

**Opis przedmiotu zamówienia**

Zamówienie powinno odpowiadać wymaganiom określonym w niniejszej załączniku do SIWZ. Tam gdzie w przedmiocie zamówienia zamawiający wskazuje markę, znak towarowy, producenta dopuszcza się składanie ofert równoważnych pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych pod warunkiem, że gwarantują one realizację przedmiotu zamówienia zgodnie z założeniami określonymi w niniejszej specyfikacji. Ciężar udowodnienia równoważności spoczywa na Wykonawcy.

**Należy parafować wszystkie strony oraz podpisać na końcu załącznik. Podpisanie załącznika jest jednoznaczne z deklaracją dostarczenia wszystkich wymaganych funkcjonalności.**

<b>WYMAGANIA STAWIANE WYKONAWCY:</b>
--------------------------------------

W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

- a) Dostarczenia i uruchomienia dedykowanego dla Systemu Informatycznego sprzętu komputerowego,
- b) Dostarczenia oprogramowania i zainstalowanie go na dedykowanym sprzęcie komputerowym,
- c) Wydania dokumentacji systemu przynajmniej w wersji elektronicznej,
- d) Dokumentacja w wersji elektronicznej musi być dostarczona w formacie umożliwiającym jej łatwe odczytanie ( PDF lub DOC lub ODT) oraz wydrukowanie w całości lub części.
- e) Dokumentacja powinna być podzielona na dokumentację użytkownika i dokumentację administratora systemu.
- f) Dokumentacja użytkownika musi zawierać instrukcję obsługi systemu umożliwiającą na samodzielną naukę obsługi systemu i musi zostać dostarczona na początku wdrożenia.
- g) Dokumentacja administratora oprócz instrukcji obsługi pod kątem zarządzania systemem musi zawierać: opisy struktur bazy/baz danych, opisy tabel, pól, typów pól, indeksów i istniejących pomiędzy nimi powiązań, opisy interfejsów miedzymodułowych, opisy plików i/lub parametrów konfiguracyjnych i parametryzujących system, instrukcje instalacji, deinstalacji każdego z elementów systemu tak, aby przeprowadzenie tych czynności mogło zostać wykonane samodzielnie przez administratorów systemu Zamawiającego.
- h) Dostarczenia dokładnej procedury wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych poszczególnych części składowych systemu. Zamawiający wykona pod nadzorem Wykonawcy próby wykonania kopii bezpieczeństwa i odzyskania z kopii. Pozytywne przeprowadzenie tego testu jest warunkiem koniecznym do otrzymania przez Wykonawcę ostatecznego odbioru.
- i) Dostarczenia dokładnej procedury zamykania i ponownego uruchomienia całego systemu (zarówno sprzętu jak i oprogramowania), gwarantującej zachowanie pełnej spójności, poprawności i bezpieczeństwa danych, w przypadku zaniku zasilania lub awarii sprzętowej. Zamawiający wykona pod nadzorem Wykonawcy próbę „ręcznego” wyłączenia i uruchomienia systemu zgodnie z przekazanymi przez Wykonawcę procedurami. Oprócz próby „ręcznego” zatrzymania systemu, zostanie również wykonany test automatycznego zamknięcia systemu w przypadku zaniku zasilania, oraz automatycznego uruchomienia

systemu po odzyskaniu zasilania, a także testy redundancji elementów sprzętowych oraz działania rozwiązań wysokiej dostępności. Pozytywne przeprowadzenie tych testów jest warunkiem koniecznym do otrzymania przez Wykonawcę ostatecznego odbioru.

j) W przypadku wprowadzenia zmian w systemie w trakcie trwania umowy Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego dostarczenia w ciągu 30 dni od dnia wprowadzenia zmian zaktualizowanej dokumentacji zarówno użytkownika jak i administratora.

k) Wydania dokumentu potwierdzającego licencję otwartą dla SI tj bez ograniczeń, co do użytkowników logujących się i ilości stanowisk.

l) Przekazania kont i haseł dostępowych administratora (najwyższy poziom dostępu) do wszystkich elementów wchodzących w skład zamówienia zarówno dla sprzętu jak i oprogramowania, dla których takie konta zostały utworzone tj. systemu informatycznego, systemów operacyjnych poszczególnych serwerów, programów narzędziowych, baz danych oraz innego oprogramowania i sprzętu dostarczonego w ramach postępowania. Przekazanie kont i haseł musi zostać wykonane najpóźniej przed odbiorem końcowym systemu.

