oraz zintegrowane w sposób ograniczający wielokrotne wpisywanie tych samych danych (np. zintegrowana baza danych pacjentów, zintegrowana baza użytkowników – jeden login i hasło wspólne dla oferowanych systemów i Systemu HIS zamawiającego).	
	Wszystkie systemy będą gromadziły kopie bezpieczeństwa w jednym miejscu. Wykonawca zintegruje także kopie bezpieczeństwa wykonywane w obecnie działających systemach zamawiającego tak, by gromadzone były z jego kopiami.	
	System umożliwia wykonanie nowej operacji w systemie bez konieczności przerywania czynności dotychczas wykonywanej (np. obsługa zdarzenie w trybie nagłym) i powrót do zawieszonej czynności bez utraty danych, kontekstu itp. Bez	

	konieczności ponownego uruchamiania aplikacji i wykorzystania licencji z puli dostępnych.	
	System powinien automatycznie wylogowywać lub blokować sesję użytkownika po zadanym czasie braku aktywności	
	Wszystkie błędy niewypełnienie pól obligatoryjnych oraz błędnego wypełnienia powinny być prezentowane w jedym komunikacie z możliwością szybkiego przejścia do miejsca aplikacji, gdzie te błędy wystąpiły.	
	Wykonawca dostarczy graficzne narzędzia do budowy wydruków i raportów dla oferowanych systemów.	
	Oferowane systemy muszą odpowiednio spełniać wymagania i zalecenia Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Funduszu Zdrowia i Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia oraz rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.	
	System powinien zawierać komunikator umożliwiający wymianę wiadomości pomiędzy użytkownikami.	
	Komunikator musi umożliwić wysłanie wiadomości do:	
	- pracowników jednostki organizacyjnej	
	- wskazanego użytkownika	
	- użytkowników pełniących określoną funkcję (lekarze, pielęgniarki)	
	- użytkowników wskazanego modułu	
	Musi istnieć możliwość nadania wiadomości statusu: zwykła, ważna, wymagająca potwierdzenia	
	System powinien umożliwić definiowanie wiadomości, których wysłanie jest inicjowane zdarzeniem np. zlecenie leku, badania, wynik badania, zamówienie na lek do apteki.	
	Wiadomości mogą być wysyłane przez użytkowników systemu	
	Wiadomości powinny mieć określony termin obowiązywania podawany z dokładnością do godziny	
	System powinien umożliwiać sprawdzanie poprawności pisowni w polach opisowych tj opis badania, wynik, epikryza	
	System powinien zapewniać mechanizm powiadomień generowanych automatycznie w związku ze śledzeniem stanu realizacji zleceń, wyników badań, zamówień do Apteki.	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

	DOKUMENTACJA MEDYCZNA – co najmniej 45 formularzy	
	System umożliwia prowadzenie dokumentacji elektronicznej i zapewnia:	
	System umożliwia dokumentów złożonych, wieloczęściowych i przyrostowych tj księgi	
	System obsługuje załączniki do dokumentów	
	zabezpieczenie dokumentacji przed uszkodzeniem lub utratą;	
	zachowanie integralności i wiarygodności dokumentacji;	
	stały dostęp do dokumentacji dla osób uprawnionych oraz zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych;	
	identyfikację osoby udzielającej świadczeń zdrowotnych i rejestrowanych przez nią zmian, w szczególności dla odpowiednich rodzajów dokumentacji przyporządkowanie cech informacyjnych;	
	udostępnienie, w tym przez eksport w postaci elektronicznej dokumentacji albo części dokumentacji będącej formą dokumentacji określonej w rozporządzeniu, w formacie XML i PDF;	
	eksport całości danych w formacie XML, w sposób zapewniający możliwość odtworzenia tej dokumentacji w innym systemie teleinformatycznym;	
	wydrukowanie dokumentacji w formach określonych w rozporządzeniu	
	System dla dokumentacji prowadzonej w formie elektronicznej:	
	zapewnia jej dostępność wyłącznie dla osób uprawnionych;	
	chroni przed przypadkowym lub nieuprawnionym zniszczeniem;	
	stosuje metody i środki ochrony dokumentacji, których skuteczność w czasie ich zastosowania jest powszechnie uznawana	
	Dokumentację stanowi:	
	dokumentacja indywidualna — odnosząca się do poszczególnych pacjentów korzystających ze świadczeń zdrowotnych;	
	dokumentacja zbiorcza — odnosząca się do ogółu pacjentów lub określonych grup pacjentów korzystających ze świadczeń zdrowotnych	
	Dokumentacja indywidualna obejmuje:	
	dokumentację indywidualną wewnętrzną — przeznaczoną na potrzeby Zamawiającego;	
	dokumentację indywidualną zewnętrzną — przeznaczoną na potrzeby pacjenta korzystającego ze świadczeń zdrowotnych udzielanych przez Zamawiającego	
	Dokumentację indywidualną wewnętrzną stanowią w szczególności:	
	historia zdrowia i choroby;	
	historia choroby;	

	karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej	
	oraz inne będące w użyciu w jednostce Zamawiającego.	
	Dokumentację indywidualną zewnętrzną stanowią w szczególności:	
	skierowanie do szpitala lub innego podmiotu udzielającego świadczeń zdrowotnych;	
	skierowanie na badanie diagnostyczne lub konsultację;	
	zaświadczenie, orzeczenie, opinia lekarska;	
	karta informacyjna z leczenia szpitalnego	
	karta przebiegu ciąży	
	System umożliwia dokonanie wpisu w dokumentacji niezwłocznie po udzieleniu świadczenia zdrowotnego, w sposób czytelny i w porządku chronologicznym	
	Każdy wpis w dokumentacji system opatruje oznaczeniem osoby dokonującej wpisu. System opatruje dokumentację oznaczeniem osoby udzielającej świadczeń zdrowotnych. Minimalny zakres danych dla tych oznaczeń zawiera:	
	nazwisko i imię,	
	tytuł zawodowy,	
	uzyskane specjalizacje,	
	numer prawa wykonywania zawodu — w przypadku lekarza, pielęgniarki i innych zawodów medycznych, dla których wymagane jest PWZ	
	EDM musi współdzielić z HIS:	
	- słownik jednostek organizacyjnych	
	- rejestr użytkowników	
	- rejestr pacjentów	
	System uprawnień pozwalający na precyzyjne definiowanie obszarów dostępnych dla danego użytkownika pełniącego określoną rolę.	
	Możliwość zarządzania uprawnieniami dostępu do określonych operacji w EDM. Przykłady uprawnień systemowych: uruchomienie systemu, zarządzanie uprawnieniami użytkowników, zarządzanie parametrami konfiguracyjnymi, zarządzanie typami dokumentów.	
	Wpis dokonany w dokumentacji nie może być z niej usunięty, a jeżeli został dokonany błędnie, system umożliwia tworzenie historii zmian i naniesienie adnotacji o przyczynie błędu oraz daty i oznaczenie osoby dokonującej adnotacji	
	W przypadku sporządzania wydruku z dokumentacji prowadzonej w postaci elektronicznej, strony wydruku są numerowane	
	W przypadku sporządzania wydruku z dokumentacji indywidualnej prowadzonej w postaci elektronicznej, każda strona wydruku oznaczona jest co najmniej imieniem i nazwiskiem pacjenta	

	Jeżeli nie jest możliwe ustalenie tożsamości pacjenta, w dokumentacji istnieje możliwość oznaczenia „NN”, z podaniem przyczyny i okoliczności uniemożliwiających ustalenie tożsamości	
	Do dokumentacji indywidualnej wewnętrznej możliwe jest włączenie kopii przedstawionej przez pacjenta dokumentacji lub wprowadzenia adnotacji zawartych w niej informacji istotnych dla procesu diagnostycznego, leczniczego lub pielęgnacyjnego	
	Dokument włączony w systemie do dokumentacji indywidualnej wewnętrznej nie może być z niej usunięty	
	Nazwa i numer statystyczny rozpoznania choroby, problemu zdrowotnego lub urazu są wpisywane w dokumentacji według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych Rewizja Dziesiąta	
	System umożliwia prowadzenie dokumentacji indywidualnej wewnętrznej i zamieszczania w niej lub dołączania do niej:	
	cyfrowo odwzorowane oświadczenie pacjenta o upoważnieniu osoby bliskiej do uzyskiwania informacji o jego stanie zdrowia i udzielonych świadczeniach zdrowotnych, ze wskazaniem imienia i nazwiska osoby upoważnionej oraz danych umożliwiających kontakt z tą osobą, albo oświadczenie o braku takiego upoważnienia	
	cyfrowo odwzorowane oświadczenie pacjenta o upoważnieniu osoby bliskiej do uzyskiwania dokumentacji, ze wskazaniem imienia i nazwiska osoby upoważnionej, albo oświadczenie o braku takiego upoważnienia;	
	cyfrowo odwzorowane oświadczenie pacjenta o wyrażeniu zgody albo zezwolenie sądu opiekuńczego na przeprowadzenie badania lub udzielenie innego świadczenia zdrowotnego, na zasadach określonych w rozdziale 5 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta	
	System osobie kierującej na badanie lub konsultację umożliwia zarejestrowanie na potrzeby przekazania podmiotowi, do którego kieruje pacjenta, wraz ze skierowaniem, informacji z dokumentacji indywidualnej wewnętrznej pacjenta niezbędnych do przeprowadzenia tego badania lub konsultacji	
	System umożliwia przeprowadzającemu badanie lub konsultację zarejestrowanie na potrzeby przekazania podmiotowi, który wystawił skierowanie, wyników tych badań lub konsultacji	
	System umożliwia Zamawiającemu rejestrowanie, prowadzenie danych w postaci elektronicznej niezbędnych, aby sporządzić w szczególności:	
	dokumentację indywidualną wewnętrzną w formie historii choroby lub karty noworodka	
	dokumentację zbiorczą wewnętrzną w formie:	
	księgi głównej przyjęć i wypisów,	
	księgi odmów przyjęć i porad ambulatoryjnych udzielanych w izbie przyjęć,	

	listy oczekujących na udzielenie świadczenia zdrowotnego,	
	księgi chorych oddziału,	
	księgi raportów lekarskich,	
	księgi raportów pielęgniarskich,	
	księgi zabiegów,	
	księgi bloku operacyjnego albo sali operacyjnej,	
	księga sali porodowej	
	księga noworodków	
	księgi pracowni diagnostycznej;	
	System rejestr danych Historii choroby zakłada niezwłocznie po przyjęciu pacjenta do szpitala	
	System wyświetla całą dokumentację medyczną pacjenta w sposób ustrukturyzowany, a prezentacja struktury odpowiada obowiązującym przepisom	
	Zakłada się także możliwość indeksowania dokumentów, których elektroniczna postać nie jest przechowywana w systemie HIS - np. indeksowanie dokumentów papierowych, obrazów radiologicznych przechowywanych w PACS.	
	System umożliwia przeglądanie zawartości dokumentacji medycznej przez uprawnionych użytkowników	
	Dostęp do dokumentów bezpośrednio ze skojarzonych z elektroniczną dokumentacją ekranów systemu medycznego mających taką możliwość	
	System zapewnia automatyczne kopie bezpieczeństwa zawartości archiwum elektronicznego dokumentacji medycznej	
	Możliwość automatycznego zarchiwizowania dokumentacji medycznej na daną chwilę (w tym opcja automatycznego archiwizowania po elektronicznym podpisaniu) i przechowanie go w formacie PDF	
	System umożliwia w przypadku wykonania odwzorowania cyfrowego dokumentacji wydawanie na życzenie pacjenta albo zniszczenie w sposób uniemożliwiający identyfikację pacjenta, a w przypadku oświadczeń pacjentów odnotowanie zarchiwizowania dokumentu w archiwum medycznym po wykonaniu cyfrowego odwzorowania i załączeniu go do archiwum elektronicznej dokumentacji medycznej	
	W przypadku, gdy istnieje potrzeba udostępniania w postaci papierowych wydruków dokumentacji prowadzonej w postaci elektronicznej, osoba upoważniona przez Zamawiającego ma możliwość potwierdzenia ich zgodności z dokumentacją w postaci elektronicznej i opatrzenia swoim oznaczeniem	
	Dokumentacja wydrukowana z systemu umożliwia identyfikację osoby udzielającej świadczeń zdrowotnych	
	System powinien umożliwiać wymianę dokumentacji medycznej w ramach Systemu Informacji Medycznej:	
	- bezpośrednio pomiedzy jednostkami ochrony zdrowia	
	- za pośrednictwem systemów regionalnych	

	- z wykorzystaniem platformy P1.	
	System powinien przechowywać wszystkie wersje utworzonej i wydrukowanej (lub zarchiwizowanej w archiwum elektronicznym) dokumentacji medycznej.	
	Wszystkie dokumenty dokumentacji medycznej pacjenta powinny być dostępne z jednego miejsca	
	Musi istnieć możliwość zdefiniowania drukarki dla każdego rodzaju dokumentu tak aby dokument mógł być drukowany na odpowiedniej dla niego drukarce	
	Możliwość korzystania ze zdefiniowanych w systemie formularzy przeznaczonych do wpisywania w sposób sformalizowany (wydzielone pola) danych w systemie (wyniki badań, wywiady, konsultacje).	
	Możliwość wykonania wydruku na podstawie zdefiniowanego formularza w systemie, zgodnie z szablonami dostępnymi w systemie.	
	W połączeniu z Modułem Zleceń Medycznych możliwość komunikacji z innymi zewnętrznymi systemami w zakresie wczytywania wyników wykonania zlecenia w formie zdefiniowanych w systemie formularzy. Warunkiem komunikacji z systemami zewnętrznymi jest ich zgodność ze standardem komunikacji systemów medycznych HL7 w wersji minimum 2.3.	
	Możliwość ustalenia statusów dla wszystkich informacji wprowadzanych w module dokumentacja medyczna (np. szkic, kompletny).	
	Możliwość zapisu następujących elementów dokumentacji medycznej minimum: obserwacje lekarskie, obserwacje pielęgniarskie, zalecenia, epikryza, notatki, wywiad epidemiologiczny, badanie, rozpoznanie. Dodatkowo administrator może podzielić poszczególne elementy na grupy i zakładki, dodać nowe elementy dokumentacji za pomocą narzędzia administracyjnego z graficznym interfejsem użytkownika prezentującego hierarchię dokumentacji medycznej z uwzględnieniem grup i zakładek.	
	Możliwość definiowania formularzy, na których lekarz może zaznaczyć punkty na graficznym schemacie (np. organu), a następnie opisać zaznaczone punkty.	
	Raport lekarski i pielęgniarski automatycznie pobierają informacje z modułu zleceń o zleconych badaniach.	
	Możliwość prezentacji wszystkich danych wprowadzonych do modułu dokumentacji medycznej w ujęciu chronologicznym „time oriented”	
	Możliwość zdefiniowania w systemie karty informacyjnej dla pacjenta zawierającej wyniki badań i procedur wykonanych podczas pobytu.	
	Możliwość korzystania ze zdefiniowanych w systemie formularzy przeznaczonych do wpisywania w sposób sformalizowany (wydzielone pola) danych w systemie (wyniki	

	badań, wywiady, konsultacje). Możliwość własnoręcznego definiowania strukturyzowanych formularzy wyników badań, wywiadów, konsultacji zawierających pola opisowe, liczbowe, daty, słownikowe ze zdefiniowanymi ograniczeniami na wartości (minimalne, maksymalne) i ułożonymi na ekranie.	
	System posiada wbudowany moduł sprawdzania pisowni w języku polskim dla danych opisowych Systemu. W szczególności powinien on weryfikować poprawność na poziomie wprowadzania opisów, zwłaszcza gdy przez użytkownika nie jest wykorzystywany tekst standardowy.	
	Możliwość zablokowania modyfikacji wpisów w historii choroby dokonanych przez innego lekarza niż lekarz aktualnie zalogowany/ autoryzujący wpis	
	Możliwość autoryzacji przez lekarza dokonującego wpis, fragmentu historii choroby, epikryzy lub rozpoznania	
	Musi istniec możliwość zdefiniowania drukarki dla każdego rodzaju dokumentu tak aby dokument mógł być drukowany na odpowiedniej dla niego drukarce	
	PULPIT UŻYTKOWNIKA – APLIKACJA MOBILNA	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność podglądu podstawowych danych pacjenta: Nazwisko, Imię, Numer PESEL, status EWUŚ, data urodzenia, wiek, informacje o alergiach	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność podglądu podstawowych danych pobytu pacjenta: tryb przyjęcia, data przyjęcia, numer KG, numer sali, rozpoznanie główne, wstępne lub ze skierowania, listę ostatnio zleconych leków, listę zleconych badań, listę ostatnio mierzonych parametrów życiowych	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przeglądu listy zleconych leków.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność zlecania podań leków.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przeglądu listy zleceń diagnostycznych i laboratoryjnych.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przeglądu wyników zleceń diagnostycznych i laboratoryjnych.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność zlecania badan diagnostycznych i laboratoryjnych z wykorzystaniem predefinowanych zestawó badań (panele badań) diagnostycznych i laboratoryjnych.	
	Aplikacja mobilna uwzględnia uprawnienia zalogowanego użytkownika do zleceń badań diagnostycznych, laboratoryjnych oraz zleceń podań leków.	
	Aplikacja mobilna umożliwia zlecanie badań diagnostycznych, laboratoryjnych oraz zleceń podań leków w imieniu innej niż zalogowana osoby	
	Aplikacja mobilna umożliwia podgląd dokumentów	

	dokuemntacji medycznej: Historia Choroby, Karta Informacyjna, Karta Statystyczne	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność wprowadzania wyników pomiarów parametrow życiowych - jedno okno wprowadzania pomiarów dla wielu pacjentów.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przypisania pacjenta do Sali z poziomu listy pacjentów.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przeglądu listy pacjentów przebywających na oddziale w podziale na sale oraz pacjentów bez przypisanej sali.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przeglądu listy pacjentów z wyszczególnieniem pacjentów przypisanych do konkretnego lekarza jako lekarz prowadzący - zalogowany do aplikacji mobilnej.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przeglądu parametrów życiowych w formie wykresów.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność wyszukania pacjenta po kodzie kreskowym z uzyciem wbudowanej w urzadzenie mobilne kamery.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność przglądania staystyk oddziału prezentujących liczbę pacjentów w podziale na przebywających, skierowanych do wypisu, czekających na przyjęcie.	
	Aplikacja mobilna udostępnia funkcjonalność wyszukania pacjenta po kodzie kreskowym z użyciem zewnętrznego skanera podłaczonego mechanizmem BlueTooth	
	Aplikacja mobilna umożliwia określenie na etapie konfiguracji, jednej z trzech funkcjonalności (grupy danych) jaka powinna się uruchamiać po odczytaniu kodu kreskowego z opaski dentyfikacyjnej pacjenta:	
	- Karta Zleceń Leków	
	- Karta Wprowadzania Pomiarów	
	Aplikacja mobilna umożliwia przegląd, rejestrację i modyfikację diet przypisanych pacjentowi minimum z dokładnością do dnia	
	Aplikacja mobulna umożliwia rejestrację w dokumentacji medycznej pacjenta dowolnej notatki, z możliwością dołączenia zdjęcia oraz notatki głosowej	
	Aplikacja mobilna umozliwia przegląd, rejestrację i modyfikację diagnoz pielęgniarskich oraz rejestrację realizacji zaplanowanych procedur pielęgniarskich	
	Zlecenia - Leków, Badań Diagnostycznych i Laboratoryjnych – licencja open	
	Zlecanie leków:	
	planowanie i zlecanie leków w powiązaniu z modułem Apteczki Oddziałowej	
	Kopiowanie zleceń leków z poprzednich pobytów lub hospitalizacji	
	Zlecanie leków wg nazwy handlowej i międzynarodowej	
	Zlecanie podań leków o określonych porach oraz co określony	

	czas, od pierwszego podania co X godzin i Y minut	
	Wyróżnianie kolorem zleceń leków zlecanych z innych magazynów	
	Podczas zlecenia leków:	
	- podgląd karty leków	
	- kontrola interakcji pomiędzy zleconymi lekami	
	Prezentacja i wydruk indywidualnej karty zleceń podań leków	
	możliwość zlecania leków:	
	- recepturowych	
	- chemioterapii	
	- zlecenie chemioterapii z wykorzystaniem schematów leczenia	
	- pomp infuzyjnych	
	- możliwość określenia drogi podania leków	
	Wydruk tacy leków z podaniem nazwiska osoby drukującej i czasu wydruku	
	Zlecanie badań	
	planowanie i zlecanie badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji przekazywanych z jednostek Zamawiającego, w tym:	
	- z Oddziału do: Pracowni Patomorfologicznej, Pracowni Diagnostycznej, Przychodni, Bloku operacyjnego, innego Oddziału, Gabinetu lekarskiego, Laboratorium	
	zlecanie wielu różnych badań w jednym miejscu, opatrzony wspólnym nagłówkiem i komentarzem	
	Podpowiadaie na zleceniu rozpoznania zasadniczego a w przypadku jego braku rozpoznania wstępnego	
	Możliwość utworzenia zlecenia z wykorzystaniem predefiniowanej karty kodów kreskowych	
	Dla zleceń laboratoryjmych, możliwość odnotowania informacji o pobranym materiale dla pojedynczego badania lub zestawu badań	
	Dla zleceń laboratoryjnych musi istnieć mozliwość określenia planowanej godziny wykonania badania. System powinien podpowiadać domyślne godziny pobrań materiałów	
	W przypadku anulowania zlecenia, powód anulowania powinien być widoczny przy zleceniu	
	Planowanie i zlecanie badań i konsultacji w ramach zleceń zewnętrznych (z innych podmiotów):	
	możliwość definiowania zleceń złożonych:	
	- kompleksowych,	
	- panelowych,	
	- cyklicznych.	
	Zapisanie zleconych badań jako panelu zleceń do wykrzystania w późniejszym terminie	
	Możliwosc przepisania opisu zlecenia z poprzedniego zlecenia	
	Możliwość dwuetapowego wprowadzania zlecenia (wpisanie oraz potwierdzenia),	
	Powtarzania zleceń co określony interwał czasu	
	przegląd zleceń według ustalonych przez użytkownika	

	kryteriów:	
	- dla pacjenta,	
	- typu zlecenia (laboratoryjne, diagnostyczne, podanie leku),	
	- okresu.	
	wydruki zleceń, w tym:	
	- dzienne zestawienie leków dla pacjenta,	
	- dzienne zestawienie badań do wykonania.	
	możliwość wydruku wszystkich wyników pacjenta z bieżącej hospitalizacji lub ze wszystkich pobytów w szpitalu,	
	przegląd wszystkich zleceń z jednostki zlecającej z możliwością wydruku wyniku,	
	możliwość definiowania szablonów dokumentów skojarzonych z wprowadzanym zleceniem.	
	Możliwość przeglądania wyników zleconych zabiegów operacyjnych	
	Możliwość wyświetlania wyników w układzie tabelarycznym z możliwością śledzenia zmian wyników i zmiany kolejności porównywanych parametrów (np. w wyniku morfologii)	
	Możliwosc przegladania wyników liczbowych w postaci graficznej (badanie trendu)	
	System musi umożliwić graficzną prezentację wyników badań z uwzględnieniem na osi czasu podanych leków i wykonanych procedur	
	System musi umożliwić wydruk wykresu wyników badań	
	Blok Operacyjny - licencja open	
	dostęp do listy pacjentów skierowanych do Bloku operacyjnego przez oddział:	
	- wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów,	
	- modyfikacja danych pacjentów,	
	przegląd danych archiwalnych pacjenta:	
	- w zakresie danych osobowych,	
	- w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych, a systemie zintegrowanym także w zakresie wizyt w Zakładzie diagnostycznym i wyników badań i wizyt w przychodni.	
	planowanie zabiegów chirurgicznych obejmujące:	
	- rezerwacja sali operacyjnej,	
	- określenie personelu uczestniczącego w zabiegu (chirurgicznego i anestezjologicznego) z wykorzystaniem słownika personelu,	
	- planowanie wykonania procedur, wykorzystania materiałów i leków do wykorzystania w czasie zabiegu	
	- planowanie zabiegów wielonarządowych (wielourazowych)	
	- przegląd listy zabiegów zaplanowanych w zadanym dniu,	
	- Podpowiadanie przez system, po wybraniu zabiegu do wykonania, niezbędnych: materiałów, procedur uzupełniających, zestawów narzędzi	
	Planowanie zabiegu w oparciu o terminarze sal operacyjnych	
	ewidencja elementów zabiegu operacyjnego:	

	- Wykonane procedury,	
	- podane leki,	
	- zużyte materiały,	
	- Personel wykonujący	
	- Możliwoś kopiowania danych z planu zabiegu do wykonania z możliwościa wprowadzenia modyfikacji	
	- Tworzenie opisów zabiegu na podstawie zarejestrowanych danych	
	prowadzenie Księgi Bloku Operacyjnego,	
	planowanie znieczulenia	
	opis wykonanych czynności anestezjologicznych:	
	- zastosowane znieczulenie w tym sedacja	
	- czas anestazjologiczny, czas znieczulenia	
	- stan pooperacyjny	
	- podane leki	
	- wykonane procedury	
	prowadzenie dokumentacji zabiegu operacyjnego, w tym:	
	- karty zabiegowej pacjenta,	
	- protokołów pielęgniarskich,	
	- Protokołów anestezjologicznych,	
	- karty bilansu płynów.	
	- Mozliwośc uzupełniania dokumentacji o materiały elektroniczne. Zapisywanie w systemie plików zawierających zapisy z urządzeń, skanów dokumentów, zdjęc cyfrowych itp.	
	Obsługa bloku porodowego w tym:	
	- Prowadzenie dokumentacji I, II i III fazy porodu	
	- Rejestracja dziecka oraz jego parametrów życiowych	
	integracja z innymi modułami systemu medycznego:	
	- współpraca z modułem apteczka oddziałowa w zakresie ewidencji zużytych leków i materiałów oraz aktualizacji stanów magazynowych,	
	- współpraca z pozostałymi podsystemami medycznymi w zakresie wzajemnego udostępniania danych zlecenia o jego wykonaniu,	
	wykorzystanie formularzy zaprojektowanych przez użytkownika.	
	- eksport danych statystycznych oraz ilościowych o wykonanych świadczeniach do pliku tekstowego z możliwością wykorzystania przez moduły Rachunku Kosztów Leczenia.	
	- Współpraca z modułem Zakażenia Szpitalne w zakresie rejestracji dokumentów np. zgłoszenia choroby zakaźnej	
	Możliwość definiowania własnych szablonów wydruków,	
	Możliwość wykorzystania standardowych raportów:	
	- rozchody materiałowe wg rodzaju kosztów,	
	- czas personelu uczestniczącego w operacji z podziałem na operacje,	
	- czas operacji wg jednostek zlecających.	
	Możliwość definiowania własnych wykazów .	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

	Zakażenia Szpitalne - licencja open	
	Moduł realizuje wspomaganie Zakładu Opieki Zdrowotnej w zakresie kontroli występowania zakażeń zakładowych i zapobiegania tym zakażeniom, zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa. W szczególności:	
	prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Zakładowego,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Zakażenia Zakładowego,	
	prowadzenie Rejestru Kart Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru Kart Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego,	
	prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania na chorobę zakaźną,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania na chorobę zakaźną,	
	prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na AIDS lub zgłoszenia zakażenia (podejrzenia zakażenia) HIV,	
	prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na chorobę przenoszoną drogą płciową,	
	prowadzenie Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na gruźlicę,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zachorowania (podejrzenia zachorowania) na gruźlicę,	
	prowadzenie Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru zgłoszeń zgonu (podejrzenia zgonu) z powodu choroby zakaźnej,	
	prowadzenie Rejestru obserwacji potencjalnych źródeł zakażenia (wkłucia obwodowe, wkłucia centralne, cewniki, respiratory, operacje, infekcje),	
	prowadzenie Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru podejrzeń ognisk epidemicznych,	
	prowadzenie Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych ,	
	wydruki na podstawie danych Rejestru potwierdzonych ognisk epidemicznych,	
	raporty zgodne z odpowiednim Rozporządzeniem Ministra Zdrowia,	
	analizy ilościowe zakażeń zakładowych,	
	Współpraca z systemem RCH oraz Laboratowium w zakresie podań antybiotyków i zleceń badań do pracowni	

	mikrobiologicznej:	
	- monitorowanie o konieczność założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku podania antybiotyku powyżej 3 dni	
	- monitorowanie o konieczność założenia Indywidualnej Karty Zakażeń Szpitalnych w przypadku wystąpienia patogenu w badaniu mikrobiologicz	
	- szybki podgląd listy pacjentów dla nowo załżonych: kart obserwacji, kart zakażenia, kart drobnoustroju, alert-potogenów	
	Przychodnia – Rejestracja, Recepcja - licencja open	
	Definiowanie dostępności usług placówki medycznej	
	Określanie dostępności zasobów w placówce (grafiki):	
	Definiowanie szablonu pracy zasobu typu gabinet :	
	- określenie szablonu dla każdego z dni tygodnia,	
	- określenie czasu pracy gabinetu,	
	- określenie zakresu usług realizowanych w gabinecie	
	- określanie ograniczeń grafika dla instytucji kierującej (płatnika), jednostki zlecającej Zamawiającego (Oddziału/Izby Przyjęć), ilości wykonywanych usług	
	Definiowanie szablonu pracy zasobu typu lekarz:	
	- określenie szablonu dla kazdego z dni tygodnia,	
	- określenie czasu pracy,	
	- określenie zakresu usług realizowanych przez lekarza,	
	- określenie gabinetu, w którym wykonywane są usługi (miejsce wykonania).	
	Definiowanie przedziału wieku pacjentów obsługiwanych przez zasób	
	- generacja grafików dla lekarzy w powiązaniu z gabinetami w zadanym okresie czasu,	
	- blokada grafików (urlopy, remonty).	
	Obsługa skorowidza pacjentów	
	- możliwość przypisania pacjentowi uprawnień do obsługi poza kolejnością	
	- prezentacja uprawnienia do obsługi poza kolejnością na listach pacjentów	
	Wyszukiwanie pacjentów, co najmnie, wg kryterium:	
	- imię, nazwisko i PESEL pacjenta	
	- jednostka wykonująca	
	- osoba wykonująca	
	- osoba rejestrująca	
	- jednostka kierująca	
	- instytucja kierująca	
	- lekarz kierujący	
	- kartoteka	
	- identyfikator pacjenta	
	- świadczenie	
	- status na liście pacjentów (np.do obsłużenia, zaplanowany, zarejestrowany, anulowane, przyjęty/w realizacji)	

	- wizyty CITO	
	- status osoby: cudzoziemiec, VIP, uprawniony do obsługi poza kolejnością	
	Planowanie i rezerwacja wizyty pacjenta	
	Wyszukiwanie wolnych terminów jednoczesnej dostępności wymaganych zasobów:	
	- rezerwacja wybranego terminu lub „pierwszy wolny”.	
	- wyszukiwanie zasobów spełniających kryterium wieku pacjenta	
	- prezentowanie preferowanych terminów wykonania usługi dla zgłoszeń internetowych na zasadzie określenia godzin przeznaczonych do planowania zgłoszeń internetowych np. od 10 do 12	
	- automatyczna rezerwacja terminów dla zgłoszeń internetowych wg preferencji pacjenta	
	- w przypadku braku wolnych terminów w preferowanych godzinach możliwość rezerwacji pierwszy wolny lub ręczny wybór terminu	
	- rezerwacja terminów dla pacjentów przebywających na oddziale	
	- wstawianie terminu pomiędzy już istniejące wpisy w grafiku w przypadkach nagłych (dopuszczenie planowania wielu wizyt w tym samym terminie)	
	- przegląd liczby zaplanowanych wizyt z podziałem na pierwszorazowe i kontynuacje leczenia	
	Przegląd rezerwacji	
	Rejestracja pacjenta do wykonania usługi	
	Nadanie numeru rezerwacji w ramach rejestracji i jednostki wykonującej (gabinetu)	
	Określenie miejsca wykonania usługi (wybór gabinetu) dla usług nie podlegających planowaniu i rezerwacji.	
	Zlecenie wykonania usługi pacjentowi we wskazanym (lub wynikającym z rezerwacji) miejscu wykonania,	
	Automatyczne lub ręczne powiadamianie pacjenta o terminie wizyty, zmianie terminu wizyty za pośrednictwem poczty elektronicznej i/lub SMS	
	Możliwość wykorzystania szablonów zleceń złożonych,	
	Obsługa kolejek oczekujących zgodnie z obowiązującymi przepisami,	
	Obsługa wyników:	
	- odnotowanie wydania wyniku,	
	- wpisywanie wyników zewnętrznych.	
	Wydruk recept i kuponów	
	raporty i wykazy Rejestracji.	
	Przychodnia (SOR)	
	System musi umożliwiać podział SOR na obszary i przypisania pacjenta do określonego obszaru SOR. Podział SOR na obszary jest opcjonalny.	

	System musi umożliwiać dla jednostek organizacyjnych typu SOR włączenie obsługi i prezentacji statusu pilności (TRIAGE) pacjentów.	
	System musi umożliwiać przypisanie lub zmianę statusu pilności (TRIAGE) pacjenta w dowolnym momencie pobytu na SOR.	
	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.	
	Przypisanie i zmiana statusu pilności pacjenta musi być zapisanie w dzienniku systemu przy czym nie jest wymagane zapisanie powodu zamiany, ani autoryzacja zmiany.	
	Na panelu głównym pulpitu SOR, oraz na liście pacjentów system powinien prezentować liczbę pacjentów SOR w podziale na statusy pilności (TRAGE). Przypisanie i zmiana statusu pilności powinna wymusić aktualizację statystyk liczb pacjentów w podziale na statusy.	
	- Przypisanie i zmiana statusu pilności powinna wymusić aktualizację statystyk liczb pacjentów w podziale na statusy.	
	Dla jednostki organizacyjnej typu SOR powinna być możliwość zdefiniowania standardów czasowych obsługi pacjenta "czerwonego" i "żółtego" (kolory TRIAGE)	
	Na panelu głównym pulpitu SOR, oraz na liście pacejntów SOR system powinien prezentować czas oczekiwania liczony wg wzoru: czas_oczekiwania = liczba_czerwonych * czas_czerwonych + liczba_żółtych * czas_żółtych	
	Przeniesienie awaryjne na oddział	
	- 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.	
	- 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.	
	Pacjenci przeniesieni na oddział w trybie awaryjnym powinni być oznaczeni na liście pacjentów SOR	
	Dane pacjentów przeniesionych awaryjnie do innej jednostki organizacyjnej mogą być uzupełnione w dowolnym momencie, ale nie uzupełnienie przez SOR wymaganych danych powinno blokować wypis lub przeniesienie pacjenta z jednostki do której został w trybie awaryjnym skierowany,	
	System musi wspierać tworzenie wymaganej dla SOR dokumenatcji medycznej.	

	Zaawansowane wyszukiwanie pacjenta	
	System powinien udostępniać zaawansowane metody wyszukiwania pacjentów z uwzględnieniem przeszukiwania pól opisujących pacjentów NN oraz możliwości wpisania części i/lub wariantów ciągów znaków opisujących nazwisko, imię, nazwisko rodowe, miejscowość zamieszkania, opis pacjenta NN.	
	System powinien umożliwiać przeszukiwanie również poprzednich wersji danych osobowych oraz danych pacjentów scalonych z innymi pacjentami.	
	- Wyszukiwanie zaawansowane musi się dać przerwać.	
	Wyszukiwanie zaawansowane musi się dać przerwać.	
	Złożone kryteria wyszukiwania - wypełnione więcej niż jedno pole ze złożonymi kryteriami, powinno wyświetlać ostrzeżenie, że operacja może być długotrwała.	
	Wyszukiwanie zaawansowane powinno być opcją (odrębny przycisk) wyszukiwania pacjentów w rejestrze pacjentów.	
	PRZYCHODNIA – GABINET LEKARSKI - licencja open	
	dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu	
	- prezentacja uprawnienia do obsługi poza kolejnością	
	rejestracja rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie)	
	wspomaganie obsługi pacjenta w gabinecie:	
	przegląd danych pacjenta w następujących kategoriach:	
	- dane osobowe,	
	- podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale podawane leki, przebyte choroby, karta szczepień),	
	- uprawnienia z tytułu umów,	
	- Historia leczenia (dane ze wszystkich wizyt i pobytów szpitalnych pacjenta),	
	- wyniki badań,	
	- przegląd rezerwacji.	
	obsługa pobytów wielodniowych	
	obsługa domowego leczenia żywieniowego	
	obsługa tlenoterapii w warunkach domowych	
	możliwość użytkowania zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanej do wizyty	
	możliwość zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb i rodzaju usługi	
	możliwość zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla gabinetu	
	przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach:	
	- wywiad (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),	
	- opis badania (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),	
	- informacje ze skierowania,	
	- kontrola daty ważności skierowania	
	- mozliwość przepisania skierowania już zarejestrowanego	
	- skierowania, z możliwością skopiowania danych z innego	

	pobytu w tej lub innej jednostce	
	- planowanie i rezerwacja zleceń z wizyty,	
	- możliwość wykorzystania szablonów zleceń złożonych,	
	- usługi, świadczenia w ramach wizyty,	
	- rozpoznanie (główne, dodatkowe),	
	- kopiowanie wyników badania i danych wypisowych z poprzednich wizyt	
	- zalecenia z wizyty (w tym zwolnienia lekarskie),	
	W przeglądzie wizyty musi być możliwość przeglądu stałych danych medycznych pacjenta tj grupa krwi, uczulenia, choroby przewlekłe, szczepienia, nazwisko lekarza rodzinnego	
	podczas wystawiania recepty:	
	- leki przepisane wg słownika leków, recepty (z rozmieszczaniem i nadrukiem na formularzach recept),	
	- możliwość sprawdzenia interakcji poszczególnych leków oraz podpowiadanie stopnia refundacji na podstawie weryfikacji z eWUŚ	
	- podpowiadanie ilości i jednostki, w jakich powinien zostać wydany lek	
	- kopiowanie recept z poprzednich wizyt z weryfikacją poziomu refundacji wg aktualnych danych ze słownika BAZYL lub słownika leków własnych	
	- mozliwość pomijania leków oznaczonych jako "wycofane" w słowniku BAZYL	
	- możliwość wydruku recept tylko z puli lekarza zalogowanego	
	- ponowny wydruk recepty już wydrukowanej powoduje utworzenie kopii recepty, dotyczy to również recept drukowanych w trybie nadrugu na gotowych drukach	
	- oznaczenie wydrukowanej recepty jako anulowanej	
	Musi istniec możliwość wystawiania recept transgranicznych	
	- system kontroluje przekoroczenie minimalnej puli recept uwzględniając typ recepty RP/RPW	
	- wystawione skierowania,	
	Skierowanie do jednostki zewnętrznej, dla pacjenta niepełnoletniego, powinno zawierać imię i nazwisko oraz adres opiekuna	
	- leki podane podczas wizyty (współpraca z apteczką oddziałową),	
	- ewidencja szczepień:	
	- możliwość oznaczenia podania leku jako szczepienia,	
	- możliwość wpisania przy podaniu leku danych charakteryzujących szczepienie,	
	- automatyczny wpis do karty szczepień po oznaczeniu podania leku jako szczepienia.	
	- wykonane podczas wizyty dodatkowych usług i badania	
	- inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).	
	możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opis danych wizyt	
	możliwość wykorzystania definiowalnych formularzy do opisu	

	danych wizyty	
	Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych (wyróżnienie najczęściej wykorzystywanych pozycji słowników).	
	obsługa zakończenia wizyty:	
	- autoryzacja medyczna wizyty,	
	- automatyczne tworzenie karty wizyty.	
	- możliwość bezpośredniego skierowania na IP	
	Kwalifikacja rozliczeniowa usług i świadczeń.	
	- wiązanie rozliczanych badań do kolejnej zaplanowanej wizyty	
	wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług	
	automatyczna aktualizacja i przegląd Księgi Głównej Przychodni	
	raporty i wykazy Gabinetu	
	PRZYCHODNIA - STATYSTYKA	
	obsługa statystyki rozliczeniowej i medycznej	
	automatyczna generacja Księgi Przychodni,	
	dostęp do wszystkich ksiąg placówki Zamawiającego	
	Raporty i wykazy statystyczne, w tym:	
	- raport rozpoznań - zestawienie syntetyczne i analityczne ilości rozpoznań każdego rodzaju w rozbiciu na pacjentów i jednostki wykonujące	
	- wykonane badania wg płatnika i jednostki kierującej - zestawienie ilości wykonanych badań poszczególnych rodzajów, z podziałem na jednostki wykonujące, dla wybranych instytucji i jednostek kierujących	
	- lista pacjentów przyjętych przez lekarza - zestawienie pacjentów przyjętych w zadanym okresie, w wybranych gabinetach, przez wybranych lekarzy	
	- zestawienie statystyczne pacjentów - zestawienie syntetyczne lub znalityczne (dla poszczególnych di zadanego okresu) liczby pacjentów przyjętych w wybranych/wszystkich gabinetach w rozbiciu na dorosłych i dzieci z podziałem na płeć oraz pacjentów pierwszorazowych i kontynuację leczenia	
	- raport obciążenia gabinetów - zestawienie liczby wykonanychbadań w poszczególnych dniach zadanego okresu dla wybranych/wszystkich gabinetów, dla poszczególnych lekarzy	
	- 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	
	- zestawienie zrealizowanych badań - zestawienie liczby badań wykonanych pacjentom (podstawowe dane pacjenta) wraz z rozpoznaniami i procedurami w wybranej.wszystkich jednostkach, dla wybranych instytucji i jednostek kierujących	

	wykonnych przez wybranego/wszystkich lekarzy	
	- lista zarejestrowanych/przyjętych pacjentów - zestawienie ilości zarejestrowanych pacjentów do wybranego gabinetu	
	- liczba usług wykonanych przez lekarza - zestawienie ilości usług wykonanych w jednostce przez danego lekarza	
	- zestawienie liczby przyjętych pacjentów - zestawienie liczby pacjentów przyjętych przez daną jednostkę i lekarza w ramach określonego pakietu swiadczeń z podziałem na gruy wiekowe	
	- 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	
	- 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	
	- deklaracje - raport personalny - zestawienie liczby osób zadeklarowanych w wybranym miesiącu danego raoku dla wybranej lub wszystkich umów oraz dla wybranego lub wszystkich rodzajowdeklaracji	
	- kolejki oczekujących - zestawienie kolejek oczekujących w ujęciu syntetycznym (dane całej kolejki) i analitycznym (z danymi oczekujących pacjentów	
	- zestawienie wykonanych usług - lista pacjentów z wykonanymi usługami i procedurami oraz z danymi o instytucji, jednostce ilekarzu kierującym dla wybranej jednostki wykonującej w zadanym okresie	
	- zestawienie wykonanych usług pacjenta - lista usług wykonanych w określonym czasie dla wybranego pacjenta z wyszczególnieniem danych o wartości i opłatach	
	- 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)	
	PRACOWNIA Diagnostyczna – licencja OPEN	
	dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do pracowni	
	Na liście zleceń do wykonania powinna być wyświetlana informacja, czy badanie powinno być wykonane przy łóżku pacjenta	
	rejestracja rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w pracowni (przyjęcie)	
	wspomaganie obsługi pacjenta w pracowni:	
	przegląd danych pacjenta w następujących kategoriach:	
	- dane osobowe,	