## **PREZENTACJA SYSTEMU**

Zamawiający wymaga dołączenia do oferty- próbki systemu w postaci urządzenia lub nośnika elektronicznego. Uruchomienie systemu z próbki podczas prezentacji, w celu jego weryfikacji, musi być możliwe bez konieczności instalacji jakiegokolwiek oprogramowania. Uruchomienie systemu będzie polegało na uruchomieniu systemu z poziomu przeglądarki internetowej. Zamawiający wymaga wraz z dostawą systemu na próbie dostarczenia, co najmniej 2 różnych przeglądarek. Wszelkie prace weryfikacyjne będą wykonywane na obu przeglądarkach.

Prezentacja musi się odbyć na wezwanie poprzez fax Zamawiającego nie później niż w ciągu 5 dni od dnia otrzymania wezwania przez Wykonawcę. Brak przeprowadzenia prezentacji w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub nie zaprezentowanie funkcjonalności wymaganych w SIWZ wymienionych w wezwaniu do prezentacji będzie powodem do odrzucenia oferty Wykonawcy z udziału w postępowaniu. Nie dopuszcza się prezentacji poglądowych z użyciem oprogramowania prezentacyjnego, takiego jak Microsoft Power Point.

W celu weryfikacji deklarowanych funkcjonalności systemu zamawiający wymaga dostarczenia wraz z ofertą szczegółowej instrukcji obsługi systemu. Instrukcja szczegółowa - to instrukcja, która zawiera opis każdej z wymaganych funkcjonalności, jako osobny punkt instrukcji/ Instrukcja może być dostarczona w dowolnej formie papierowej lub elektronicznej musi zawierać spis treści z podaniem nr strony dla danej funkcjonalności. Oferent w tabeli poda nr strony instrukcji obsługi gdzie dana funkcjonalność została opisana w sposób umożliwiający jej uruchomienie. W przypadku trudności weryfikacji danej funkcji systemu przez samego Zamawiającego w oparciu o instrukcje obsługi, funkcjonalność taka będzie wymagana do zaprezentowania przez Wykonawcę podczas prezentacji systemu poza zakres podany na prezentacji systemu.

Zamawiający może ingerować w tok prezentacji i wymagać rejestrowania i przetwarzania zdefiniowanego przez siebie danych.

### **Zadania na prezentację systemu:**

**Prezentacja będzie obejmować wszystkie funkcje podane w punktach:**

- **Wymagania ogólne**
- **Rejestracja do poradni**
- **Poradnia gabinet**
- **Dokumentacja medyczna**
- **Punktowane parametry techniczne**

Wszystkie moduły systemu muszą pracować bez konieczności dostępu do internetu.

#### **LICENCJA**

1. Wykonawca zobowiązany jest udzielić licencji na czas nieoznaczony na użytkowanie zaoferowanego oprogramowania aplikacyjnego
2. Wykonawca udzieli licencji dla 50 stanowisk co gwarantuje prace 50 załogowanym użytkownikom w pełnym zakresie funkcjonalnym
3. Udzielona licencja musi umożliwiać Zamawiającemu tworzenie nieograniczonej ilości kont użytkownika w systemie, nie może wprowadzać ograniczenia na tzw. „nazwanych użytkowników”.
4. Licencją objęte zostaną również wszelkie poprawki i aktualizacje systemu pojawiające się w trakcie obowiązywania umowy.
5. Wykonawca dostarczy licencję oraz zapewni wsparcie techniczne i prawo otrzymywania aktualizacji oprogramowania ze szczególnym uwzględnieniem oprogramowania bazodanowego, przez okres zadeklarowanej w ofercie gwarancji

#### **DOSTAWA ORAZ URUCHOMIENIE SPRZĘTU INFORMATYCZNEGO NA POTRZEBY WDROŻENIA SYSTEMU**

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować wszystkie niezbędne materiały do prawidłowego działania systemu w zakresie dostarczonych urządzeń (przewody połączeniowe, gniazda, wtyki, elementy mocujące,.)
2. Wykonawca jest zobowiązany dokonać montażu dostarczonego sprzętu w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
3. Po zakończonym montażu Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie hasła dostępne do kont „administratorów, użytkowników” oraz dokumentację do wszystkich oferowanych urządzeń, systemów i oprogramowania wraz z dokumentami potwierdzającymi nabycia dla zamawiającego licencji oraz nośnikami danych zawierającymi zainstalowane oprogramowanie. Wykonawca wykona również szkolenie z zakresu obsługi i prawidłowej eksploatacji zainstalowanego sprzętu.
4. W całym okresie trwania umowy Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wsparcie i możliwość prowadzenia konsultacji w zakresie administracji zaoferowanym sprzętem oraz dostarczonym oprogramowaniem systemowym, narzędziowym i bazodanowym z osobami wskazanymi przez Wykonawcę.