	- podstawowe dane medyczne (grupa krwi, uczulenia, stale podawane leki, przebyte choroby, karta szczepień),	
	- uprawnienia z tytułu umów,	
	- Historia Choroby (dane ze wszystkich wizyt pacjenta) ,	
	- wyniki badań,	
	- przegląd rezerwacji.	
	możliwość zdefiniowania elementów menu (zakładek) w zależności od potrzeb i rodzaju usługi	
	Możliwość zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla pracowni	
	Możliwość użytkowania zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanej do wizyty,	
	Przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach:	
	- informacje ze skierowania,	
	- skierowania, zlecenia,	
	- usługi, świadczenia w ramach wizyty,	
	- wystawione skierowania,	
	- wykonane podczas wizyty procedury dodatkowe	
	- inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).	
	- wynik badania	
	- możliwośc przechwytywania pojedynczych klatek obrazu z kamery lub innego źródla np. aparatu USG i dołączanie go do wyniku badania	
	Możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opis danych wizyt	
	Możliwość stosowania „pozycji preferowanych” dla użytkowników, jednostek organizacyjnych (wyróżnienie najczęściej wykorzystywanych pozycji słowników).	
	Obsługa zakończenia badania/wizyty:	
	- autoryzacja medyczna badania,	
	- automatyczne tworzenie karty wizyty/wyniku badania	
	Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług	
	Automatyczna generacja i przegląd Księgi Pracowni	
	Obsługa wyników badań:	
	- wprowadzanie opisów wyników badań diagnostycznych	
	- wprowadzanie opisów wyników badań na definiowalnych formularzach wyników dostosowanych do rodzaju wykonywanego badania	
	- autoryzacja wyników badań diagnostycznych	
	- wydruk wyniku wg wzoru, jakim posługuje się pracownia	
	System powinien umożliwiać powtórny wydruk dokumentu już wydrukowanego.	
	Ewidencja otwartego źródła promieniowania dla różnych izotopów	
	Obsługa procesu przygotowania i podania preparatu promieniotwórczego:	
	- zlecenie przygotowania preparatu promieniotwórczego z	

	określeniem radiofarmaceutyku, postaci fizycznej leku, aktywności i ilości podanej	
	- zlecenie podania preparatu promieniotwórczego	
	- realizacja zleceń przygotowania preparatu promieniotwórczego	
	- realizacja zleceń podania leku z określeniem aktywności, radiofarmaceutyku, postaci fizycznej i ilości podanej	
	Raporty i wykazy Pracowni	
	PRACOWNIA - WYMAGANIA OGÓLNE	
	Automatyczne uruchomienie serwera PACS do pełnej funkcjonalności po restarcie bez udziału administratora np. po awarii zasilania.	
	System musi archiwizować wyniki obrazowe w jakości diagnostycznej (DICOM)	
	System musi archiwizować badania obrazowe w archiwum on-line, którego pojemność może być przez Szpital rozszerzana.	
	System musi automatycznie tworzyć kopie zapasową danych obrazowych na wskazanej macierzy zapasowej i w razie awarii archiwum głównego, automatycznie przełączać się na pracę z archiwum zapasowym	
	System PACS musi być przygotowany do pracy niezależnie od HIS (np. przy wyłączonym systemie HIS).	
	Wszystkie moduły (archiwum PACS / obsługa DICOM Modality Worklist / klient kliniczny przeglądowy / klient diagnostyczny) jednego producenta	
	Grupowanie użytkowników Możliwość definiowania uprawnień na poziomie grup użytkowników (ról)	
	Dzienniki zdarzeń Serwera PACS Rejestrowanie zdarzeń związanych z pracą systemu PACS	
	Dzienniki zdarzeń systemu dystrybucji sieciowej Rejestrowanie zdarzeń związanych z pracą systemu webowej dystrybucji badań	
	Notowanie zdarzenia protokołów Przychodzące i wychodzące wiadomości DICOM i HL7 (DICOM Modality Worklist, MPPS, C-FIND)	
	Notowanie zdarzenia walidacji badań Zmiany numerów i nazwisk pacjentów, numerów badań, dowiązywanie badań, negatywne weryfikacje	
	W cenie oferowanego kompleksowego rozwiązania należy uwzględnić koszt licencji, wdrożenie, szkolenie oraz aktualizacje systemu i wsparcie przez okres gwarancji od momentu podpisania protokołu odbioru.	
	System dystrybucji i udostępniania danych obrazowych posiada własne oprogramowanie diagnostyczne oraz kliniczne działające w technice pełny klient-serwer. Aplikacje klienckie korzystają wyłącznie z bazy danych serwera PACS. Możliwość skonfigurowania systemu tak, aby obrazy nie były przechowywane na stacji klienta, mogły być przechowywane w pamięci podręcznej stacji roboczej tylko w czasie pracy	

	aplikacji klienckiej, lub były przechowywane w pamięci podręcznej przez określony czas po zakończeniu pracy aplikacji klienckiej.	
	Możliwość automatycznego udostępniania danych pacjenta i badania dla aparatów diagnostycznych (DICOM WorkList).	
	System umożliwia skonfigurowanie dostępu do danych dla użytkowników z dowolnego komputera w sieci. Możliwość wymuszenia szyfrowanego połączenia między serwerem a stacją kliencką bez instalacji dodatkowego oprogramowania.	
	System umożliwia archiwizację i wyświetlanie danych przesyłanych w oparciu o standard DICOM 3.0, min. klasy SOP (SCU): - Standard CR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1 - Standard Digital X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1 - Standard Mammography Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1 - Standard Intra-oral X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1 - Standard CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 - Enhanced CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1 - Standard US Multiframe Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3 - Standard US Multiframe Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1 - Standard MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4 - Enhanced MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.1 - Standard US Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6 - Standard US Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1 - Standard Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7 - Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.1 - Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2 - Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3 - Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4 - Standard Overlay Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.8 - Standard Modality LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.10 - Standard VOI LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11 - Grayscale Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1	

	- Standard X-ray Angio Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1 - Standard X-ray Radio Fluoroscopy Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2 - Standard NM Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20 - Raw Data Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66 - Spatial Registration Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.1 - Spatial Fiducials Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.2 - Standard VL Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1 - Standard VL Multi-frame Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.2 - Standard VL Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1 - Standard Video Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1.1 - Standard VL Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2 - Standard Video Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2.1 - Standard VL Slide Microscopic Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3 - Standard VL Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4 - Standard Video Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4.1 - Standard Ophthalmic Photographic 8 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1 - Standard Ophthalmic Photographic 16 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2 - Structured Reporting Storage (Basic Text, Enhanced SR, Comprehensive) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33 - Mammography CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50 - Key Object Selection Document Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59 - Chest CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.65 - Standard PET Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128 - Standard PET Curve Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.129 - Standard RT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1	
	System umożliwia archiwizację i wyświetlanie danych przesyłanych w oparciu o standard DICOM 3.0, min. klasy SOP (SCP): - Standard Echo 1.2.840.10008.1.1 - Storage Commitment 1.2.840.10008.1.20.1 - Standard Digital X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1,	

	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.1.1 - Standard Mammography Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1 - Standard Intra-oral X-ray Image Storage (presentation, processing) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3.1 - Standard CR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1 - Standard CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 - Enhanced CT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2.1 - Standard US Multiframe Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3 - Standard US Multiframe Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1 - Standard MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4 - Enhanced MR Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.4.1 - Standard US Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6 - Standard US Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1 - Standard Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7 - Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.1 - Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.2 - Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.3 - Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7.4 - Standard Overlay Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.8 - Standard Curve Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9 - Standard Modality LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.10 - Standard VOI LUT Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11 - Grayscale Softcopy Presentation State Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1 - Standard X-ray Angio Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.1 - Standard X-ray Radio Fluoroscopy Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.12.2 - Standard NM Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.20	

	- Raw Data Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66 - Spatial Registration Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.1 - Spatial Fiducials Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.66.2 - Standard VL Image Storage (retired) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1 - Standard VL Multi-frame Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.2 - Standard VL Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1 - Standard Video Endoscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.1.1 - Standard VL Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2 - Standard Video Microscopic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.2.1 - Standard VL Slide Microscopic Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.3 - Standard VL Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4 - Standard Video Photographic Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.4.1 - Standard Ophthalmic Photographic 8 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1 - Standard Ophthalmic Photographic 16 Bit Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2 - Structured Reporting Storage (Basic Text, Enhanced SR, Comprehensive) 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.11, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.22, 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.33 - Mammography CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.50 - Key Object Selection Document 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.59 - Chest CAD SR 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.65 - Standard PET Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.128 - Standard PET Curve Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.129 - Standard RT Image Storage 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.1 - Patient Root Query/Retrieve - FIND 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.1 - Patient Root Query/Retrieve - MOVE 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.2 - Patient Root Query/Retrieve - GET 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.1.3 - Study Root Query/Retrieve - FIND 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.1	

	- Study Root Query/Retrieve - MOVE 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.2 - Study Root Query/Retrieve - GET 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.2.3 - Patient Study Only Query/Retrieve - FIND 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.1 - Patient Study Only Query/Retrieve - MOVE 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.2 - Patient Study Only Query/Retrieve - GET 1.2.840.10008.5.1.4.1.2.3.3	
	Obsługa poniższych Transfer Syntax: - Implicit VR Little Endian Transfer Syntax - Explicit VR Little Endian Transfer Syntax - Explicit VR Big Endian Transfer Syntax - JPEG Baseline Transfer Syntax - JPEG Lossless Transfer Syntax - JPEG 2000 Image compression (Lossless Only) Transfer Syntax - JPEG 2000 Image compression Transfer Syntax - RLE Transfer Syntax	
	System umożliwia konfigurację wielu ścieżek, w których będą przechowywane pliki obrazowe. Możliwość określenia typu badań i źródła obrazów które będą zapisywane w wybranej ścieżce.	
	Możliwość nadania priorytetu wybranej ścieżce określającego kolejność zapisywania danych w dostępnych ścieżkach (min. 8 priorytetów). Możliwość określenia maksymalnego zapełnienia dysku wybranej ścieżki, po przekroczeniu którego dane nie będą w niej zapisywane.	
	System umożliwia tworzenie kopii zapasowej obrazu w zdefiniowanej ścieżce. W przypadku awarii archiwum głównego następuje automatyczne przełączenie system na pracę z kopią zapasową bez przerwania pracy.	
	Walidacja odebranych badań na poziomie protokołu DICOM w stosunku do informacji z RIS/HIS, co najmniej statusy sygnalizujące błędne dane badania, poprawne dane badania.	
	Procesy aplikacji nie mogą pracować na koncie z prawami administratora.	
	Panel / menedżer licencji umożliwiający centralne zarządzanie licencjami. Poszczególne licencje na oprogramowanie kliencie może być przypisywane do wybranych grup lub użytkowników.	
	Archiwizacja wszystkich danych przekazywanych przez urządzenia diagnostyczne. Dane muszą być zapisywane w archiwum on-line a także w kopii zapasowej w formacie DICOM, bez utraty żadnych informacji.	
	Automatyczna zmiana informacji w odbieranych plikach DICOM.	
	Autorouting badań po zadanych regułach, min: typ badania, klasa SOP, ID pacjenta, nazwy badania, stacji źródłowej,	

	lekarza zlecającego, ram czasowych ze względu na dzień tygodnia i godzinę. Możliwość określenia czy badanie ma być anonimizowane, przesłane zdekompresowane, skompresowane bezstratnie lub stratnie. Możliwość nagrania płyty CD / DVD z badaniami po anonimizacji.	
	Przechowywanie obrazów bez kompresji, skompresowanych bezstratnie algorytmem JPEG2K.	
	Graficzny panel administracyjny pozwalający na zmianę danych pacjenta i badania, dzielenie badania oraz łączenie badań, przenoszenie serii między badaniami.	
	Graficzny panel administracyjny umożliwiający: - zarządzanie użytkownikami - zarządzanie grupami użytkowników i prawami tych grup - zarządzanie węzłami DICOM - zarządzanie regułami autoroutingu	
	Rejestrowanie zdarzeń systemowych z datą i godzina oraz stacją źródłową, min: logowanie/wylogowanie użytkownika, otworzenie badania, zmiana danych pacjenta.	
	Graficzny panel statystyczny z możliwością eksportu danych do formatu akceptowanego przez MS Excel, min: liczba badań ze względu na typ, lekarza zlecającego; liczby opisanych badań ze względu na radiologa.	
	Możliwość tworzenia naukowej bazy badań, pozwalającej na przypisywanie badań lub obrazów do dowolnie skonfigurowanych kategorii	
	Możliwość dostępu z oddalonej lokalizacji po szyfrowanym łączu do badań i opisów wraz z możliwością uruchomienia przeglądarki diagnostycznej	
	Deklaracja potwierdzająca zgodność z wymogami zawartymi wyżej zarówno dla serwera PACS jak i oprogramowania klienckiego, tzw. DICOM Conformance Statement	
	Produkt musi posiadać certyfikat klasy minimum IIa, właściwy dla urządzeń lub oprogramowania medycznego używanego w procesie bezpośredniego diagnozowania lub/i monitorowania życiowych procesów fizjologicznych	
	Aplikacja musi umożliwiać konfigurowanie automatycznego przesyłania (Autorouting) obiektów DICOM do wskazanych stacji w zależności od charakterystycznych cech badania m.in. urządzenie, na którym zostało wykonane badanie, typ wykonanego badania.	
	Aplikacja musi umożliwiać konfigurowanie list roboczych (MWL, Modality Worklist) dla poszczególnych urządzeń.	
	Administrator ma dostęp do plików logów dla innych usług powiązanych z systemem PACS - w tym dla następujących usług: • autorouting; • administrator PACS; • listy robocze MWL; • interfejs wymiany danych HL7; • system dystrybucji obrazów.	

	Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie zawartości archiwum DICOM	
	Aplikacja musi umożliwiać wyszukiwanie badań w PACS na podstawie kryteriów: • nazwisko i imię pacjenta; • data urodzenia pacjenta; • numer pacjenta; • numer badania; • zakres dat wykonania badania; • opis badania; • lekarz zlecający; • modalność; • urządzenie, z którego zostało wysłane badanie.	
	Aplikacja musi umożliwiać wyszukiwanie badań na urządzeniach DICOM podłączonych do PACS - wraz możliwością pobrania ich do PACS lub przesłania do innych urządzeń DICOM podłączonych do PACS.	
	Aplikacja musi zapewniać możliwość przenoszenia badań pomiędzy pacjentami.	
	Aplikacja musi umożliwiać zmianę danych pacjenta i badania znajdującego się w archiwum DICOM w zakresie: • imię, nazwisko pacjenta; • data urodzenia pacjenta; • płeć pacjenta; • numer badania; • opis badania.	
	Aplikacja musi umożliwiać przenoszenie pomiędzy badaniami (np. w przypadku błędu technika): jednej lub wielu serii obrazów, jednego lub wielu obrazów.	
	Aplikacja musi umożliwiać śledzenia oraz wycofania dokonanych zmian danych pacjenta i badania w bazie danych.	
	Aplikacja musi udostępniać możliwość przeglądania historii zmian danych pacjenta i badania oraz listy wykonanych operacji modyfikacji badania	
	Administrator ma możliwość skonfigurowanie serwera PACS w zakresie zmian następujących parametrów: • nazwa AE, • numer portu nasłuchu, • poziom logowania zdarzeń, • ilość połączeń do serwera, • Storage Commitment, • parametry komunikacji HL7 z RIS.	
	Administrator musi mieć możliwość podgląd stanu i kontroli usług (start - stop-restart) związanych z serwerem PACS min.: • autorouting; • moduł list roboczych (MWL); • interfejs wymiany danych HL7; • system dystrybucji obrazów.	
	Aplikacja musi pozwalać na podgląd wykorzystania licencji w	

	dostępie do serwera PACS.	
	Aplikacja musi pozwalać na zarządzanie grupami użytkowników i przypisywanie uprawnień do grupy: • Archiwizacja badań • Ustawienia autoroutingu • Ustawienia prefetchingu • Usuwanie badań • Eksport badań • Zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników • Przesyłanie badań pomiędzy węzłami • Zarządzanie węzłami możliwość określenia dostępu do badań przechowywanych w PACS na podstawie typu badania (modalność) oraz jednostki kierującej.	
	Integracja z systemem HIS • Szpital wymaga integracji rozumianej jako uruchomienie komunikacji pomiędzy oprogramowaniem HIS, a oferowanym oprogramowaniem radiologicznym w zakresie opisanym szczegółowo w opisie przedmiotu zamówienia. • Szpital wymaga od Wykonawcy przeprowadzenia prac integracyjnych i poniesienia kosztów wyłącznie po stronie dostarczanego rozwiązania. • Minimalne wymagania dla integracji systemu radiologicznego z systemem HIS: - Integracja musi umożliwić komunikację pomiędzy HIS/RIS i PACS w zakresie niezbędnym do obsługi aparatów i wykonywania opisów. - Umożliwienie rejestracji przyjęcia pacjenta w jednym systemie, system HIS jest systemem nadrzędnym. Jeśli pacjentowi zarejestrowanemu w systemie HIS zostanie zlecone badanie diagnostyczne to niezbędne dane do wygenerowania listy roboczej DICOM i zwrócenia wyniku badania zostaną przekazane do systemu PACS. - Warstwa transportowa oparta jest o protokół TCP/IP z potwierdzeniami transportowymi ACK. - System HIS wysyła komunikaty HL7 informujące system radiologiczny o dopisaniu (ADT^A28), modyfikacja (ADT^A31). Dodatkowo wysyłany jest komunikat połączenia dwóch rekordów pacjenta w jeden wpis (ADT^A30). - System HIS wysyła komunikaty dotyczące zleceń: Nowe zlecenie, Zmiana zlecenia, Anulowanie: ORM^O01. - System PACS odsyłała komunikat ORM^O01 zmiany stanu zlecenia (np. wykonane badanie, anulowanie / odrzucenie badania z podaniem powodu). • Scenariusz podstawowy realizacji: System HIS: - Wprowadzenie zlecenia na badanie, skierowanie do rejestracji pracowni diagnostycznej. - Rejestracja: Przyjęcie pacjenta do realizacji. Następuje wygenerowanie komunikatu HL7: ORM^O01 do systemu radiologicznego PACS	

	System Radiologiczny PACS: - Przyjęcie zlecenia, przygotowanie listy roboczej DICOM na aparacie. - Realizacja zleconego badania na aparacie. Po realizacji system radiologiczny generuje komunikat ORM^O01 do HIS informujący o wykonaniu badania. Pola komunikatu HL7: ORC.1=SC, ORC.5=CM (zmienią status zlecenia w HIS na NWYK (wykonane nieautoryzowane). W wiadomości przekazywany jest odnośnik do umożliwiający otworzenie obrazów konkretnego badania w przeglądarce PACS System HIS: - Po przyjęciu komunikatu zmiany stanu z systemu radiologicznego PACS, zmiana stanu zlecenia na Wykonane nieautoryzowane. Automatyczne dodanie informacji, która umożliwi wywołanie przeglądarki obrazów z PACS z wybranym badaniem. System Radiologiczny PACS: - Realizacja opisu badania, wprowadzenie danych rozliczeniowych, autoryzacja wyniku. Po autoryzacji wynik przesyłany jest do systemu HIS za pomocą wiadomości ORU.	
	Automatyczna instalacja z sieci oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych. Aplikacja nie wymaga żadnej ingerencji użytkownika podczas instalacji na dowolnym komputerze w sieci.	
	Automatyczna aktualizacja oprogramowania bez ingerencji użytkownika	
	Dostęp do systemu chroniony hasłem. Możliwość automatycznego wylogowania użytkownika po zadanym okresie nieaktywności. Możliwość blokowania konta użytkownika po zadanej próbie nieudanych logowań.	
	Aplikacja automatycznie wykrywa ilość podłączonych monitorów i wybiera odpowiedni tryb wyświetlania na podstawie informacji zapisanych w profilu użytkownika, min: protokoły wyświetlania na poszczególnych monitorach.	
	W przypadku podłączenia czterech monitorów system umożliwia podział na następujące obszary wyświetlania: 1-1-1-1; 1-3; 1-2-1; 3-1; 1-1-2; 2-2; 2-1-1; 4	
	Wyszukiwanie badań co najmniej wg numeru ID badania, numeru ID pacjenta, nazwiska (imienia) pacjenta, daty wykonania, rodzaju badania, typu urządzenia, nazwy badania. Możliwość tworzenia i zapisywania własnych filtrów na podstawie zadanych kryteriów	
	Zakładki „Ulubione” w którym przechowywane są odnośniki do wybranych przez użytkownika badań. Możliwość podziału zakładek na foldery i podfoldery.	
	Po wybraniu badania na liście roboczej oprogramowanie sygnalizuje obecność innych badań wygranego pacjenta, wyświetla opis badania oraz miniatury obrazów badania.	
	Automatyczną aktualizacja list roboczych w wybranych przez użytkownika interwałach czasowych.	
	Możliwość wydruku opisu badania na drukarce lokalnej	

	Możliwość definiowania indywidualnych pasków narzędziowych z dostępnych narzędzi do obróbki obrazu. Graficzny edytor pasków.	
	Graficzny edytor definiowania indywidualnych protokołów wyświetlania w zależności od min. liczby podłączonych monitorów, typu badania, AETitle źródła badania, nazwy badania. Konfiguracja min: wybrania monitorów na którym mają być wyświetlane obrazy; podział obszaru min. 1x1,2x2,2x3,3x4,4x5; wybranego paska narzędziowego, wyświetlania poprzednich badań pacjenta, rozmieszczenia serii na ekranie i ustawień okna dla wybranej serii.	
	System umożliwia zapisanie indywidualnych ustawień wyświetlania dla każdego użytkownika centralnie, tak żeby były one dostępne na każdej stacji roboczej. Indywidualne ustawienia zawierają indywidualne: protokoły wyświetlania z podziałem na ilość podłączonych monitorów do stacji klienckiej, skróty klawiszowe, ustawienia konfiguracji listy roboczej, predefiniowane filtry wyszukiwania badań Użytkownik logujący się z dowolnej maszyny otrzymuje ustawienia ze swojego profilu.	
	Wyświetlanie min. badań typu CR, DX, MG, USG, MR, CT, ECG, SC, OT, NM i PET	
	Możliwość wyświetlenia badan różnych pacjentów	
	Sortowanie obrazów w serii według znaczników DICOM min. wg numeru ID obrazu, pozycji warstwy, czasu akwizycji	
	Możliwość ręcznego ustalenia dowolnej kolejności obrazów w serii.	
	Możliwość otworzenia badania z wyświetleniem tylko obrazów „istotnych”	
	Organizowanie przeglądania sekwencji obrazów, min: - zmiana kolejności; - tryb animacji (ustawianie prędkości, kierunku, początku i końca zapętlanie animacji); - scalanie obrazów wybranych serii	
	System musi umożliwiać zapis (eksport) na lokalnym dysku obrazu z adnotacjami jako plik JPEG BMP, TIFF, DICOM, AVI	
	System musi umożliwiać podział badania wieloklatkowego na pojedyncze obrazy	
	Obróbka obrazów w zakresie podstawowym, min. - ustawienia okna; - negatyw / pozytyw; - blendowanie; - obroty 90° i 180°, odbicia lustrzane; - wyświetlanie w trybie skali 1:1 - funkcja ruchomej lupy z płynnym powiększaniem; - ukrywanie danych pacjenta; - płynne powiększanie całości obrazu; - określenie zakresu działania modyfikacji obrazu – jeden obraz, cała seria;	

	- filtr wyostrzający i wygładzający.	
	Pomiary na obrazach w zakresie podstawowym, min.: - Odległości po linii prostej; - Odległość po krzywej; - Histogram; - Kalibracja geometryczna; - Kąty między dwoma nieprzecinającymi się prostymi; - Automatyczne kreślenie linii łączącej środki dwóch innych odcinków; - Kąt między dwoma liniami łączącymi środki par innych odcinków; - Wskaźnik sercowo-płucny; - Wskaźnik rozbieżności długości kości udowych; - Pomiar objętości obszaru na podstawie obrazów 2D z wyborem algorytmu eliptycznego, sferycznego i Lamberta; - Wyznaczanie linii centralnej; - Wartość piksela znajdującego się pod kursorem myszy (w przypadku badan TK, wartość HU); - Pomiary statystyczne na wybranym ROI w kształcie elipsy, wielokąta lub dowolnego kształtu z wyznaczeniem wartości minimalnej, maksymalnej średniej i odchylenia standardowego.	
	Nanoszenie i usuwanie adnotacji na obrazach - Tekst dowolny; - Tekst predefiniowany przez użytkownika; - Linie proste; - Strzałki z podpisem; - Notatka dodawana do wybranego miejsca obrazu, z wyświetleniem tylko tytułu tej notatki, z możliwością otworzenia pełnego tekstu; - Prostokąty; - Wielokąty regularne; - Okręgi; - Edycja (przesuwanie i zmiany zawartości / kształtów); - Szybkie ukrywanie i przywracanie; - Szybkie usuwanie wybranych oraz wszystkich adnotacji; - Etykietowanie kręgów.	
	Predefiniowanie indywidualnych ustawień okna z podziałem na typ badania, min. 10 ustawień	
	Automatyczna synchronizacja i przeglądanie synchroniczne serii TK i MR w obrębie badania. Ręczna synchronizacja i przeglądanie synchroniczne serii TK i MR w różnych badaniach.	
	Możliwość skopiowania wybranego kawałka obrazu do schowka systemowego	
	Znacznik informujący użytkownika i wyświetleniu wszystkich badań w serii	
	Progresywne wczytywanie obrazów z indywidualnym określeniem domyślną ilością wczytanych danych ze względu na typ badania.	
	Indywidualnie definiowane skróty klawiszowe, min. wyświetl opis badania, zamknij badanie, otwórz badanie, zmiana okna,	

	minimalizacja, lista robocza, włącz/wyłącz dane demograficzne, włącz/wyłącz adnotacje i pomiary.	
	Możliwość odtworzenia głosowego opisu badania.	
	Prezentacja statusu badania w liście roboczej. min. status informujący o oczekiwaniu na opis, zakończeniu opisu, zatwierdzeniu opisu.	
	System umożliwia ustawienie aplikacji stacji klienckiej w stan czuwania, tak, że badania spełniające zdefiniowane kryteria są ściągane do pamięci podręcznej stacji diagnostycznej bez ingerencji użytkownika.	
	Odbieranie komunikatów pozwalających na automatyczne otwarcie okna klienta PACS (przeglądarki DICOM) po zlokalizowaniu badania w zewnętrznej aplikacji (np. systemie RIS lub HIS).	
	Możliwość wyświetlenia listy badań z DICOMDIR znajdujących się na nośniku optycznym umieszczonym w lokalnym napędzie CD. Możliwość importu tych badań do systemu PACS z edycją podstawowych danych pacjenta.	
	Możliwość pobierania badań z innych systemów za pomocą DICOM Query/Retrieve	
	Możliwość otworzenia pojedynczych plików DICOM z lokalnego folderu	
	Klient diagnostyczny tożsamy z klientem klinicznym rozszerzony o poniższe funkcjonalności	
	Zapisywanie w systemie PACS i udostępnianie zmian wprowadzonych na obrazach, min: adnotacje i pomiary, ustawienia okna, kalibracja, obrót, odbicie lustrzane.	
	Możliwość wykonywania tzw. zrzutów ekranowych min. z wybranego obraz, całego ekranu i dodanie ich do badania w archiwum jako nowa seria.	
	Możliwość oznaczenia wybranego obrazu w badaniu jako „istotny”.	
	Możliwość umieszczania na wydruku opisu obrazów z badania lub wykonanych zrzutów.	
	Wtórne rekonstrukcje MPR warstw CT i MR (2D) płaszczyznach min, wieńcowej, strzałkowej, skośnej	
	Wtórne rekonstrukcje MPR warstw TK i MR po dowolnej krzywej (3DMPR). Możliwość zapisania rekonstrukcji jako nowa seria w badaniu	
	Określenie grubości warstwy rekonstrukcji.	
	Rekonstrukcje MIP, MinIP, z określeniem dowolnego VOI . Możliwość „odcinania” nieistotnych części rekonstrukcji	
	Tworzenie automatycznych sekwencji obrazów rekonstrukcji MIP w różnych pozycjach i zapisanie ich do PACS.	
	Dodatkowe pomiary na rekonstrukcjach MPR, min: - Odległość w linii prostej 3D (umiejscowione w przestrzeni 3D); - Odległość w linii krzywej 3D (umiejscowione w przestrzeni 3D); - Oznaczenie strzałką z opisem w 3D.	
	Możliwość oznaczenia kręgów na widoku w płaszczyźnie	

	czołowej lub strzałkowej, tak, że po przejściu do widoku płaszczyzny poziomej system powinien pokazywać informację na wysokości jakiego kręgu znajduje się wyświetlany obraz.	
	Możliwość tworzenia katalogów "kominkowych", w których można zapamiętać chwilowe ustawienia parametrów wyświetlania danego badania (obraz w serii, parametry okna, obrót, rekonstrukcja) tak, aby można było w przyszłości wywołać to badanie z takimi ustawieniami wyświetlania jak zapisane bez konieczności indywidualnego przywracania poszczególnych parametrów wyświetlania.	
	Możliwość wykonania opisu badania z wykorzystaniem dedykowanego modułu opisowego obejmującego dowolnie definiowane wzorce opisowe	
	ZLECENIA - PUNKT POBRAŃ MATERIAŁU	
	zarządzanie zleceniami na badania laboratoryjne:	
	- przyjmowanie zleceń badań laboratoryjnych z podsystemu Ruch chorych i Przychodnia z możliwością określenia domyślnego punktu pobrań dla zleceniodawcy,	
	- wprowadzanie zleceń zewnętrznych,	
	- możliwość wyszukiwania zleceń wg imienia i nazwiska, daty zlecenia oraz planowanej daty wykonania,	
	- dostęp do zleceń archiwalnych pacjenta,	
	- wyróżnianie zleceń CITO,	
	dobieranie materiałów niezbędnych do realizacji zlecenia.	
	obsługa punktu przyjęcia i rozdzielni materiału:	
	wspomaganie rozdziału materiałów wg jednostek wykonujących (badania realizowane we własnych lub obcych laboratoriach),	
	rejestracja wysłania materiałów do laboratoriów,	
	oznakowanie pobieranych materiałów kodem kreskowym.	
	rejestracja w systemie pobranych materiałów:	
	- automatyczne odnotowanie daty i godziny pobrania,	
	- odnotowanie osoby pobierającej materiał,	
	- odnotowanie dodatkowych uwag do pobrania,	
	- dla wybranych badań (np. oznaczenie grupy krwi) konieczność potwierdzenia danych pobrania (data i godzina, osoba, uwagi).	
	obsługa i wydruk Księgi Pobrań	
	integracja z innymi modułami systemu medycznego:	
	- przekazywanie elektronicznego potwierdzenia pobrania materiału do zleceniodawców podsystemu Ruch chorych i Przychodnia oraz do modułu Laboratorium.	
	PULPIT UŻYTKOWNIKA	
	System powinie zawierać pulpity użytkowników umożliwiające bezpośredni dostęp do wszystkich niezbędnych funkcji, do jakich użytkownik posiada uprawnienia	
	Powinny istnieć zdefiniowane widoki, co najmie w zakresie:	
	- widok lekarza	

	wiko użytkownika powinien zawierać, co najmniej bezpośredni dostęp do	
	- pacjentów: oddziału, „moich” pacjentów czyli tych dla których zalogowany lekarz jest lekarzem prowadzącym, zaplanowanych na wizytę i konsultacje, umówionych na dzisiaj	
	- wyników badań z podziałem na laboratoryjne, diagnostyczne i inne z możliwością wyświetlenia tylko najnowszych wyników (np. z ostatnich 24godzin)	
	- zaplanowane na dzisiaj: wizyty, konsultacje	
	- dokumentacji medycznej pacjentów oddziału, „moich”, umówionych na wizytę, z odbytych wizyt i konsultacji	
	- terminarz użytkownika uwzględniający jego: dyżury, nieobecności, zadania, zaplanowane dla niego lub zrealizowane przez niego: zabiegi, konsultacje, wizyty	
	Powinna istnieć możliwość samodzielnego, przez użytkowników lub administratorów, definiowania widoku lub jego modyfikacji	
	SZPITALNY PORTAL informacyjny	
	Rejestracja struktury organizacyjnej Jednostki Ochrony Zdrowia w układzie hierarchicznym, w postaci interaktywnego diagramu.	
	Możliwość rejestracji i prezentacji formatowanych opisów jednostek organizacyjnych.	
	Możliwość rejestracji godzin pracy jednostek organizacyjnych; możliwość przepisania godzin pracy z informacji zarejestrowanych dla jednostki nadrzędnej.	
	Integracja rejestru struktury organizacyjnej z odpowiadającym rejestrem HIS (ang. Hospital Information System).	
	Publikacja informacji o elementach struktury organizacyjnej szpitala na Szpitalny Portal WWW.	
	Publikacja informacji o osługach medycznych realizowanych w jednostkach organizacyjnych szpitala na Szpitalny Portal WWW.	
	Rejestracja informacji o personelu realizującym usługi medyczne; rejestracja informacji o grupach zawodowych i specjalnościach personelu.	
	Rejestracja informacji o godzinach pracy personelu (harmonogramach pracy personelu).	
	Integracja rejestru personelu z odpowiadającym rejestrem HIS.	
	Rejestracja informacji o usługach realizowanych w Jednostce Ochrony Zdrowia; rejestracja opisów usługi w postaci formatowanych tekstów; rejestracja informacji o wymagalności skierowania.	
	Definiowanie wymagalności istnienia w systemie aktywnej deklaracji POZ określonego typu w czasie rejestracji terminu realizacji wskazanej usługi.	
	Definiowanie rodzajów świadczonych usług, przypisywanie usług do zdefiniowanych rodzajów	
	Definiowanie statusu wyboru personelu dla definiowanych	

	usług (wybór personelu dopuszczalny, niemożliwy, wymagany).	
	Definiowanie wymagalności skierowania do realizacji usługi; określenie możliwości lub konieczności rejestracji danych skierowania w czasie rezerwacji terminu udzielenia usługi.	
	Rejestracja informacji o szczególnych warunkach udzielania usług (zalecenia dla pacjentów odnośnie realizacji usługi) w postaci formatowanych tekstów.	
	Rejestracja informacji o dokumentach (załącznikach) związanych z definiowaną usługą.	
	Definiowanie kwestionariuszy umożliwiających pozyskanie dodatkowych informacji od pacjenta w procesie rezerwacji terminu udzielenia usługi/wizyty; możliwość zdefiniowania pytań dla których podanie odpowiedzi jest wymagane, możliwość zdefiniowania pytań zamkniętych, dla których odpowiedź udzielana jest poprzez wybór pozycji na liście dostępnych wartości.	
	Integracja rejestru usług medycznych z odpowiadającym rejestrem w HIS; powiązanie usług zdefiniowanych w portalu z usługami w HIS; przepisywanie wybranych usług z HIS do rejestru portalu.	
	Publikacja informacji o wskazanej usłudze w module e-Rejestracja.	
	Wskazanie usług, dla których możliwa jest rezerwacja terminu udzielania usług w module e-Rejestracja.	
	Rejestracja usług zlecanych stanowiących grupy badań dostępnych dla kontrahenta; przypisanie badań do usług zlecanych.	
	Rejestracja informacji o dokumentach (załącznikach) wymaganych do udzielenia usług; możliwość dołączenia pliku załącznika.	
	Przypisanie zarejestrowanych załączników do wskazanych usług.	
	Definiowanie postaci skierowań drukowanych podczas rezerwacji terminów wizyt przez jednostki współpracujące (kontrahentów) - obsługa szablonów skierowań.	
	Definiowanie dni wolnych od pracy	
	Rejestracja informacji o dostępności elementów struktury organizacyjnej Jednostek Ochrony Zdrowia; podpowiadanie definicji harmonogramów pracy jednostki na podstawie godzin otwarcia jednostki; możliwość uwzględnienia zdefiniowanych dni wolnych od pracy	
	Rejestracja przerw w dostępności elementów struktury organizacyjnej Jednostek Ochrony Zdrowia.	
	Rejestracja informacji o dostępności usług w jednostkach organizacyjnych szpitala na postawie zdefiniowanej wcześniej dostępności jednostek organizacyjnych.	
	Możliwość definiowania parametrów rezerwacji dla usług dostępnych w jednostkach organizacyjnych: maksymalna liczba jednoczasowych rezerwacji tego samego pacjenta; minimalny interwał czasu pomiędzy datą rejestracji a datą	

	realizacji usługi; maksymalny okres czasu względem daty rezerwacji, w którym możliwe jest określenie planowanego terminu udzielenia usługi.	
	Możliwość zdefiniowania wymagalności potwierdzenia rezerwacji terminu wskazanej usługi realizowanej w danej jednostce organizacyjnej w określonym przedziale czasu przed realizacją wizyty;	
	Rejestracja informacji o dostępności usług w jednostkach organizacyjnych szpitala na postawie harmonogramu; podpowiadanie definicji harmonogramu na podstawie godzin otwarcia jednostki; możliwość rejestracji ciągłej dostępności usług w jednostkach organizacyjnych; możliwość uwzględnienia zdefiniowanych dni wolnych od pracy	
	Rejestracja informacji o dostępności personelu na podstawie harmonogramu; podpowiadanie harmonogramów dla personelu na podstawie godzin pracy zdefiniowanych w rejestrze personelu.	
	Rejestracja informacji o dostępności usług udzielanych przez określony personel na podstawie zdefiniowanej wcześniej dostępności personelu.	
	Rejestracja informacji o dostępności usług udzielanych przez określony personel na podstawie harmonogramów; podpowiadanie harmonogramów na podstawie godzin pracy personelu.	
	Możliwość dowolnej modyfikacji definiowanych dostępności: usuwanie dostępnych okresów; modyfikacja dat dostępnych okresów; dodawanie nowych okresów dostępności.	
	Możliwość zdefiniowania długości przedziału czasowego dla rezerwacji terminów udzielenia usługi przez wskazany personel; możliwość określenia maksymalnej liczby równoczesnych rezerwacji w zdefiniowanym przedziale czasowym	
	Definiowanie klas pacjentów – użytkowników modułu e-Rejestracja	
	Definiowanie parametrów rezerwacji dla poszczególnych klas pacjentów: maksymalnej liczby rezerwacji terminów udzielenia usługi dostępnych dla pacjentów określonej klasy; maksymalny okres rezerwacji terminów udzielenia usług; tryb potwierdzenia rezerwacji (bez potwierdzenia/potwierdzenie e-mail/potwierdzenie SMS).	
	Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o anulowaniu rezerwacji w jednostce ochrony zdrowia (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).	
	Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o zmianie planowanego terminu udzielenia usługi w jednostce ochrony zdrowia (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).	
	Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o potwierdzeniu planowanego terminu udzielenia usług w zintegrowanym systemie HIS (brak	

	powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).	
	Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o potwierdzeniu planowanego terminu udzielenia usług w zintegrowanym systemie HIS (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail).	
	Możliwość określenia sposobu powiadamiania pacjentów określonej klasy o zbliżającym się terminie udzielenia usługi (brak powiadomień, powiadomienie SMS, powiadomienie e-mail), możliwość określenia interwału czasu przed planowanym terminem udzielenia usługi, kiedy zostanie wysłane powiadomienie; możliwość definiowania wielu powiadomień o zbliżającym się terminie udzielenia usługi dla danej rezerwacji.	
	Możliwość definiowania uprawnień do modułu e-Rejestracja dla pacjentów określonej klasy; integracja uprawnień do modułu e-Rejestracja z uprawnieniami zarządzanymi w administratorze systemu.	
	Przegląd pacjentów zarejestrowanych w Szpitalny Portal WWW.	
	Zatwierdzenie zarejestrowanych pacjentów jako użytkowników Szpitalnego Portalu Informacyjnego przez pracowników szpitala (autoryzacja przez pracowników szpitala).	
	Rejestracja pacjentów jak użytkownika Medycznego Portalu Informacyjnego przez pracowników szpitala – możliwość udostępnienia funkcjonalności e-Rejestracja bez konieczności rejestrowania się pacjenta na stronie internetowej.	
	Przypisanie pacjentom - użytkownikom SZPITALNY PORTAL WWW podopiecznych; możliwość rejestracji danych podopiecznych nie zarejestrowanych wcześniej w systemie.	
	Możliwość zablokowania konta pacjenta - zablokowania dostępu wybranym pacjentom do e-Rejestracjaa	
	Możliwość wygenerowania raportów zawierających: - wykaz pacjentów z liczbą dokonanych rezerwacji internetowych (wyszukanie pacjentów, którzy wykonali najwięcej rezerwacji internetowych), - wykaz pacjentów z liczbą niewykorzystanych rezerwacji tj. nieoznaczonych jako zrealizowane z przekroczonym planowanym terminem wizyty.	
	Integracja rejestru pacjentów z odpowiadającym rejestrem w HIS; możliwość wyszukiwania pacjentów zarejestrowanych wg identyfikatora w systemie HIS.	
	Rejestracja kontrahenta obsługiwanego w Szpitalny Portal WWW	
	Rejestracja pracowników kontrahenta – użytkowników Szpitalnego Portalu Informacyjnego; przydzielanie uprawnień pracownikom kontrahenta.	
	Rejestracja pacjentów powiązanych z danym kontrahentem.	
	Import danych pacjentów związanych z kontrahentem z pliku zewnętrznego (plik csv o określonym formacie).	
	Rejestracja umów zawartych z kontrahentem.	
	Rejestracja usług realizowanych na rzecz danego kontrahenta	

	na podstawie określonej umowy; możliwość rejestracji ilościowych limitów usług.	
	Rejestracja dostępności usług w ramach określonych umów zawartych z kontrahentem.	
	Integracja rejestru kontrahentów z odpowiadającym rejestrem HIS.	
	Możliwość definiowania postaci wiadomości generowanych przez system - definiowanie szablonów wiadomości;	
	Możliwość przypisania zdefiniowanych szablonów wiadomości związanych z zaplanowanymi/realizowanymi usługami do rodzaju usług - możliwość zdefiniowania różnych szablonów wiadomości dla różnych typów usług	
	Wysyłanie wiadomości do pacjentów zarejestrowanych w SPI (wiadomości powinny być prezentowane w module e-Rejestracja); wysyłanie wiadomości do wszystkich pacjentów; wysyłanie wiadomości do wybranych pacjentów; wysyłanie komunikatów – wiadomości, na które nie można odpowiadać; możliwość formatowania treści wiadomości (czcionka, kolor, justowanie, odnośniki do innych stron).	
	Możliwość wysyłania wiadomości e-mail do pacjentów – użytkowników portalu.	
	Możliwość wysyłania wiadomości SMS do pacjentów – użytkowników portalu.	
	Przegląd wysłanych wiadomość; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania i odbiorcy.	
	Edycja nieprzeczytanych, wysłanych wiadomości.	
	Logiczne usunięcie wiadomości – oznaczenie wiadomości jako usuniętej – niewidocznej dla adresatów.	
	Przegląd wiadomości odebranych od pacjentów; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania, nadawcy; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych.	
	Rejestracja kontrahenta obsługiwanego w Szpitalny Portal WWW	
	Rejestracja pracowników kontrahenta – użytkowników Szpitalnego Portalu Informacyjnego; przydzielanie uprawnień pracownikom kontrahenta	
	Rejestracja pacjentów powiązanych z danym kontrahentem; możliwość wskazania pacjentów kontrahenta z rejestru pacjentów SZPITALNY PORTAL WWW.	
	Import danych pacjentów związanych z kontrahentem z pliku zewnętrznego (plik csv o określonym formacie)	
	Rejestracja umów zawartych z kontrahentem	
	Rejestracja usług realizowanych na rzecz danego kontrahenta na podstawie określonej umowy; możliwość rejestracji ilościowych limitów usług	
	Rejestracja dostępności usług w ramach określonych umów zawartych z kontrahentem	
	Integracja rejestru kontrahentów z odpowiadającym rejestrem HIS - powiązanie kontrahentów z odpowiednimi pozycjami słowników HIS.	

	Przegląd wiadomości odebranych od pacjentów; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania, nadawcy; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych.	
	SZPITALNY PORTAL WWW - EREJESTRACJA	
	Rejestracja nowego pacjenta – użytkownika systemu	
	Potwierdzenie rejestracji pacjenta poprzez wprowadzenie kodu udostępnionego przez SMS.	
	Potwierdzenie rejestracji pacjenta poprzez wprowadzenie kodu udostępnionego przez e-Mail.	
	Możliwość samodzielnej autoryzacji (określenie danych dostępowych – login/hasło) użytkownika – pacjenta po poprawnym potwierdzeniu rejestracji; możliwość wyłączenia trybu samodzielnej autoryzacji pacjentów.	
	Możliwość ograniczenia samodzielnej autoryzacji użytkowników – pacjentów do osób zarejestrowanych w zintegrowanym systemie HIS (na podstawie zgodności numeru PESEL i nazwiska); możliwość wyłączenia trybu autoryzacji pacjentów w oparciu o rejestr zintegrowanego systemu HIS.	
	Logowanie pacjenta/użytkownika – autentykacja użytkownika systemu.	
	Aktualizacja profilu pacjenta/użytkownika SZPITALNY PORTAL WWW; możliwość aktualizacji danych kontaktowych: adresu e-mail, nr-telefonu; adresu zamieszkania.	
	Możliwość zablokowania zmiany danych osobowych pacjenta (imię, nazwisko, PESEL) w profilu pacjenta.	
	Możliwość rejestracji podopiecznych pacjenta; dla podopiecznych, którzy są użytkownikami SZPITALNY PORTAL WWW konieczność akceptacji objęcia opieką przez innego pacjenta; możliwość odrzucenia wniosku o objęcie opieką przez innego pacjenta - użytkownika e-Rejestracja lub możliwość trwałego zablonowania wnioskowania o objęcie opieką przez danego użytkownika.	
	Możliwość przeglądu opiekunów; możliwość usunięcia opiekuna; możliwość zablokowania opiekuna - opiekun nie będzie miał możliwości ponownego wnioskowania o objęcie opieką.	
	Możliwość określenia przez pacjenta parametrów powiadomień o zbliżającym się terminie udzielenia usługi (interwał czasu przed planowanym termine, tryb powiadamiania) zdefiniowanych w systemie jako możliwe do ustawienia przez użytkownika/pacjenta.	
	Możliwość zmiany hasła pacjenta – użytkownika SZPITALNY PORTAL WWW.	
	Możliwość ustawienia nowego hasła, po poprawnej weryfikacji adresu e-mail lub numeru telefonu poprzez wprowadzenie przesłanego kodu potwierdzenia.	
	Rezerwacja terminu udzielenia usługi – wskazanie daty i czasu planowanej realizacji wizyty, miejsca realizacji (element struktury organizacyjnej) i personelu realizującego (opcjonalnie; w zależności od statusu wyboru personelu	

	zdefiniowanego dla usługi).	
	Możliwość/konieczność rejestracji danych skierowania w czasie rezerwacji terminu udzielenia dla usług o odpowiednim statusie wymagalności danych skierowania.	
	Grupowanie usług do rezerwacji wg zdefiniowanych rodzajów usług.	
	Grupowanie usług wg zawodu personelu realizującego (np. lekarze, lekarze-dentyści, fizjoterapeuci).	
	Przegląd rejestru rezerwacji wizyt pacjenta z wyróżnieniem stanu usługi (planowana, zrealizowana, anulowana).	
	Możliwość anulowania przez pacjenta rezerwacji wizyty.	
	Możliwość zmiany terminu wizyty przez pacjenta.	
	Możliwość rezerwacji terminu wizyty dla podopiecznych; możliwość zmiany terminu wizyt dla podopiecznych; możliwość anulowania rezerwacji podopiecznych	
	Wydruk potwierdzenia rezerwacji wizyty zawierający informacje o usłudze, miejscu realizacji oraz planowaną datę udzielenia usługi.	
	Możliwość wysyłania przez SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta przypomnień o zbliżających się terminach wizyt.	
	Możliwość wysyłania przez SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta powiadomień o anulowaniu rezerwacji przez pracowników jednostki ochrony zdrowia.	
	Możliwość wysyłania przez SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta powiadomień o zmianie terminu realizacji usługi dokonanej przez pracowników jednostki ochrony zdrowia.	
	Wysyłanie wiadomości do jednostki ochrony zdrowia; możliwość formatowania treści wiadomości (czcionka, kolor, justowanie, odnośniki do innych stron).	
	Wysyłanie wiadomości SMS, e-mail lub wiadomości na portalu pacjenta o konieczności potwierdzenia rezerwacji terminu wizyty	
	Potwierdzenie rezerwacji wizyty w określonym czasie przed realizacją dla rezerwacji wymagających takich potwierdzeń	
	Przegląd wysłanych wiadomość; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania i odbiorcy.	
	Edycja wysłanych i jeszcze nieprzeczytanych przez pracowników jednostki ochrony zdrowia wiadomości.	
	Przegląd wiadomości odebranych od pacjentów; wyszukiwanie wiadomości wg tematu, daty wysłania, nadawcy; wyróżnienie wiadomości nieprzeczytanych.	
	SZPITALNY PORTAL WWW - EKONTRAHENT	
	Rejestracja użytkowników SZPITALNY PORTAL WWW - pracowników kontrahenta; definiowanie uprawnień dla użytkowników przez użytkowników kontahenta posiadających uprawnienie lokalnego administratora kontrahenta	

	Rejestracja danych lekarzy zlecających - pracowników kontrahenta.	
	Rejestracja pacjentów związanych z kontrahentem.	
	Przegląd usług realizowanych w Jednostce Ochrony Zdrowia na rzecz kontrahenta wraz z harmonogramami realizacji usług.	
	Rezerwacja terminu udzielenia usługi dla wskazanego pacjenta kontrahenta.	
	Możliwość wskazania/zlecenia badań do realizacji w czasie rezerwowanej wizyty pacjenta.	
	Anulowanie rezerwacji terminu udzielenia usługi medycznej.	
	Zmiana planowanego terminu realizacji usługi medycznej dla wskazanej rezerwacji.	
	Przegląd rezerwacji terminów udzielenia usług medycznych z wyróżnieniem stanu rezerwacji (planowane, zrealizowane, anulowane).	
	Wydruk potwierdzenia rezerwacji terminu udzielenia usług medycznych.	
	Możliwość rejestracji zlecenia wykonania badań; rejestracja danych skierowania na badania: instytucja kierująca, lekarz kierujący.	
	Możliwość rejestracji danych o pobraniu materiałów do zleconych badań.	
	Możliwość wydruku potwierdzenia zlecenia badań.	
	Przegląd zarejestrowanych zleceń wykonania badań z wyróżnieniem stanu realizacji badania (zarejestrowane/zlecone/w trakcie realizacji/zrealizowane/anulowane).	
	Wydruk raportu prezentującego liczby zrealizowanych usług w określonym czasie.	
	Wydruk raportu – zestawienia usług zrealizowanych na rzecz danego kontrahenta w określonym czasie.	
	SZPITALNY PORTAL WWW – ADMINISTROWANIE I KONFIGUROWANIE	
	Zgodność koncepcji mechanizmu kontroli dostępu do funkcji systemu z RBAC (*ang. Role-based Access Control*).	
	Definiowanie nowego użytkownika.	
	Przegląd i modyfikacja danych użytkowników.	
	Tworzenie grup użytkowników; przyporządkowanie użytkowników do grup.	
	Przydzielanie uprawnień i ról użytkownikom i grupom użytkowników.	
	Przegląd efektywnych uprawnień użytkownika wynikających z przynależności do grup użytkowników, przypisanych ról i praw.	
	Możliwość przydzielania uprawnień do zmieniających się w czasie zasobów.	
	Definiowanie polityk poziomu bezpieczeństwa hasła użytkownika, możliwość przypisania wskazanych polityk do użytkowników.	
	Kontrola złożoności hasła użytkownika zgodnie z przypisaną	

	polityką poziomu bezpieczeństwa.	
	Dostępność interfejsu umożliwiającego integrację użytkowników z dotychczas użytkowanym systemem (interfejsy na poziomie bazy danych i języków wysokiego poziomu).	
	Dostępność interfejsu do kontroli praw przyznanych użytkownikom (interfejsy na poziomie bazy danych i języków wysokiego poziomu).	
	Dostępność interfejsu do zarządzania prawami przyznanych użytkownikom (interfejsy na poziomie bazy danych i języków wysokiego poziomu).	
	Użytkownicy systemu nie odpowiadają bezpośrednio użytkownikom systemu zarządzania bazą danych.	
	Możliwość delegowania uprawnień do administrowania uprawnieniami w poszczególnych podsystemach.	
	Prezentacja informacji o strukturze organizacyjnej Jednostki Ochrony Zdrowia	
	Przegląd opublikowanej struktury organizacyjnej; możliwość przeglądu usług dostępnych w jednostkach organizacyjnych; możliwość uruchomienia modułu e-Rejestracja w kontekście wskazanej usługi realizowanej w jednostkach organizacyjnych	
	Przegląd opublikowanych usług medycznych w podziale na rodzaje usług; możliwość wyszukiwania usług medycznych; możliwość uruchomienia modułu e-Rejestracja w kontekście wskazanej usługi medycznej	
	Publikacja regulaminu korzystania ze Szpitalnego Portalu www.	
	Dostępność funkcji: rejestracji użytkowników e-Rejestracja, uruchomienia aplikacji e-Rejestracja i e-Kontrahent	
	System Zarządzania Treścią – (*ang. Content Management System*)	
	Wydzielenie treści publikowanych w wewnętrznej sieci Jednostki Ochrony Zdrowia	
	Obsługa ankiet (interaktywne systemy zadawania pytań) w intranecie	
	Możliwość definiowania stylów prezentacji treści	
	Możliwość zastosowania stylu prezentacji zgodnego z wyglądem aplikacji internetowych (e-Rejestracja, e-Kontrahent)	
	Publikacja aktualności (news) o zdarzeniach dotyczących Jednostki Ochrony Zdrowia	
	Publikacja treści multimedialnych (zdjęcia, filmy, pliki audio)	
	Obsługa ankiet (interaktywne systemy zadawania pytań)	
	Obsługa forów społecznościowych, możliwość moderowania treści	
	Możliwość wyszukiwania informacji wg zadanych kryteriów	
	Obsługa mapy serwisu internetowego	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Ilość osób do szkoleń

Grupa oprogramowania (pakiet)	Zakres wykonywanej pracy (moduł / funkcjonalność)	Liczba użytkowników w systemu	Liczba osób do przeszkolenia	Ilość stanowisk komputerowych
Oprogramowanie Medyczne				
Elektroniczna Dokumentacja Medyczna		bez limitu użytkowników	200	bez limitu stanowisk komputerowych
Przychodnia (Rejestracja, Gabinet, Statystyka, Rozliczenie z NFZ)		bez limitu użytkowników	130	bez limitu stanowisk komputerowych
Pracownia Diagnostyczna		bez limitu użytkowników	50	bez limitu stanowisk komputerowych
Blok Operacyjny		bez limitu użytkowników	50	bez limitu stanowisk komputerowych

Laboratorium – Punkt Pobrań	bez limitu użytkowników		bez limitu stanowisk komputerowych
Zlecenia (Podania Leków, Badań Laboratoryjnych)	bez limitu użytkowników	150	bez limitu stanowisk komputerowych
Grafiki		20	
Kalkulacja Kosztów Leczenia		10	
Wycena Procedur Medycznych		10	
System Zarządzania	10	29	10

Wymagania w zakresie szkoleń personelu Zamawiającego z obsługi dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego.

a. Wykonawca przeprowadzi szkolenia 4 pracowników działu informatyki Zamawiającego w zakresie pełnej administracji dostarczonych baz danych, systemów operacyjnych oraz szpitalnego systemu informatycznego.

b. Szkolenie 2 pracowników z zakresu instalacji i konfiguracji środowiska opartego na MS Windows Server 2012 (Installing and Configuring Windows Server 2012. Kod szkolenia MS 20410).

c. Szkolenie 2 pracowników z zakresu Active Directory Services with Windows Server oraz dostępu i ochrony informacji w systemie Windows Server 2012.

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

CZYTNIK OCR dokumentów tożsamości:

Parametry techniczne	Parametry wymagane
Sensor CCD: 24 bit/pixels-RGB, 8 bit/pixels (podczerwień) 450 DPI	
Przechwytywanie obrazu : w świetle białym i podczerwonym	
Odczyt : strefy MRZ z dowodu osobistego i paszportu, strefy MRZ z dowodu osobistego i paszportu, kodów kreskowych (1D i 2D), ICAO 9303	
SDK: C/C++, C#, Visual Basic6.0, VB.NET, Delphi, Java,	
Obsługiwane systemy operacyjne : Windows 7 (32/64 bit), Windows Vista (32/64 bit), Windows XP (32/64 bit), Windows 2003 (32/64 bit), Windows 2000, Linux	
Obudowa : plastik ABS	
Budowa: brak części ruchomych	
Okno skanowania: 4 mm szkło hartowane	
Interfejs: USB	
Zabezpieczenia: Gniazdo Kensington	
Wymiary: 152 mm x 130 mm x 82 mm	
Zasilanie : przez USB	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

SYSTEM WSPOMAGAJĄCY ZARZĄDZANIE - CONTROLLING

Raporty powinny być pogrupowane tematycznie obejmując co najmniej następujące zagadnienia: Finanse i księgowość, Kadry i płace, Jednorodne Grupy Pacjentów, Rachunek kosztów, Statystyki medyczne, Raporty NFZ
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Informacja o sytuacji finansowej
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Zestawienie zmian w kapitale (funduszu) własnym
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Plan finansowy na rok
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Informacja o przebiegu wykonania planu finansowego
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Struktura zobowiązań
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Analiza płynności finansowej w kolejnych dniach na podstawie różnicy pomiędzy należnościami i zobowiązaniami z informacją o możliwych lokatach/koniecznych kredytach w danym dniu.
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Sprawozdania roczne takie jak Bilans, Rachunek zysków i strat, Rachunek przepływów pieniężnych
Raporty w dziedzinie Finanse i księgowość powinny obejmować: Sprawozdania roczne takie jak Bilans, Rachunek zysków i strat
Analiza wskaźnikowa sytuacji jednostki co najmniej za pomocą następujących wskaźników: Wskaźnik bieżącej płynności,
Analiza wskaźnikowa sytuacji jednostki co najmniej za pomocą następujących wskaźników: Wskaźnik natychmiastowej wymagalności,

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Analiza wskaźnikowa sytuacji jednostki co najmniej za pomocą następujących wskaźników: Wskaźnik szybki,
Analiza wskaźnikowa sytuacji jednostki co najmniej za pomocą następujących wskaźników: Wskaźnik zadłużenia aktywów,
Analiza wskaźnikowa sytuacji jednostki co najmniej za pomocą następujących wskaźników: Wskaźnik zadłużenia długoterminowego,
Analiza wskaźnikowa sytuacji jednostki co najmniej za pomocą następujących wskaźników: Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego,
Wartości kont księgi głównej.
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Grafik personelu
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Analiza zatrudnienia w poszczególnych grupach zawodowych
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Liczba pracowników
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Liczba etatów
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Liczba przyjęć nowych pracowników
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Liczba odejść pracowników
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Średnie zatrudnienie (etaty, osoby)
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Średnia płaca
Raporty w dziedzinie Kadry i płace: Analiza absencji personelu w podziale na nieobecności do 7 dni, do 30 dni oraz dłuższych.
Jednorodne Grupy Pacjentów: Analiza hospitalizacji w podziale na przypisane im jednorodne grupy pacjentów: Wartość rozliczeń JGP w ramach oddziałów
Jednorodne Grupy Pacjentów: Analiza hospitalizacji w podziale na przypisane im jednorodne grupy pacjentów: Liczba hospitalizacji, dla których wyznaczono JGP na danym oddziale.
Jednorodne Grupy Pacjentów: Analiza hospitalizacji w podziale na przypisane im jednorodne grupy pacjentów: Sumaryczna liczba punktów wynikająca z wszystkich hospitalizacji dla których wyznaczono JGP.
Jednorodne Grupy Pacjentów: Analiza hospitalizacji w podziale na przypisane im jednorodne grupy pacjentów: Cena punktu
Jednorodne Grupy Pacjentów: Analiza hospitalizacji w podziale na przypisane im jednorodne grupy pacjentów: Wartość wyznaczonych punktów
Jednorodne Grupy Pacjentów: Wartość rozliczeń JGP w rozbiciu na miesiące – analiza pkt a z rozbiciem na poszczególne miesiące.
Jednorodne Grupy Pacjentów: Wartości rozliczeń JGP w rozbiciu na poszczególne grupy JGP,
Jednorodne Grupy Pacjentów: Analiza wyznaczonych JGP z wykazaniem hospitalizacji zakończonych z taryfą bazową oraz powyżej taryfy bazowej.

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Jednorodne Grupy Pacjentów: Porównanie wartości rozliczeń JGP pomiędzy oddziałami w poszczególnych miesiącach
Rachunek kosztów: Przychody i koszty OPK
- Nazwa i symbol OPK
- Koszty bezpośrednie
- Koszty pośrednie z ośrodków usługowych
- Koszty procedur medycznych
- Koszty zarządu
- Koszty łącznie
- Przychody NFZ
- Przychody pozostałe
- Wynik OPK
- Raport musi umożliwiać drążenie danych pod kontem danego OPK.
Rachunek kosztów: Koszty danego OPK w rozbiciu na koszty rodzajowe w wybranym miesiącu z prezentacją narzutów kosztów pośrednich w podziale na rodzaje.
Rachunek kosztów: Koszty planowane w stosunku do zrealizowanych dla danego miesiąca oraz wybranego OPK.
Rachunek kosztów: Główne pozycje kosztowe ZOZ – koszty rodzajowe w rozbiciu na poszczególne miesiące. Prezentacja wartości średnich.
Rachunek kosztów: Koszty jednostkowe procedur i badań - porównanie ceny wewnętrznej, kosztu rzeczywistego oraz kosztu normatywnego danej procedury lub badania dla wybranego OPK.
Wartości kluczy statystycznych
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba osobodni
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba pacjentów przyjętych
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba pacjentów aktualnie hospitalizowanych
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba pacjentów hospitalizowanych w okresie
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Średni koszt pobytu
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Średni koszt osobodnia
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba zgonów
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Średni czas pobytu
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba pobytów wielodniowych
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba osobodni pobytów zakończonych w danym okresie
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Obłożenie łóżek
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba łóżek
Statystyki medyczne: Wykorzystanie zasobów na oddziałach i odcinkach: Liczba pacjentów wypisanych
Wykorzystanie zasobów w przychodniach w danym okresie (liczba wizyt, średni koszt porady)
Wykorzystanie zasobów – laboratoria

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Wykorzystanie zasobów – pracownie diagnostyczne
Wykorzystanie zasobów – przychodnia
Wykorzystanie zasobów – oddziały
Wykorzystanie zasobów – Sprzęt
Zużycie leków z podziałem na grupy w kontekście jednostki i wybranego OPK.
Raporty NFZ: Wykonanie umów na świadczenie usług zdrowotnych: Stan realizacji umów NFZ – poziom 1: stan realizacji rodzajów umów
Raporty NFZ: Wykonanie umów na świadczenie usług zdrowotnych: Stan realizacji umów NFZ – poziom 2: stan realizacji wybranej umowy
Raporty NFZ: Wykonanie umów na świadczenie usług zdrowotnych: Stan realizacji umów NFZ – poziom 3: szczegóły realizacji wybranej umowy
Raporty NFZ: Wykonanie umów na świadczenie usług zdrowotnych: Stan realizacji umów NFZ – poziom 4: zestawienie pozycji rozliczeniowych składających się na realizację planu umowy
Raporty NFZ: Zestawienie wyznaczonych JGP - Poziom 1: Zestawienie ogólnej liczby wystąpień danej JGP w zadanym okresie lub/i dla zadanej wersji grupera JGP
Raporty NFZ: Zestawienie wyznaczonych JGP - Poziom 2: Szczegóły wybranej JGP
Raporty NFZ: Zestawienie wyznaczonych JGP - Poziom 3: Dodatkowe informacje
Możliwość definiowania własnych analiz opartych o gromadzone dane z systemów medycznych i administracyjnych
Tworzenie raportów on-line w oparciu aktualne dane.
Graficzna prezentacja wyników.
Raporty administracyjne: grupy personelu
Raporty administracyjne: wykaz stanu kont
Raporty administracyjne: plan i wykonanie kosztów OPK
Raporty administracyjne: wskaźniki finansowe
Wskaźniki płynności
Raporty administracyjne: płynność finansowa jednostki
Raporty administracyjne: absencje personelu
Raporty administracyjne: jednostkowe koszty procedur medycznych
Zestawienia wyznaczonych JGP obejmujące zestawienie ogólnej liczby wystąpień danej JGP w zadanym okresie lub/i dla zadanej wersji grupera JGP, szczegóły wybranej grupy JGP.
Wyniki OPK.
Budżety OPK (plan, wykonanie, odchylenia)
Wykonanie Kontraktu.
Raporty medyczne: Dynamika obłożenia łóżek szpitalnych
Raporty medyczne: Dynamika ruchu chorych
Raporty medyczne: Dynamika czasu hospitalizacji
Raporty medyczne: Plan i wykonanie świadczeń NFZ i MZ
Raporty administracyjne: Koszty pośrednie OPK w podziale na OPK przekazujące
Raporty administracyjne: Realizacja planu finansowego
Zobowiązania w podziale na okresy wymagalności
Należności w podziale na okresy wymagalności

Wymagany raport: Prezentacja planu i wykonania budżetu przez komórkę budżetową wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku, łącznie z możliwością wizualizacji danych za wybrany miesiąc lub narastająco, możliwość zestawienia z danymi z okresów poprzednich.
Wymagany raport: Prezentacja planu i wykonania kosztów w podziale na k. bezpośrednie,

pośrednie, przychodów, zestawienie powyższych w celu uzyskania wyniku finansowego danego OPK, możliwość zestawienia z danymi z okresów i lat poprzednich.
Wymagany raport: Prezentacja planów kosztów, przychodów i wyników OPK syntetycznie i zbiorczo, za dany okres, możliwość zestawienia z danymi z okresów i lat poprzednich.
Wymagany raport: Prezentacja w postaci liczbowej i wykresu obejmującego dany rok, miesięcznych wartości następujących wskaźników i danych dla danego OPK działalności med.: -wskaźnik rentowności, - średnia liczba łóżek w okresie, - % wykorzystania łóżek, - średni czas hospitalizacji (pobytu), - ilość osobodni, - średni koszt (ogółem) na pacjenta, - średni koszt ogółem na osobodzień.
Wymagany raport: Prezentacja planu, wykonania kosztów, przychodów, wyniku finansowego Szpitala za dany okres, z możliwością zestawienia z danymi z okresów i lat poprzednich.
Wymagany raport: Zestawienie wykonania kosztów, przychodów danego OPK z wynikami i przychodami całego Szpitala, ich udział procentowy w kosztach i przychodach Szpitala, z możliwością zestawienia z danymi z okresów i lat poprzednich.
Wymagany raport: Struktura zobowiązań MSZ wg stanu na koniec wybranego kwartału w danym roku.
Wymagany raport: sprawozdanie Rb-N, o stanie należności ,Rb-Z o stanie zobowiązań MSZ wg stanu na koniec wybranego kwartału w danym roku.
Wymagany raport: sprawozdanie MZ-BFA, wg stanu na koniec wybranego kwartału w danym roku, MZ03 wg stanu na koniec wybranego półrocza w danym roku.
Wymagany raport: sprawozdanie MZ-BFA, wg stanu na koniec wybranego kwartału w danym roku, MZ03 wg stanu na koniec wybranego półrocza w danym roku.
Wymagany raport: Zestawienie aktywów i pasywów wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku, łącznie z możliwością wizualizacji stanów wszystkich pozycji na koniec więcej niż jednego miesiąca.
Wymagany raport: Prezentacja bilansu wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku łącznie z możliwością wizualizacji stanów wszystkich pozycji na koniec więcej niż jednego miesiąca.
Wymagany raport: Prezentacja zmian w kapitale własnym wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku.
Wymagany raport: Prezentacja rachunku wyniku w obydwu wariantach (porównawczym i kalkulacyjnym) wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku, łącznie z możliwością wizualizacji stanów wszystkich pozycji na koniec więcej niż jednego miesiąca.
Wymagany raport: Prezentacja przepływów pieniężnych dla metody pośredniej wg stanu na dany rok.
Wymagany raport: Zestawienie zobowiązań i należności wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku, z możliwością wizualizacji wszystkich pozycji na koniec więcej niż jednego miesiąca.
Wymagany raport: Zestawienie przychodów wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku z możliwością wizualizacji wszystkich pozycji na koniec więcej niż jednego miesiąca.
Wymagany raport: Prezentacja wartości wskaźników rentowności wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku. Prezentowane wskaźniki: rentowność majątku, kapitału własnego,

rentowność sprzedaży netto, rentowność działalności operacyjnej,
Wymagany raport: Prezentacja w postaci wykresu obejmującego dany rok miesięcznych wartości wskaźników rentowności.
Wymagany raport: Prezentacja wartości wskaźników płynności finansowej wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku. Prezentowane wskaźniki: wskaźnik płynności bieżącej, wskaźnik płynności szybkiej, wskaźnik płynności natychmiastowej, wskaźnik handlowej zdolności kredytowej
Wymagany raport: Prezentacja w postaci wykresu obejmującego dany rok miesięcznych wartości wskaźników płynności finansowej.
Wymagany raport: Prezentacja wartości wskaźników analizy poziomej i pionowej wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku. Prezentowane wskaźniki: złota reguła bilansowa, złota reguła bilansowa II, złota reguła finansowania
Wymagany raport: Prezentacja w postaci wykresu obejmującego dany rok miesięcznych wartości wskaźników analizy poziomej i pionowej.
Wymagany raport: Prezentacja wartości wskaźników zadłużenia wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku. Prezentowane wskaźniki: wskaźnik ogólnego zadłużenia, wskaźnik zadłużenia długoterminowego, wskaźnik zadłużenia kapitału własnego
Wymagany raport: Prezentacja w postaci wykresu obejmującego dany rok miesięcznych wartości wskaźników zadłużenia
Wymagany raport: Prezentacja wartości wskaźników struktury kosztów Miejskiego Szpitala Zespolonego w Częstochowie, wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku. Prezentowane wskaźniki: -wskaźnik struktury kosztów I - amortyzacja, -wskaźnik struktury kosztów II - zużycie materiałów, -wskaźnik struktury kosztów III - zużycie leków, -wskaźnik struktury kosztów IV - zużycie sprzętu jednorazowego, -wskaźnik struktury kosztów V - zużycie odczynników chemicznych i materiałów diagnostycznych, -wskaźnik struktury kosztów VI - zużycie energii, -wskaźnik struktury kosztów VII - usługi obce, -wskaźnik struktury kosztów VIII - podatki i opłaty, -wskaźnik struktury kosztów IX - wynagrodzenie, składki ZUS, fundusz pracy.
Wymagany raport: Prezentacja w postaci wykresu obejmującego dany rok miesięcznych wartości wskaźników struktury kosztów.
Wymagany raport: Prezentacja wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku wartości następujących wskaźników: - wskaźnik EBITDA, - wskaźnik zastosowania kapitału własnego, - wskaźnik zastosowania kapitału obcego, - wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej, - wskaźnik poziomu kosztów.
Wymagany raport: Prezentacja w postaci wykresu obejmującego dany rok, miesięcznych wartości następujących wskaźników:

- wskaźnik EBITDA, - wskaźnik zastosowania kapitału własnego, - wskaźnik zastosowania kapitału obcego, - wskaźnik ogólnej sytuacji finansowej, - wskaźnik poziomu kosztów.
Wymagany raport: Zestawienie kosztów bezpośrednich w podziale na rodzaje kosztów zdefiniowane wg stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku, łącznie z możliwością wizualizacji stanów wszystkich pozycji na koniec więcej niż jednego miesiąca.
Wymagany raport: Zestawienie przychodów i kosztów OPK (ośrodek powstawania kosztów) stanu na koniec wybranego miesiąca w danym roku.
Wymagany raport: Zestawienie dla danego OPK głównych pozycji kosztowych, wg stanu na koniec wybranego miesiąca.
Wymagany raport: Zestawienie prezentujące informacje o liczbie pracowników w etatach oraz osobach, liczbie przyjęć i zwolnień, średniej liczbie etatów oraz osób w przekroju grup zawodowych
Wymagany raport: Zestawienie prezentujące informacje o płacach pracowników z uwzględnieniem składników płacowych.
Wymagany raport: Aktualny stan realizacji umów Miejskiego Szpitala Zespolonego w Częstochowie z NFZ, zawartych w zakresie określonych rodzajów umów we wskazanym roku, w przekroju na: rodzaje umów i poszczególne umowy.
Wymagany raport: Aktualny stan realizacji umowy z NFZ dla wskazanej komórki organizacyjnej, z dokładnością do zakresu świadczeń i miesiąca sprawozdawczego, w przekroju na: - umowę, - zakres świadczeń, - miesiąc sprawozdawczy.
Wymagany raport: Stan realizacji bieżących umów z NFZ, w porównaniu do realizacji umów dotyczących tego samego rodzaju świadczeń w analogicznym okresie w poprzednich latach. Na jednym raporcie możliwe jest porównanie aktualnych danych z danymi z jednego wskazanego roku.
Wymagany raport: Wartość rozliczeń JGP dla komórki organizacyjnej z dokładnością do pozycji planu umowy - dla kolejnych miesięcy sprawozdawczych z rozbiciem na zakresy świadczeń z wyróżnikiem, i kody grup JGP.
Wymagany raport: Szczegóły rozliczeń JGP dla komórki organizacyjnej i miesiąca, z dokładnością do umowy i pozycji planu umowy - dla miesiąca sprawozdawczego z rozbiciem na zakresy świadczeń i kody grup JGP.
Wymagany raport: Porównanie wartości rozliczeń JGP dla komórek organizacyjnych -Oddziałów - dla kolejnych miesięcy sprawozdawczych.
Wymagany raport: Zestawienie prezentujące informacje statystyczne dla pobytów szpitalnych obejmujące dane: - liczba pacjentów przyjętych, - liczba pacjentów wypisanych, - liczba pacjentów aktualnie hospitalizowanych, - średni koszt pobytu (o ile takie dane są dostępne w systemach źródłowych), - liczba osobodni, - liczba łóżek, - wykorzystanie łóżek, - liczb etatów lekarskich, - liczba etatów pielęgniarskich.

Dane prezentowane powinny być w przekroju na: miesiąc, jednostkę organizacyjną (oddział szpitalny), OPK.
Wymagany raport: zestawienie prezentujące informacje statystyczne dotyczące porad ambulatoryjnych obejmujące dane: liczba porad, średni koszt porady, w przekroju na: miesiąc sprawozdawczy, jednostkę organizacyjną (poradnie), OPK.
Wymagany raport: Zestawienie prezentujące informacje statystyczne dla procedur medycznych obejmujące dane: liczba wykonań i średni koszt procedury. Dane prezentowane powinny być w przekroju na: miesiąc sprawozdawczy, procedurę medyczną, jednostkę organizacyjną (oddziały, poradnie), OPK.
Wymagany raport: Zestawienie prezentujące informacje statystyczne dotyczące wykonanych badań obejmujące dane: liczba wykonanych badań i średni koszt badania. Dane prezentowane powinny być w przekroju na: miesiąc sprawozdawczy, badanie, jednostkę organizacyjną (pracownie), OPK.

OPROGRAMOWANIE (do zarządzania kopiami zapasowymi) - 3 sztuki

1. Obsługa urządzeń taśmowych i dyskowych do przechowywania kopii zapasowych i archiwizacji danych.
2. Przechowywanie konfiguracji polityk zabezpieczeń oraz informacji o wykonanych kopiach, harmonogramach oraz nośnikach w relacyjnej bazie danych. Proces tworzenia kopii zapasowej oraz odtwarzania danych powinien być procesem transakcyjnym. Ze względów bezpieczeństwa system powinien mieć możliwość wykonania mirroring'u tej bazy danych, przynamniej na poziomie logów transakcyjnych. Jednocześnie musi istnieć możliwość wykonani kopii zapasowej na taśmy w trakcie pracy systemu bez konieczności ograniczania jego funkcjonalności.
3. System backupu musi w sposób automatyczny i bezobsługowy optymalizować parametry pracy swojej bazy danych.
4. Możliwość definiowania w sposób centralny polityki tworzenia kopii zapasowych, tj. określenia, jakie dane, kiedy i gdzie powinny być składowane (definiowanie harmonogramu Backup'u).
5. Możliwość realizowanie raz zdefiniowanej polityki backupu w sposób automatyczny, bez konieczności ingerencji operatora. System powinien umożliwić także wykonywanie określonej akcji (uruchomienie polecenia lub skryptu) na zabezpieczanym systemie, przed i po zadaniu backupowym (np. zatrzymanie procesów, wykonanie backupu i ponowne uruchomienie).
6. Wykonywanie kopii zapasowych w sposób przyrostowy – pierwsza kopia powinna być kopią całkowitą a kolejne powinny zawierać jedynie dane, które uległy modyfikacji.
7. Możliwość zdefiniowania czasu ważności kopii danych, tj. czasu po którym kopie te zostaną automatycznie usunięte.
8. Możliwość jednoczesnego tworzenia kopii zapasowych na różnego rodzaju nośniki (taśmy, dyski).

9. Możliwość definiowanie maksymalnej ilości wersji zabezpieczanych plików. W razie przekroczenia limitu z repozytorium powinny być usuwane wersje najstarsze.
10. Możliwość jednoczesnego tworzenia kopii zapasowych z wielu klientów (zasobów) na urządzenia dyskowe. System bez ingerencji operatora powinien przenieść dane z dysków na taśmy w przypadku osiągnięcia zdefiniowanego poziomu wypełnienia przestrzeni dyskowej serwera kopii zapasowych.
11. Możliwość tworzenie kopii zapasowych tzw. On-linie z serwera pocztowego MS Exchange, bez konieczności zatrzymywania pracy serwera
12. Możliwość tworzenie kopii zapasowych tzw. On-linie z serwerów baz i aplikacji MSSQL, Oracle, SAP, MS SharePiont, DB2, Informix, bez konieczności zatrzymywania pracy serwera bazy danych
13. Możliwość ciągłego zabezpieczenia danych ze stacji roboczych (tworzenia kopii zapasowej w momencie modyfikacji pliku).
14. Automatyczne optymalizowanie położenia danych na taśmach pod kątem wykorzystania nośników: system powinien zapewniać średnie wykorzystanie taśm magnetycznych dostępnych do przechowywania danych na poziomie min 70%.
15. Automatyczne defragmentowanie danych na taśmach.
16. Możliwość włączenia automatycznego mechanizmu minimalizującego rozproszenie danych pochodzących z określonego zasobu na nośnikach; możliwość stosowania tego mechanizmów dla następujących klas zasobów:
    - system plików wolumin dyskowy,
    - host (klient systemu kopii zapasowych),
    - grupa hostów.
    Funkcja ta powinna gwarantować minimalną ilość niezbędnych operacji montowania nośnika przy odzyskiwaniu danych z określonego zasobu.
17. Możliwość utworzenia dodatkowego obszaru składowania danych na wybranym urządzeniu (systemie dyskowym, bibliotece taśmowej lub wirtualnej bibliotece taśmowej - VTL), zawierającego wyłącznie aktualne (lub najnowsze) wersje istniejących plików na zabezpieczanych systemach. Proces uaktualniania tego dodatkowego składowiska kopii powinien odbywać się automatycznie, bez konieczności komunikacji pomiędzy serwerem backupów i systemem zabezpieczanym (korzystając z danych już zeskładowanych w systemie kopii zapasowych). W przypadku przechowywania danych na taśmach system powinien umożliwiać przeprowadzenie tego procesu bez konieczności wykorzystania (tymczasowego lub stałego) przestrzeni dyskowej.
18. Tworzenie dodatkowych instancji kopii w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem urządzenia dyskowego lub nośnika magnetycznego używanego do przechowywania kopii zapasowych.
19. System powinien umożliwiać wykorzystanie dodatkowych kopii do składowania off-site (poza lokalizacją chronionych systemów) i zarządzać rotacją nośników używanych w tym procesie.
20. Zarządzanie politykami retencji na poziomie grup systemów, pojedynczych systemów, systemów plików/woluminów dyskowych, katalogów, pojedynczych plików i obiektów, wzorców nazw plików i ścieżek dyskowych.
21. Możliwość odzyskania danych dostępnych na chronionym systemie w określonym punkcie w czasie (w zakresie polityki retencji).
22. Możliwość wznowienia przerwanego zadania odtwarzania z pominięciem już odtworzonych danych.
23. System oprócz backupu i odtwarzania danych musi realizować funkcje archiwizacji danych – tworzenia kopii przechowywanej przez określony czas niezależnie od zmian na systemie chronionym, z możliwością przeniesienia danych do systemu kopii

zapasowych (skasowania danych na systemie chronionym po utworzeniu ich kopii archiwalnej w systemie kopii zapasowych).

24. Odtwarzanie danych na inny niż źródłowy system, katalog lub z nową nazwą pliku.
25. Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych z wykorzystaniem SAN (Storage Area Network) – dane będą przesyłane do i z- serwera kopii zapasowych bez obciążania LAN (sieci TCP/IP).
26. Możliwość integracji z mechanizmami sprzętowego szyfrowania nośników taśmowych
27. Możliwość nieodwracalnego usunięcia kopii danych z systemu przez zamazanie nośników magnetycznych.
28. Możliwość komunikacji z klientem systemu kopii zapasowych za pomocą protokołu SSL.
29. Możliwość jednoczesnego zapisu i odczytu danych z dyskowych urządzeń składowania.
30. Możliwość odtworzenia pojedynczego obiektu z Microsoft Active Directory bez restartu serwera
31. Możliwość minimalizacji redundancji danych przesyłanych z klientów systemu kopii zapasowych (twz. deduplikacja danych na systemie źródłowym) – mechanizm musi być wbudowany w oprogramowanie
32. Możliwość automatycznej minimalizacji redundancji danych składowanych po stronie serwera (tzw. deduplikacja danych na systemie docelowym) – mechanizm musi być wbudowany w oprogramowanie
33. Monitorowanie i raportowanie o zadaniach (harmonogramach) oraz o wykorzystaniu zasobów systemowych i zarządzanych pamięci masowych.
34. Możliwość definiowania kryteriów alarmów na podstawie dowolnych danych systemu backupu.
35. Możliwość integracji z VCB (VMware Consolidated Backup), vStorage API oraz możliwość odtworzenia wirtualnych maszyn z poziomu klienta systemu backupu.
36. Możliwość integracji z technologią CBT (changed block trakcing) środowiska vSphere oraz VMware ESX.
37. Możliwość wykonywania wyłącznie przyrostowych kopii zapasowych maszyn wirtualnych środowiska VMware/vSphere, bez konieczności okresowego wykonywania kopii pełnych.
38. W przypadku wykonywania kopii zapasowych danych serwerów MS Exchange oraz MS SQL obsługiwanych przez serwery wirtualne VMware/vSphere, oprogramowanie musi zapewniać, jako integralną funkcję, czyszczenie logów transakcyjnych serwerów zarządzających danymi (odpowiednio MS Exchange lub MS SQL) w wypadku poprawnego wykonania kopii maszyny wirtualnej obejmującej spójną kopię baz danych.
39. Możliwość zarządzania wykonywaniem kopii zapasowych maszyn wirtualnych VMware/vSphere za pomocą dodatku ("plug-in") instalowanego w konsoli graficznej vCenter.
40. Możliwość wykonywania kopii zapasowej danych zgromadzonych na serwerze kopii zapasowych i możliwość odtworzenia z nich kompletnego środowiska w przypadku awarii serwera.
41. Możliwość wykorzystania wielu strumieni zapisu podczas procesu tworzenia kopii zapasowej bazy danych serwera kopii zapasowych w celu przyśpieszenia wykonywania kopii
42. Możliwość sprawdzania poprawności danych podczas procesu zapisu/odczytu z urządzeń taśmowych
43. Możliwość automatycznego wykonywania uaktualnienia oprogramowania klienta backupu i zarządzania tym procesem z centralnej konsoli

44. Możliwość replikacji danych (zapasowych kopii oraz informacji o klientach) na drugi serwer kopii zapasowych.
45. Możliwość zapisu danych podczas wykonywania kopii zapasowej na co najmniej 2 urządzenia (dwa obszary składowania danych).

Wymagania dotyczące licencji:

46. Dostarczone licencje muszą umożliwiać obsługę 4 napędów taśmowych,
47. Dostarczone licencje muszą umożliwiać obsługę 48 slotów w bibliotece taśmowej

Kategoria	**Opis wymagania**
Wymagania dotyczące architektury systemu	System musi zapewniać bezpośredni (bez potrzeby ładowania danych do pośredniego silnika bazodanowego lub silnika in-memory) dostęp do różnych typów źródeł danych: np. XML, Web Services, procedur składowanych, plików płaskich, baz relacyjnych, baz wielowymiarowych, systemów transakcyjnych, hurtowni danych, hurtowni tematycznych.
	Rozwiązanie musi być oparte o jedne spójny interfejs użytkownika, oparty o jeden model metadanych. Interfejs musi zapewnić możliwość publikacji raportów na kokpicie, raportów ad-hoc, raportowania operacyjnego, bezpośrednich zapytań do źródeł fizycznych podpiętych do serwera analitycznego.
	System powinien obsługiwać m.in. następujące źrodla danych: Baza Oracle, Baza Microsoft SQL Server, Oracle OLAP option, Microsoft Analysis Services (MDX), ESSBASE
	Rozwiązanie musi być oparte o jeden łatwo zarządzalny,spójny model metadanych wykorzystywany przez wszystkie elementy interfejsu użytkownika.
	Rozwiązanie musi pozwalać na definiowanie metadanych serwera BI porzez intuicyjny interfejs graficzny a nie w oparciu o skrypty i kodowanie.

	Rozwiązanie musi posiadać możliwość łączenia na poziomie modelu metadanych informacji pochodzących z różnych źródel. Musi pozwalać na proste wykonywanie raportów opartych o fragmentację danych pochodzących z wielu źródeł, drążenie poprzez różne zródła danych w ramach jednego raportu.
	System powinien umożliwiać użytkownikowi/administratorowi zmianę nazw elementów warstwy fizycznej na pojęcia biznesowe, przyjazne użytkownikowi końcowemu.
	System musi natywnie wspierać wielojęzyczność przez mechanizmy wbudowane w rozwiązanie. Wielojęzyczność musi być wspierana w obrębie jednej warstwy metadanych i nie może wymagać dla każdego języka instalacji odrębnej warstwy metadanych lub ich części.
	W celu osiągnięcia skalowania systemu powinien być wykorzystywany mechanizm puli połączeń (“connection pooling”). Oznacza to, że pojedyncze połączenie do bazy danych jest wykorzystywane do wykonywania wielu zapytań.
	Użytkownik musi mieć dostęp do informacji biznesowej w sposób on-line (raporty) wyłącznie przez standardową przeglądarkę sieci Web za pomocą języka DHTML (technologia AJAX). Wykorzystanie przeglądarki internetowej jako interfejsu użytkownika nie może wymuszać instalacji dodatkowych komponentów typu ActiveX lub Applet Java. Wymagane jest wsparcie przynajmniej dwóch następujących przeglądarek internetowych – Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome.
	System powinien udostępniać otwarte biblioteki API do warstwy modelu biznesowego metadanych.
	Rozwiązanie musi być oparte o architekturę trójwarstwową.
	System musi mieć możliwość instalacji na platformie systemu operacyjnego MS Windows oraz Linux.
	System musi zapewniać możliwość tworzenia agregatów w relacyjnym źródle danych na podstawie logiki biznesowej warstwy metadanych serwera analitycznego. W rezultacie musi istnieć możliwość wygenerowania skryptu fizycznego który będzie uruchomiony po stronie bazy danych i pozwoli na utworzenie odpowiednich agregatów. Jednocześnie system zapewni automatycznie obsługę tych agregatów po stronie modelu metadanych serwera analitycznego.
	System musi pozwalać na dostęp do danych na poziomie warstwy biznesowej metadadanych za pomocą sterownika ODBC.
	System musi zapewniać natywną możliwość wizualizacji informacji na mapie.
	System musi pozwalać użytkownikowi na przygotowanie raportu operacyjnego typu "pixel perfect" bazując na danych samodzielnie załadowanych w pliku Excel.
	System musi zapewnić możliwosc samodzielnego tworzenia raportów przez użytkowników końcowych inaczej niż w sposób ściśle programistyczny.
	System musi pozwolić na prezentowanie informacji z wielu źródeł danych na jednym raporcie (nie na kokpicie menedżerskim).

	System musi wykorzystywać tabele agregatów w sposób transparentny dla użytkownika końcowego.
	System musi umożliwiać prezentację danych na raportach z wykorzystaniem takich wizualizacji jak: Performance Tiles, Waterfall, Map, 100 Percent Stacked Chart, Null Non-Surpression, Breadcrumbs, Trellis, Zamrożonych nagłówków tabeli i tabeli przestawnych.
	System musi rekomendować użytkowników odpowiedni sposób wizualizcji danych w zależności od danych zdefiniowanych w kryterium raportu tzw.data-driven insight.
	System musi potrafić dynamicznie udostępniać użytkownikom listy wartości wykorzystywane do filtrowania danych na raporcie.
	System musi wspierać tworzenie tzw. Sub-filtrów np. Użytkownik może wykorzystać rezultaty jednego raportu jako filtr drugiego raportu.
	System musi wspierać kaskadowe podpowiedzi (prompts) np. 2-ga podpowiedź wyświetla tylko wyfiltrowane ważne wartości dla niej bazując na wartościach zwróconych w 1-ej podpowiedzi.
	System powinien potrafić wyeksportować dane w formacie HTML,PDF,RTF,Excel (mhtml),Excel (html) Excel (*.xsls), PowerPoint (mhtml), PowerPoint (*.pptx), MHTML, PDF/a,PDF/x,Zipper PDF, FO Formatted XML, Data (XML).
	System powinien potrafić wizualizować graficznie tzw. wyjątki tzn. Wartości przekraczające wartości oczekiwane, nie mieszczące się w pewnych zakresach.
	System musi umożliwiać wykonywanie kalkulacji: matematycznych, statystycznych, znakowych, konwersji.
	System musi wspierać tworzenie warunków wyliczanych, wykorzystywanych do filtrowania danych.
	System powinien umożliwiać wizualizację danych aktualnych, historycznych oraz trendu.
	System musi umożliwiać użytkownikowi budowę nowego raportu tylko i wyłącznie za pomocą standardowej przeglądarki internetowej np. Internet Explorerze,Mozilla Firefox, Chrome.
	System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie danych dowolnego wymiaru w porządku rosnącym lub malejącym w przeglądarce internetowej.
	System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie wyników raportu w postaci tabeli przestawnej po kolumnie i po wierszu.
	System powinien pozwalać użytkownikom ustawiać warunki potrzebne do filtrowania danych w przeglądarce internetowej.
	System powinien pozwalać użytkownikom na wykonywanie operacji drążenia danych do danych bardziej szczegółowych (drill down) w przeglądarce internetowej.
	System musi posiadać możliwość nawigacji warunkowej, która w zależności od sytuacji może wskazywać użytkownikowi pewne biznesowo powiązane scieżki analizy.

	System powinien pozwalać użytkownikowi na drążenie hierarchii wymiaru (tzw.”drzewko”) a nie wyłącznie jego atrybutów. Powinna być zapewniona możliwość generowania raportu opartego jednocześnie o hierachię wymiarów i atrybuty.
	Powinna istnieć możliwość definiowania na raporcie nowych obiektów wyliczalnych oraz grup, wykorzystując zarówno elementy z hierarchi danego wymiaru oraz korzystając z atrybutów wymiaru.
	System musi posiadać możliwość drążenia informacji pochodzących z kilku źródeł danych bez potrzeby tworzenia dodatkowych raportów (tzn. bez potrzeby łączenia kilku raportów zawierających informacje z różnych źródeł danych).
	Powinna istnieć możliwość wykorzystania na raporcie kilku hierarchi wymiarów jednocześnie oraz możliwość umieszczenia w raporcie jednocześnie hierarchi wymiarów wraz z atrybutami wymiarów.
	Musi istnieć możliwość wykonywanie dodatkowych zapytań SQL przed jak i po zgromadzeniu wyników zapytania przez serwer analityczny. Definiowanie zapytań SQL musi być realizowane z poziomu modułu ad-hoc systemu analitycznego.
	System musi zapewniać możliwość tworzenia nowych grup wyliczalnych z uwzględnieniem struktury hierarchicznej wymiaru.
	Tworzenie każdego dodatkowego widoku danych nie może wymagać osobnego, nowego zapytania SQL.
	System musi umożliwiać użytkownikom dodawanie logicznych kolumn, wyrażeń, obliczeń na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej.
	System musi umożliwiać użytkownikom na zmianę nazw kolumn na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej, na dowolnie wybrane przez użytkownika nagłówki i etykiety .
	System musi umożliwiać tworzenie raportów operacyjnych o dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting). W szczególności system musi mieć możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.
	System musi umożliwić automatyczną konwersję kokpitu menadżerskiego z raportami do raportu operacyjnego.
	Dostęp do kokpitów, tworzenie raportów ad-hoc i tworzenie raportów operacyjnych (tzw. pixel-perfect) musi być realizowane poprzez jeden spójny interfejs oparty o przeglądarkę www.
	System musi umożliwiać tworzenie poprzez przeglądarkę internetową firmowego stylu (template) który raz stworzony może być dziedziczony przez wszystkie raporty.
	Strony portalu informacyjnego muszą mieć możliwość personalizacji na poziomie użytkownika oraz na poziomie grupy użytkowników.
	Kokpity informacyjne musza mieć możliwość osadzenia w nich treści z zewnętrznego serwisu internetowego.
	Powinna istnieć możliwość udostępnienia raportu i kokpitu w postaci adresu URL z zachowaniem praw dostępu odnośnie zawartej tam treści.

	Portal (kokpit) informacyjny musi mieć możliwość osadzenia w nim dowolonej zawartości DHTML (HTML oraz Java Script).
	System powinien umożliwiać bezpośrednie połączenie jednego raportu z kilkoma innymi w ramach jednego kokpitu menadżerskiego, tak aby kliknięcie na atrybucie raportu powodowało automatyczne filtrowanie danych na pozostałych raportach (tzw.master-detail).
	System musi mieć możliwość tworzenia bezpośrednio z kokpitu zapytań analitycznych opartych o SQL bazujących na modele logicznym metadanych serwera BI i bezpośrednich strukturach fizycznych podpiętych do serwera BI.
	System musi zapewniać obsługę funkcji szeregów czasowych jak np. SQL PERIODROLLING, AGGREGATE AT, AGO, TODATE
	System musi pozwalać na wykonanie fizycznego zapytania lub wywołanie funkcji bazy danych bezpośrednio na raporcie BI, przy czym raport może zawierać jednocześnie kolumny pochodzące z modelu metadanych serwera analitycznego BI jak i bezpośrednie odwołanie do zapytań/funkcji źródła danych.
	System musi wspierać formatowanie warunkowe dla tabeli przestawnej.
	System musi wspierać formatowanie hierarchii wymiaru tak żeby każdy jej poziom mógł być reprezentowany w inny sposób (np.inny kolor).
	System music zapewniać wbudowaną możliwość wywołania webservice bezpośrednio z raportu z możliwością przekazania wybranych parametrów raportu.
	System powinien wspierać obsługe hierarchii niezbalansowanych.
	System musi zapewniać możliwość podglądu rezultatu/układu wygenerowego raportu na etapie jego tworzenia bez potrzeby wcześniejszego zapisywania raportu.
	System musi zapewniać możliwość ręcznej modyfikacji logicznego zapytania SQL wygenerowanego w trakcie tworzenia raportu ad-hoc w tym możliwość wykonania dodatkowych zapytań przed i po wykonaniu analizy.
	System musi zapewnić prosty interfejs generatora (wizard'a) do raportów ad-hoc i raportów operacyjnych który w kolejnych krokach poprowadzi użytkownika końcowego przez wszystkie niezbędne etapy od zdefiniowania kryteriów/źródła raportów do wizualizacji danych.
	System musi umożliwić generowanie raportów operacyjnych w oparciu o bezpośrednie zapytania fizyczne do źródła danych oraz w oparciu o model metadanych serwera BI.
	System musi umożliwiać wyświetlanie obiektów typu BLOB bezpośrednio na raporcie (w kolumnie raportu).
	Użytkownik musi mieć możliwość przywrócenia kokpitu z raportami do stanu wyjściowego po wykonaniu drążenia,filtrowania lub zmiany układu tabeli przestawnej bezpośrednio na kokpicie.
	System musi zawierać kontekstową Pomoc dla użytkowników/administratorów.

	System musi pozwalać użytkownikom/administratorom na łatwą rozbudowę systemu Pomocy.
	System musi zapewnić możliwość automatycznej weryfikacji modelu metadanych pod kątem potencjalnych błędów w projektowaniu metadanych.
	System musi umożliwić dodawanie komentarzy do kokpitów menadżerskich i raportów.
	System musi umożliwiać użytkownikom planowanie wykonywania raportów o określonym czasie, cykliczności lub jednorazowo.
	System musi pozwalać użytkownikom końcowym na samodzielne ustawianie harmonogramów wykonania ich zadań/raportów oraz zapytań.
	System musi dostarczać mechanizmy do zmiany układu kolumn i wierszy raportów umieszczonych w tabeli lub tabeli przestawnej, poprzez prosty mechanizm „Drag&Drop”, bez konieczności edycji lub zmiany definicji raportów.
	System musi ukrywać złożoność struktur danych fizycznych oraz wszystkich aspektów związanych z ich dostarczeniem. Użytkownik musi posługiwać się pojęciami i elementami posiadającymi nazwy biznesowe oraz nie musi znać lokalizacji danych na których pracuje.
	System nie może wymagać od użytkownika końcowego znajomości połączeń oraz ich reguł w celu stworzenia raportu.
	System musi pozwalać na ukrywanie kolumn na raporcie.
	System musi pozwalać na prezentację wielu tabel jako folderu i ukrywać warstwę struktury danych np. Znormalizowana postać wielu tabel może logicznie być widoczna jako jedna zdenormalizowana tabela jeśli ma to sens biznesowy dla użytkowników końcowych.
	System musi zawierać stronę domową na której użytkownik będzie miał dostęp do najczęściej używanych raportów, ostatnio używanych raportów, listy folderów z raportami.
	System powinien umożliwiać łatwe wyszukiwanie raportów po słowach kluczowych w opisie raportu z możliwością wykorzystania mechanizmu „full text search”.
	System musi zapewniać możliwość szybkiego generowania analiz poprzez umieszczenia wybranego raportu w pamięci cache serwera analitycznego, na podstawie ustalonego wczesniej harmonogramu oraz zdefiniowanego wcześniej warunku lub grupy warunków.
	System zapewnia możliwość pracy grupowej nad modelem metadanych serwera analitycznego z możliwością wersjonowania repozytorium metadanych.
	System musi zapewniać możliwość tworzenia patchy do uaktualnienia kolejnych wersji systemu.
	System musi zapewnić możliwość podglądu i drukowania schematu fizycznego i biznesowego modelu metadanych.
	Możliwość zastosowania filtrów bez konieczności wykorzystania dodatkowych przycisków typu „Zastosuj” („Apply”) lub „Wyczyść”(„Reset”).

	System musi mieć możliwość dodania wybranych raportów do widoku „Ulubione”. Raport oznaczony jako „Ulubiony” musi być wyraźnie wyróżniony graficznie na tle pozostałych raportów.
	System musi zapewnić możliwość podglądu kokpitu/raportu w kontekście wybranego użytkownika.
	System musi zapewnić informowanie użytkownika przez RSS o nowych raportach utworzonych w danym katalogu na serwerze BI.
Wymagania bezpieczeństwa i administracji	System musi umożliwiać proces zewnętrznej identyfikacji użytkowników. Wśród wspieranych sposobów identyfikacji wymagane jest co najmniej identifikacja na podstawie danych w źrodle danych, wykorzystanie serwera LDAP.
	System musi wspierać wielopoziomowy model bezpieczeństwa jak użytkownik, rola.
	System musi dynamicznie przypisywać użytkownikom poziom bezpieczeństwa bazując na atrybutach przypisanych użytkownikowi w procesie identyfikacji.
	System musi automatycznie ograniczać zapytania wykonywane przez użytkowników, grupę użytkowników lub ze względu na źródło danych z którego będą generowane raporty. Ograniczenia muszą dotyczyć: liczby zwracanych rekordów, długości czasu wykonywania raportu, czas pracy użytkownika (godziny, dni tygodnia).
	System musi w sposób natywny wspierać śledzenie aktywności użytkowników poprzez identyfikator użytkownika, rolę użytkownika, dostarczając informacje m.in. o czasie wykonania raportu, nazwie raportu, wykorzystaniu pamięci cache w ramach raportu, statusie raportu (zakończony/nie zakończony).
	System musi pozwalać na administrację zapytaniami SQL z poziomu przeglądarki internetowej. Administrator musi mieć możliwość podglądu aktualnie wykonywanych zapytań analitycznych i ich anulowanie.
	System musi pozwalać na definiowanie autoryzacji dostępu do danych na poziomie metadanych biznesowych serwera BI.
	System musi zapewniać przezroczystość zmian atrybutów fizycznych obiektów bazy danych w stosunku do raportów.
	System musi dostarczać graficzne narzędzie administracyjne które pozwoli na zdefiniowanie metadanych serwera analitycznego bez potrzeby ręcznego pisania SQL.
	System musi zapewniać scentralizowaną konsolę do zarządzania systemem umożliwiającą min. Uruchomienie/Zatrzymanie poszczególnych komponentów systemu, konfigurację, mierzenie wydajności, diagnostykę systemu BI.
	System musi pozwalać na tworzenia skryptów do zarządzania systemem BI z wykorzystaniem JMX.
	System musi zapewniać możliwość lokalizacji struktury metadanych jak i warstwy prezentacji.

	System musi zapewniać możliwość wykorzystania natywnych mechanizmów bazy danych Oracle takich jak : szyfrowanie, VPD, Data Masking oraz failover.
Wymagania skalowalności i wydajności	System musi dostarczać inteligentnego, wieloużytkownikowego mechanizmu cache.
	System musi dostarczać inteligentnego, wieloużytkownikowego mechanizmu cache. W szczególności system musi pozwalać na inteligentne wykorzystanie pamięci podręcznej cache serwera BI tzn. jeżeli w pamięci cache znajduje się niższy poziom agregacji danych niż wymagany na raporcie, wówczas raport zagreguje dane z pamięci cache i nie będzie generował zapytania fizycznego bezpośrednio do źródła danych.
	System musi wspierać realizację wielu równoległych zapytań SQL.
	System musi wykorzystywać zalety architektury SMP (Symmetric Multi-processing).
	System musi wspierać wielowątkowość.
	System musi automtycznie optymalizować zapytania analityczne tzn. obliczenia zawarte w logicznym zapytaniu po stronie systemu BI mogą być w ramach optymalizacji całkowicie wykonane po stronie serwera BI, częściowo wykonane po stronie serwera BI i na bazie danych, całkowicie wykonane po stronie bazy danych.
	Musi istnieć możliwość dystrybucji raportów w różnych formatach – HTML,PDF,RTF,Excel (mhtml),Excel (html) Excel (*.xsls), PowerPoint (mhtml), PowerPoint (*.pptx), MHTML, PDF/a,PDF/x,Zipper PDF, FO Formatted XML, Data (XML).
	Musi istnieć możliwość dystrybucji warunkowej wybranych raportów.
	System musi zapewniać możliwosc dystrybucji informacji na podstawie dostarczonej zewnętrznej listy dystrybucyjnej.
	System musi pozwolić na generowanie wielu wersji raportów z automatycznym podziałem informacji na podstawie jednego szablonu raportu.
	System musi zapewnić dystrybucję informacji poprze email, FTP, WebDav, Drukarka, Fax.
	System musi umożliwiać tworzenie raportów operacyjnych o dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting). System musi mieć możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Skaner przewodowy:

Parametry wymagane	Parametry oferowane
Typ skanera / technologia odczytu: area imager	
Źródło światła: LED 625 nm	
Zakres odczytu : 0cm dla 10 mils do 38,6 dla 13 mils	
Sygnalizacja : dźwiękowa, optyczna	
Temperatura pracy: od 0℃ do 40℃	
Temperatura składowania: od - 40℃ do 70℃	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia: od 5% do 95%	
Waga: 172,9 g	
Wymiary mm: 17 cm x 9.3 cm x 6.8 cm	
Odporność na upadki: 1,8 m	
Wymagany kontrast kodu: 25%	
Odczytywane kody kreskowe: UPC/EAN, UPC/EAN z uzupełnieniami, UCC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOpitic, Code 128, Code Full ASCII, Codabar, Interleaved 2 z 5, Discrete 2 z 5, Code 93, MSI, Code 11, IATA, różne odmiany RSS Chinese 2 z 5, PDF417, MicroPDF417, Composite Codes, tlC-39, Data Matrix, Maxicode, Qr Code, MicroQr, aztec	
Obudowa: Antybakteryjna	
Kolor: biały	
Gwarancja producenta : 60 miesięcy	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Sprzęt do identyfikacji pacjenta (drukarka opasek z opaskami):

Parametry techniczne	Parametry wymagane
Język programowania: ZPL II	
Rozdzielczość: 12 punktów na mm/300dpi	
Maksymalna długość druku: 558 mm	
Minimalna długość długu: 76 mm	
Szerokość druku: 19,05 mm, 25,4 mm, 30,16 mm	
Max. Szybkość druku: 51 mm na sekundę	
Nośnik materiałów eksploatacyjnych: plastikowa kasetka	
Wilgotność pracy: 20% do 85% bez kondensacji	
Wilgotność przechowywania: 5% do 85% bez kondensacji	
Parametry elektryczne: uniwersalny zasilacz	
Interfejs: **USB, Ethernet**	
Inne: Drukowanie z obsługą języka XML - umożliwia komunikację w języku XML z systemami informatycznymi, czujnik otwarcia pokrywy, procesor RISC 32-bitowy, pamięć SDRAM 16 MB standardowo, 4MB dostępne dla użytkownika, pamięć flash 8MB standardowo (2 MB dostępne dla użytkownika)	

Parametry techniczne – opaski dla dorosłych	Parametry wymagane
Typ: opaska na klej	
Rozmiar: 25 mm x 279 mm	
Kolor: biały	
Ilość etykiet w opakowaniu/nośniku: 175 sztuk opasek	
Rodzaj etykiety: termiczna	
Rodzaj nośnika: plastikowa kasetka	

Parametry techniczne – opaski dla dzieci	Parametry wymagane
Typ: opaska na klej	
Rozmiar: 25 mm x 2178 mm	
Kolor: biały	
Ilość etykiet w opakowaniu/nośniku: 250 sztuk opasek	
Rodzaj etykiety: termiczna	
Rodzaj nośnika: plastikowa kasetka	

Parametry techniczne – opaski dla niemowląt	Parametry wymagane
Typ: opaska na klej	
Rozmiar: 25 mm x 152 mm	
Kolor: biały	
Ilość etykiet w opakowaniu/nośniku: 300 sztuk opasek	
Rodzaj etykiety: termiczna	
Rodzaj nośnika: plastikowa kasetka	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Terminal do inwentaryzacji:

Parametry techniczne	Parametry wymagane
Wyświetlacz: kolorowy, dotykowy TFT- LCD; 240 x 320 QVGA , 3,5 cala	
Procesor: Marvell PXA320 806 MHz	
Pamięć: 256 MB RAM, 1GB Flash	
Złącze kart pamięci: micro SD, karta min. 2 GB SanDisc	
Pojemność akumulatora: 3600 mAh	
Kolor: Biały	
Dostępne interfejsy: USB	
Komunikacja bezprzewodowa: LAN 802.11 a/b/g Bluetooth 2.0	
Bezpieczny upadek na twardą powierzchnię: 1,8 m	
Norma odporności (IP): IP64	
Wymiary: 77 x 147 x 28 mm	
Waga: 338 g	
Temperatura pracy: od10℃ do 50℃	
Temperatura składowania: od -40℃ do 70℃	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia: 95% bez kondensacji	
Czytnik kodów kreskowych: 1D i 2D	
Aparat fotograficzny: 3.2 Mpix, autofocus	
System operacyjny: Windows Mobile 6.5 Classic	
Klawiatura QWERTY, numeryczna	
Dodatkowe wyposażenie: Stacja dokująca z zasilaczem i kablem zasilania elektrycznego, kabel komunikacyjny USB, dodatkowa karta pamięci 2GB,	
Gwarancja producenta: 12 miesięcy	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Drukarka do etykiet inwentaryzacyjnych:

Parametry techniczne	Parametry wymagane
Technologia druku: Termiczna i termotransferowa	
Rozdzielczość druku: 203 dpi	
Prędkość druku: 127mm/s	
Szerokość druku: 104 mm	
Maksymalna długość druku: 991 mm	
Szerokość Etykiety: od 19 mm do 108 mm	
Interfejsy: USB, RS232	
Pamięć Flash / RAM: 4 MB / 8 MB	
Język programowania: EPL2, Line Mode, ZPL I / ZPL II	
Sterowniki: Zebra Designer™Pro, Zebra Designer, ZebraNet™ Bridge Enterprise, ZebraNet Utilities 7.0	
Temperatura pracy: od 4,4℃ do 41℃	
Temperatura składowania: od -40℃ do 60℃	
Dopuszczalna wilgotność otoczenia: od 10% do 95%, bez kondensacji	
Drukowane kody kreskowe: 1D, 2D, GS1 Databar, PDF417, QR Code	
Wymiary: 193 x 191 x 254 mm	
Waga: 2,1 kg	
Opcje: Ethernet	
Gwarancja standardowa: 12 miesięcy, 6 miesięcy głowica	

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Tablet medyczny – sztuk 20

10,4” TFT cyfrowy rezystywny z funkcją Multitouch, rozdzielczość: 1024 x 768 (XGA)
Intel® Atom™ N450 1,6 GHz , 667MHz FSB
2 GB DDR2-667 RAM
64GB SSD
Dostępne przez stację dokującą: 1xRS-232, 1xUSB,1xLAN,1xVGA
USB, RS-232, Bluetooth, WiFi (WLAN), Ethernet (LAN), GSM
2D
2Mpix, autofocus x 2, z przodu i tyłu urządzenia
Czytnik RFID (ISO 14443A / 15693)
SmartCard
Softwareowa
Czas pracy 5,5 h
Win 7 Embedded
256 x 255 x 26
Max. 1,3 kg
IP54 / 90 cm
12 miesięcy

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Szafa Racowa

Wysokość wewnętrzna
42 U

Wysokość
2055 mm

Szerokość
800 mm

Głębokość
1000 mm

Masa netto
155 kg

Maksymalna nośność
500 kg

Dodatkowe informacje

- Drzwi przednie przeszklone z zamkiem
- Drzwi tylne stalowe uchylne z zamkiem
- Drzwi boczne demontowane na zatrzaskach z możliwością montażu zamka
- Wyposażenie: 4 wentylatory, 3 półki, listwa zasilająca, 40 koszyków ze śrubami
- Zgodność z normami ANSI/EIA RS-310-D, DIN41491
- Zgodność z normami PART1, IEC297-2, DIN41494
- Zgodność z normami PART7, GB/T3047.2-92
- Kompatybilne ze standardami: metrycznym, ETSI oraz międzynarodowym 19”
- Szkielet o obciążalności do 500kg
- Stalowa blacha zimnowalcowana
- Wykończenie pow.: odtłuszczanie, wytrawianie, fosfatowanie, malowanie proszkowe
- Zabezpieczona przed rdzą, utlenianiem, porysowaniem, korozją
- Dwa przepusty kablowe - jeden w suficie, drugi w podłodze

- Grubość ramy: 1.2 mm
- Grubość szyn montażowych: 2.0 mm
- Grubość paneli bocznych: 1.2 mm
- Grubość szkła: 5 mm
- Regulowane nóżki i kółka o dużej wytrzymałości
- Dobry poziom wentylacji i rozpraszania ciepła
- wraz z montażem szafy
- Kolor - RAL9004
- Stopień ochrony: IP40
- Kompatybilność ze sprzętem różnych producentów

Kolor
Czarny

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Serwer typ A – sztuk 2

Lp.	Opis wymagań minimalnych		Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.		
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów. Dedykowana płyta serwerowa przeznaczona do danego modelu serwera z oznaczeniem modelu płyty głównej na etapie produkcji. Dodatkowo na płycie powinny się znajdować następujące gniazda: • minimum trzy sloty PCI generacji 3 o prędkosci x8 Płyta główna powinna umożliwiać instalację minimum jednego dodatkowego slotu PCI generacji 3 o prędkości x16 oraz dwóch slotów PCI-X		
3	Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy. Architektura zgodna z x86,rozszerzenie 64-bit, przystosowane do pracy w układach dwuprocesorowych. Oferowany serwer wyposażony w dwa procesory, musi osiągnąć w testach SPEC następujące rezultaty: • SPECint_base2006 co najmniej 28 punktów • SPECint2006 co najmniej 29 punktów Testy muszą być wykonane zgodnie z regułami określonymi przez SPEC na oferowanym modelu serwera a ich wyniki opublikowane na stronie www.spec.org Pobierana moc procesora max 80W.		

4	Pamięć RAM	• Nie mniej niż 32GB RAM typu registred DDR3-1600 z korekcją błędów ECC i mechanizmem Chipkill (lub równoważnym) • Możliwość konfiguracji aktywnej rezerwy i zapisu lustrzanego pamięci • Możliwość alternatywnych konfiguracji pamięci w trybach niezależnym lub opcji lustrzanej lub aktywnej rezerwy lub maksymalnej wydajności • Możliwość rozbudowy do 768 GB RAM		
5	Interfejsy sieciowe	• 4 interfejsy sieciowe typu Ethernet 10/100/1000 nie zajmujące slotów PCI Express • Możliwość instalacji 2 dodatkowych interfejsów typu 10 Gb Ethernet nie zajmujących slotów PCI Express oraz nie zmniejszających wymaganej minimalnej liczby 4 interfejsów Ethernet • rozruch PXE przez sieć LAN z serwera PXE • rozruch iSCSI przez zintegrowaną kartę sieci LAN		
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd umożliwiający zapis i odczyt nośników DVD.		
7	Dyski twarde	Zainstalowane 2 dyski 300GB typu HotPlug SAS 6Gb 15krpm Możliwość jednoczesnej instalacji dysków twardych Hot Plug SATA, SSD SATA i SAS 2.0. Możliwość instalacji min. 16 szt. Dysków, wymagana możliwość skonfigurowania 16 identycznych dysków w jedną grupę RAID.		
8	Kontroler RAID	• kontroler dysków typu SAS 2.0 z możliwością obsługi min. 16 dysków • kontroler musi umożliwiać utworzenie grup RAID 0,1,10,5,50 • kontroler musi być wyposażony w pamięć cache min. 512MB • wymagane podtrzymanie bateryjne pamięci cache kontrolera		
9	Porty	• minimum 8 portów USB (w tym min. 2 z przodu, min. 4 z tyłu, min. 2 wewnątrz obudowy), • port VGA z tyłu, opcjonalny port VGA z przodu		
10	Video	Zintegrowana karta graficzna o min. 16GB RAM, zapewniająca rozdzielczość 1600 x 1200 dla 16-bit		
11	Elementy redundantne HotPlug	Minimum zasilacze, wentylatory, dyski twarde		
12	Zasilacze	Redundantne dwa zasilacze zgodne ze standardem EPA typu hot-plug, o mocy maksymalnej 550W na 1		

		zasilacz, o sprawności min. 92% przy typowym obciążeniu 50%. Nadmiarowe chłodzenie - redundantne wentylatory typu hot-plug.		
13	Diagnostyka	Panel z diodami na froncie obudowy informujący o stanie głównych komponentów serwera takich jak procesory, pamięci, dyski, zasilacze. Proaktywne monitorowanie krytycznych komponentów serwera takich jak: Procesory, Dyski, Pamięć operacyjna, zasilacze, wentylatory, regulator napięcia i przesyłanie do systemu zarządzającego alertów przed wystąpieniem awarii. Wbudowany system zaawansowanej diagnostyki, niezależny od zasilania serwera, pozwalający w łatwy sposób zidentyfikować uszkodzony element.		
14	Niezawodność/jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.		
15	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy do 24 godzin od przyjęcia zgłoszenia. Serwis serwerów musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi byś realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 — do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. W przypadku awarii serwera, diagnostyka		

		przeprowadzona w miejscu instalacji przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta, Serwer musi być fabrycznie nowy, zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski i posiadać pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2014 r.		
16	Wymagania dodatkowe	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Serwer typ AA – sztuk 1

Lp.	Opis wymagań minimalnych		Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.		
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów. Dedykowana płyta serwerowa przeznaczona do danego modelu serwera z oznaczeniem modelu płyty głównej na etapie produkcji. Dodatkowo na płycie powinny się znajdować następujące gniazda: • minimum trzy sloty PCI generacji 3 o prędkosci x8 Płyta główna powinna umożliwiać instalację minimum jednego dodatkowego slotu PCI generacji 3 o prędkości x16 oraz dwóch slotów PCI-X		
3	Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy. Architektura zgodna z x86,rozszerzenie 64-bit, przystosowane do pracy w układach dwuprocesorowych. Oferowany serwer wyposażony w dwa procesory, musi osiągnąć w testach SPEC następujące rezultaty: • SPECint_base2006 co najmniej 28 punktów		

		• SPECint2006 co najmniej 29 punktów Testy muszą być wykonane zgodnie z regułami określonymi przez SPEC na oferowanym modelu serwera a ich wyniki opublikowane na stronie www.spec.org Pobierana moc procesora max 80W.		
4	Pamięć RAM	• Nie mniej niż 16GB RAM typu registred DDR3-1600 z korekcją błędów ECC i mechanizmem Chipkill (lub równoważnym) • Możliwość konfiguracji aktywnej rezerwy i zapisu lustrzanego pamięci • Możliwość alternatywnych konfiguracji pamięci w trybach niezależnym lub opcji lustrzanej lub aktywnej rezerwy lub maksymalnej wydajności • Możliwość rozbudowy do 768 GB RAM		
5	Interfejsy sieciowe	• 4 interfejsy sieciowe typu Ethernet 10/100/1000 nie zajmujące slotów PCI Express • Możliwość instalacji 2 dodatkowych interfejsów typu 10 Gb Ethernet nie zajmujących slotów PCI Express oraz nie zmniejszających wymaganej minimalnej liczby 4 interfejsów Ethernet • rozruch PXE przez sieć LAN z serwera PXE • rozruch iSCSI przez zintegrowaną kartę sieci LAN		
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd umożliwiający zapis i odczyt nośników DVD.		
7	Dyski twarde	Zainstalowane 2 dyski 300GB typu HotPlug SAS 6Gb 15krpm Możliwość jednoczesnej instalacji dysków twardych Hot Plug SATA, SSD SATA i SAS 2.0. Możliwość instalacji min. 16 szt. Dysków, wymagana możliwość skonfigurowania 16 identycznych dysków w jedną grupę RAID.		
8	Kontroler RAID	• kontroler dysków typu SAS 2.0 z możliwością obsługi min. 16 dysków • kontroler musi umożliwiać utworzenie grup RAID 0,1,10,5,50 • kontroler musi być wyposażony w pamięć cache min. 512MB • wymagane podtrzymanie bateryjne pamięci cache kontrolera		
9	Porty	• minimum 8 portów USB (w tym min. 2 z przodu, min. 4 z tyłu, min. 2 wewnątrz obudowy), • port VGA z tyłu, opcjonalny port VGA z przodu		

10	Video	Zintegrowana karta graficzna o min. 16GB RAM, zapewniająca rozdzielczość 1600 x 1200 dla 16-bit		
11	Elementy redundantne HotPlug	Minimum zasilacze, wentylatory, dyski twarde		
12	Zasilacze	Redundantne dwa zasilacze zgodne ze standardem EPA typu hot-plug, o mocy maksymalnej 550W na 1 zasilacz, o sprawności min. 92% przy typowym obciążeniu 50%. Nadmiarowe chłodzenie - redundantne wentylatory typu hot-plug.		
13	Diagnostyka	Panel z diodami na froncie obudowy informujący o stanie głównych komponentów serwera takich jak procesory, pamięci, dyski, zasilacze. Proaktywne monitorowanie krytycznych komponentów serwera takich jak: Procesory, Dyski, Pamięć operacyjna, zasilacze, wentylatory, regulator napięcia i przesyłanie do systemu zarządzającego alertów przed wystąpieniem awarii. Wbudowany system zaawansowanej diagnostyki, niezależny od zasilania serwera, pozwalający w łatwy sposób zidentyfikować uszkodzony element.		
14	Niezawodność/jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.		
15	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy do 24 godzin od przyjęcia zgłoszenia. Serwis serwerów musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi byś realizowany zgodnie		

		z wymaganiami normy ISO 9001 — do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. W przypadku awarii serwera, diagnostyka przeprowadzona w miejscu instalacji przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta, Serwer musi być fabrycznie nowy, zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski i posiadać pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2014 r.		
16	Wymagania dodatkowe	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Serwer typ B – sztuk 1

Lp.	Opis wymagań minimalnych		Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.		
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów. Dedykowana płyta serwerowa przeznaczona do danego modelu serwera z oznaczeniem modelu płyty głównej na etapie produkcji. Dodatkowo na płycie powinny się znajdować następujące gniazda: • minimum trzy sloty PCI generacji 3 o prędkosci x8 Płyta główna powinna umożliwiać instalację minimum jednego dodatkowego slotu PCI generacji 3 o prędkości x16 oraz dwóch slotów PCI-X		
3	Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy. Architektura zgodna z x86,rozszerzenie 64-bit, przystosowane do pracy w układach dwuprocesorowych. Oferowany serwer wyposażony w dwa procesory, musi osiągnąć w testach SPEC następujące rezultaty: • SPECint_base2006 co najmniej 28 punktów • SPECint2006 co najmniej 29 punktów		

		Testy muszą być wykonane zgodnie z regułami określonymi przez SPEC na oferowanym modelu serwera a ich wyniki opublikowane na stronie www.spec.org Pobierana moc procesora max 80W.		
4	Pamięć RAM	• Nie mniej niż 32GB RAM typu registred DDR3-1600 z korekcją błędów ECC i mechanizmem Chipkill (lub równoważnym) • Możliwość konfiguracji aktywnej rezerwy i zapisu lustrzanego pamięci • Możliwość alternatywnych konfiguracji pamięci w trybach niezależnym lub opcji lustrzanej lub aktywnej rezerwy lub maksymalnej wydajności • Możliwość rozbudowy do 768 GB RAM		
5	Interfejsy sieciowe	• 4 interfejsy sieciowe typu Ethernet 10/100/1000 nie zajmujące slotów PCI Express • Możliwość instalacji 2 dodatkowych interfejsów typu 10 Gb Ethernet nie zajmujących slotów PCI Express oraz nie zmniejszających wymaganej minimalnej liczby 4 interfejsów Ethernet • rozruch PXE przez sieć LAN z serwera PXE • rozruch iSCSI przez zintegrowaną kartę sieci LAN		
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd umożliwiający zapis i odczyt nośników DVD.		
7	Dyski twarde	Zainstalowane 2 dyski 300GB typu HotPlug SAS 6Gb 15krpm Zainstalowane 4 dyski 1 TB typu HotPlug NL SATA 6Gb 7,2krpm Możliwość jednoczesnej instalacji dysków twardych Hot Plug SATA, SSD SATA i SAS 2.0. Możliwość instalacji min. 16 szt. Dysków, wymagana możliwość skonfigurowania 16 identycznych dysków w jedną grupę RAID.		
8	Kontroler RAID	• kontroler dysków typu SAS 2.0 z możliwością obsługi min. 16 dysków • kontroler musi umożliwiać utworzenie grup RAID 0,1,10,5,50 • kontroler musi być wyposażony w pamięć cache min. 512MB		

		• wymagane podtrzymanie bateryjne pamięci cache kontrolera		
9	Porty	• minimum 8 portów USB (w tym min. 2 z przodu, min. 4 z tyłu, min. 2 wewnątrz obudowy), • port VGA z tyłu, opcjonalny port VGA z przodu		
10	Video	Zintegrowana karta graficzna o min. 16GB RAM, zapewniająca rozdzielczość 1600 x 1200 dla 16-bit		
11	Elementy redundantne HotPlug	Minimum zasilacze, wentylatory, dyski twarde		
12	Zasilacze	Redundantne dwa zasilacze zgodne ze standardem EPA typu hot-plug, o mocy maksymalnej 900W na 1 zasilacz, o sprawności min. 92% przy typowym obciążeniu 50%. Nadmiarowe chłodzenie - redundantne wentylatory typu hot-plug.		
13	Diagnostyka	Panel z diodami na froncie obudowy informujący o stanie głównych komponentów serwera takich jak procesory, pamięci, dyski, zasilacze. Proaktywne monitorowanie krytycznych komponentów serwera takich jak: Procesory, Dyski, Pamięć operacyjna, zasilacze, wentylatory, regulator napięcia i przesyłanie do systemu zarządzającego alertów przed wystąpieniem awarii. Wbudowany system zaawansowanej diagnostyki, niezależny od zasilania serwera, pozwalający w łatwy sposób zidentyfikować uszkodzony element.		
14	Niezawodność/jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.		
15	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia. Gwarantowany		

		czas naprawy do 24 godzin od przyjęcia zgłoszenia. Serwis serwerów musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi byś realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 — do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. W przypadku awarii serwera, diagnostyka przeprowadzona w miejscu instalacji przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta, Serwer musi być fabrycznie nowy, zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski i posiadać pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2014 r.		
16	Wymagania dodatkowe	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Serwer typ C – sztuk 1

Lp.	Opis wymagań minimalnych		Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.		
2	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów. Dedykowana płyta serwerowa przeznaczona do danego modelu serwera z oznaczeniem modelu płyty głównej na etapie produkcji. Dodatkowo na płycie powinny się znajdować następujące gniazda: • minimum trzy sloty PCI generacji 3 o prędkosci x8 Płyta główna powinna umożliwiać instalację minimum jednego dodatkowego slotu PCI generacji 3 o prędkości x16 oraz dwóch slotów PCI-X		
3	Procesor	Dwa procesory czterordzeniowe. Architektura zgodna z x86, rozszerzenie 64-bit, przystosowane do pracy w układach dwuprocesorowych. Oferowany serwer wyposażony w dwa procesory, musi osiągnąć w testach SPEC następujące rezultaty: • SPECint_base2006 co najmniej 38 punktów • SPECint2006 co najmniej 39 punktów Testy muszą być wykonane zgodnie z regułami określonymi przez SPEC na oferowanym modelu		

		serwera a ich wyniki opublikowane na stronie www.spec.org Pobierana moc procesora max 80W.		
4	Pamięć RAM	• Nie mniej niż 64GB RAM typu registred DDR3-1600 z korekcją błędów ECC i mechanizmem Chipkill (lub równoważnym) • Możliwość konfiguracji aktywnej rezerwy i zapisu lustrzanego pamięci • Możliwość alternatywnych konfiguracji pamięci w trybach niezależnym lub opcji lustrzanej lub aktywnej rezerwy lub maksymalnej wydajności • Możliwość rozbudowy do 768 GB RAM		
5	Interfejsy sieciowe	• 4 interfejsy sieciowe typu Ethernet 10/100/1000 nie zajmujące slotów PCI Express • Możliwość instalacji 2 dodatkowych interfejsów typu 10 Gb Ethernet nie zajmujących slotów PCI Express oraz nie zmniejszających wymaganej minimalnej liczby 4 interfejsów Ethernet • rozruch PXE przez sieć LAN z serwera PXE • rozruch iSCSI przez zintegrowaną kartę sieci LAN		
6	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd umożliwiający zapis i odczyt nośników DVD.		
7	Dyski twarde	Zainstalowane 2 dyski 300GB typu HotPlug SAS 6Gb 15krpm Możliwość jednoczesnej instalacji dysków twardych Hot Plug SATA, SSD SATA i SAS 2.0. Możliwość instalacji min. 16 szt. Dysków, wymagana możliwość skonfigurowania 16 identycznych dysków w jedną grupę RAID.		
8	Kontroler RAID	• kontroler dysków typu SAS 2.0 z możliwością obsługi min. 16 dysków • kontroler musi umożliwiać utworzenie grup RAID 0,1,10,5,50 • kontroler musi być wyposażony w pamięć cache min. 512MB • wymagane podtrzymanie bateryjne pamięci cache kontrolera		
9	Kontroler dodatkowy	Zainstalowany dodatkowy kontroler dedykowany do połączenia napędu taśmowego o przepustowości min 6Gb/s		
10	Porty	• minimum 8 portów USB (w tym min. 2 z przodu, min. 4 z tyłu, min. 2 wewnątrz obudowy),		

		• port VGA z tyłu, opcjonalny port VGA z przodu		
11	Video	Zintegrowana karta graficzna o min. 16GB RAM, zapewniająca rozdzielczość 1600 x 1200 dla 16-bit		
12	Elementy redundantne HotPlug	Minimum zasilacze, wentylatory, dyski twarde		
13	Zasilacze	Redundantne dwa zasilacze zgodne ze standardem EPA typu hot-plug, o mocy maksymalnej 550W na 1 zasilacz, o sprawności min. 92% przy typowym obciążeniu 50%. Nadmiarowe chłodzenie - redundantne wentylatory typu hot-plug.		
14	Diagnostyka	Panel z diodami na froncie obudowy informujący o stanie głównych komponentów serwera takich jak procesory, pamięci, dyski, zasilacze. Proaktywne monitorowanie krytycznych komponentów serwera takich jak: Procesory, Dyski, Pamięć operacyjna, zasilacze, wentylatory, regulator napięcia i przesyłanie do systemu zarządzającego alertów przed wystąpieniem awarii. Wbudowany system zaawansowanej diagnostyki, niezależny od zasilania serwera, pozwalający w łatwy sposób zidentyfikować uszkodzony element.		
15	Niezawodność/jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.		
16	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy do 24 godzin od przyjęcia zgłoszenia. Serwis serwerów musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub		

		autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi byś realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 — do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. W przypadku awarii serwera, diagnostyka przeprowadzona w miejscu instalacji przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta, Serwer musi być fabrycznie nowy, zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski i posiadać pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2014 r.		
17	Wymagania dodatkowe	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Napęd taśmowy – sztuk 1

Lp.	Opis wymagań minimalnych		Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami		
2	Napęd taśmowy	Zainstalowany napęd taśmowy typu LTO-4		
3	Komponenty dodatkowe	Zestaw do połączenia z oferowanym serwerem typu C, wymagane dostarczenie komponentów umożliwiających uzyskanie przepustowości minimalnej 6 Gb/s		
4	Niezawodność/jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.		
5	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia. Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie		

		Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi byś realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 — do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. W przypadku awarii serwera, diagnostyka przeprowadzona w miejscu instalacji przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta,		
6	Wymagania dodatkowe	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Macierz dyskowa – sztuk 1

Lp.	Opis wymagań minimalnych		Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Maksymalnie 4U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami		
2	Kontrolery	Zainstalowane dwa kontrolery typu Active-Active, obsługujące grupy RAID 0,1,5,6 oraz 10. Pamięć podręczna min 4GB/kontroler		
3	Interfejsy	Minimum 2 interfejsy typu iSCSI 1 Gb		
4	Dyski twarde	Wymagana obsługa dwuportowych wymienialnych podczas pracy dysków typu SAS 6Gb/s Wymagana obłsuga dysków o rozmiarze 2,5’’ oraz 3,5’’ Wymagana minimalna obłsugiwana liczba napędów – 120 Zainstalowane 10 dysków 146GB typu HotPlug SAS 6Gb 15krpm Zainstalowane 24 dyski 600GB typu HotPlug SAS6Gb 10krpm		
5	Wymagania dodatkowe	Wentylatory i zasilacze w pełni nadmiarowe, wymienialne podczas pracy Funkcje zaawansowane: wewnętrzna wirtualizacja, oszczędne udostępnianie dysków, jednokierunkowa migracja danych i kopii migawkowych		

		Wbudowane oprogramowanie zarządzające Niezależny graficzny interfejs użytkownika		
6	Niezawodność/jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.		
7	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy do 24 godzin od przyjęcia zgłoszenia. Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi byś realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 — do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. W przypadku awarii serwera, diagnostyka przeprowadzona w miejscu instalacji przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta,		
8	Wymagania dodatkowe	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.		

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Oprogramowanie systemowe:

Zamawiający wymaga dostarczenia następujących licencji systemowych :

4 x Windows Server Standard 2008 R2, każdy z minimum 5 licencjami dostępowymi typu CAL i możliwością instalacji na serwerze wyposażonym od 1 do 4 procesorów

4 x Windows Storage Server 2012 z możliwością instalacji na serwerze wyposażonym w 2 procesory

4 x SLES x86 z możliwością instalacji na serwerze wyposażonym w 2 procesory i 3 letnim wsparciem typu standard

WiNSvrSTD - WinSvrCAL 2008 OLP NLGov DvCal - 260 sztuk

Oprogramowanie aplikacyjne

Przeniesienie danych z obecnie wykorzystywanych aplikacji winno nastąpić poprzez eksport danych z systemu bazodanowego o produkcji ORACLE. Wielkość migrowanych danych jest szacowana na około 45 GB.

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Oprogramowanie Oracle Standard - 1 sztuka

Przedmiot dostawy Licencja musi być dożywotnia bez ograniczeń formalnych na wykorzystanie z aplikacjami pochodzącymi od dowolnych dostawców. Licencja na 2 fizyczne procesory.

- Dostępność oprogramowania na współczesne 64-bitowe platformy Unix (HP-UX dla Itanium, Solaris dla procesorów SPARC/x86-64, IBM AIX), Intel Linux 32-bit i 64-bit, MS Windows 32-bit i 64-bit. Identyczna funkcjonalność serwera bazy danych na ww. platformach.

- Niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego / serwera aplikacyjnego od platformy systemowej bazy danych.

- Możliwość przeniesienia (migracji) struktur bazy danych i danych pomiędzy ww. platformami bez konieczności rekompilacji aplikacji bądź migracji środowiska aplikacyjnego.

- Przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spojności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Mechanizm izolowania transakcji powinien pozwalać na spójny odczyt modyfikowanego obszaru danych bez wprowadzania blokad, z kolei spójny odczyt nie powinien blokować możliwości wykonywania zmian.

Oznacza to, że modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jedonocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia,

niezależnie od modyfikacji przeglądanego zbioru danych.

- Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).

- Możliwość migracji 8-bitowego zestawu znaków bazy danych (np MS Windows CP 1252, ISO 8859-2) do Unicode.

- Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych.

- Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).

- Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych

wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu.

- Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie danych do postaci kodu binarnego.

- Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop

serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views).

- W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której wystąpił ww. błąd lub wyjątek.

- Baza danych powinna umożliwiać na wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowanie konta przez administratora bądź w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań.

- 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.

- Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, Data Protector itd). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online.

- Możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie online (hot backup).

- Odtwarzanie powinno umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych.

- W przypadku, gdy odtwarzaniu podlegają pojedyncze pliki bazy danych, pozostałe pliki baz danych mogą być dostępne dla użytkowników.

- Wsparcie dla typu danych DICOM obsługiwanego wewnętrznie przez serwer bazy danych.

- Możliwość zakładania w tabelach kolumn typu obsługującego standard DICOM.

- Możliwość przeszukiwania zakładania indeksów na grupie atrybutów metadanych składowanych w kolumnach przechowujących dane w formacie DICOM.

- Możliwość przeszukiwania metadanych

  * wszystkich bądź niektórych atrybutów,

  * możliwość zakładania indeksów na wybranych atrybutach,

  * możliwość wyszukiwania pełnotekstowego,

  * możliwość nawigacji zgodnej z hierarchią atrybutów.

- Składowanie metadanych DICOM i treści DICOM odbywa się wewnątrz bazy danych.

- Operowanie na danych DICOM za pomocą konstrukcji języka SQL, procedur składowanych, dostęp za pomocą Java API.

- Wbudowane mechanizmy konwersji treści DICOM do formatów JPEG, GIF, MPEG, AVI.

- możliwość budowy klasta typu active-active opartego o maksymalnie 2 węzły (maksymalnie 2 x 2 CPU)

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

Wycena				
Lp	**Nazwa**	**Nazwa / Producent**	**Wartość netto**	**Wartość brutto**
1	Wdrożenie oprogramowania aplikacyjnego wraz z dostawą niezbędnego sprzętu komputerowego – Szafa racowa – szt.1, – Serwery – szt 5, – Oprogramowanie do kopii zapasowych - szt.3. – Oprogramowanie bazy danych Oracle – szt.1 – Oprogramowanie Windows Server 2012 - szt. 5.			
2	Dostawa sprzętu do identyfikacji pacjenta wraz z Tabletami medycznymi – Sprzęt do identyfikacji pacjenta - szt. 1. – Czytnik OCR - szt.1 – Tablety medyczne – szt. 20			
3	Instalacja i konfiguracja oprogramowania Aplikacyjnego, przeniesienie danych oraz szkolenia pracowników – Instalacja i Konfiguracja Oprogramowania Aplikacyjnego Przeniesienie danych systemu Infomedica i miniInfoMedica – Szkolenie użytkowników; – Konsultacje uzupełniające			
4	Dostarczenie oraz skonfigurowanie licencji poszczególnych modułów wraz z systemem wspomagania zarządzania			

Załącznik nr 1
Pakiet nr 1

	Moduły: – Zlecenia– licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Blok Operacyjny– licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Zakażenia szpitalne – licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Przychodnia (Rejestracja)– licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Przychodnia (Gabinet Lekarski)– licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Przychodnia (Statystyka) – licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Pracownia – licencja bez limitu użytkowników/stanowisk; – Pulpit użytkownika – licencja bez limitu użytkowników/stanowisk – Dokumentacja medyczna – licencja dla 45 formularzy – Grafiki - licencja bez limitu użytkowników/stanowisk – Wycena procedur medycznych - licencja dla 2 użytkowników – Kalkulacja kosztów leczenia - licencja dla 2 użytkowników – Elektroniczna Inwentaryzacja ,terminal i drukarka – Szpitalny portal informacyjny			