## WDROŻENIE SYSTEMU

1. Prace wchodzące w zakres wdrożenia, m in:

a) analiza przedwdrożeniowa:

- zapoznanie się z strukturą organizacyjną Zamawiającego i zakresami działania poszczególnych jednostek organizacyjnych w kontekście wdrożenia SI,
- konsultacje w zakresie procesów wdrożeniowych w jednostkach organizacyjnych, w których wdrażana będzie aplikacja,
- rozpoznanie ewentualnych potrzeb związanych z koniecznością unowocześnienia lub wymiany posiadanego sprzętu komputerowego oraz infrastruktury sieci komputerowej,
- zapoznanie się z istniejącym obiegiem dokumentów i informacji, oraz ich relacjami z poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi Zamawiającego,
- zapoznanie się z prowadzoną przez Zamawiającego dokumentacją medyczną, treścią i wyglądem zestawień i wydruków wskazanych do odwzorowania w systemie,
- zapoznanie się z treścią katalogów, słowników, wartościami zmiennych podlegających parametryzacji, algorytmami i kluczami rozliczeniowymi,
- ustalenie metodologii wymiany danych z systemami użytkowymi przez Zamawiającego,
- ustalenie metodologii przeniesienia danych do SI
- zapoznanie się z rozkładem pracy pracowników, wyznaczenie w porozumieniu z Zamawiającym terminów wizyt i szkoleń,
- przedstawienie przez Wykonawcę wszelkich przesłanek organizacyjnych mogących wpłynąć na przebieg wdrożenia,

b) dostawa, instalacja i konfiguracja sprzętu, aplikacji i baz(y) danych,

c) konfiguracja systemu: odwzorowanie struktury organizacyjnej Zamawiającego, podpięcie wszystkich katalogów i list wraz z ustawieniem dla nich wartości domyślnych, parametryzacja,

d) dostosowanie aplikacji do specyfiki Zamawiającego, dotyczy modyfikacji zestawień oraz wydruków niezbędnych dla Zamawiającego,

e) przeniesienie danych z systemów funkcjonujących u Zamawiającego (kolejność przenoszenia danych uzależniona jest od realizacji poszczególnych etapów wdrożenia),

f) uruchomienie wymiany danych z aplikacjami/urządzeniami użytkowymi przez Zamawiającego,

g) szkolenie pracowników (zakres przeprowadzanych szkoleń uzależniony jest od realizacji poszczególnych etapów wdrożenia),

h) uruchomienie testowe systemu w ramach poszczególnych etapów,

i) uruchomienie właściwe systemu wraz z weryfikacją zastrzeżeń wskazanych w trakcie testowej pracy systemu,

j) odbiór i podpisanie protokołów odbioru poszczególnych etapów, rozpoczęcie kolejnego etapu wdrożenia,

k) odbiór i podpisanie protokołu odbioru końcowego wdrożenia.

2. Do czasu zakończenia całego wdrożenia systemu, potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru końcowego systemu, wszelkie usługi związane z serwisem już uruchomionych części systemu będą traktowane jako usługi wdrożeniowe. Dla funkcjonalności już uruchomionych (z dokonaniem już odbiorem etapu wdrożenia) obowiązywać będą takie same warunki usuwania awarii i usterek,

a także dokonywania aktualizacji systemu, jak wskazane w warunkach gwarancji.

## WYMAGANIA DLA SYSTEMU

### 1 Wymagania ogólne

Lp.	Architektura i wymaganie funkcjonalne dla systemu informatycznego	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Wszystkie moduły systemu części białej muszą pochodzić od jednego producenta	TAK		
2.	Całość interface użytkownika powinna być obsługiwany przez dowolną przeglądarkę internetową (np. Internet explorer , Firefox itp.) i nie może wymagać instalacji dodatkowego oprogramowania do jego uruchomienia	TAK		
3.	Budowa systemu jest Trójwarstwowa	TAK		
4.	Wszystkie komponenty użyte do budowy systemu informatycznego (baz danych, kompilatory/interpreter, serwer aplikacji itp.) są dostępne w wersji otwartego oprogramowania - open source - i za darmo – freeware	TAK		
5.	Możliwość instalacji systemu na serwerze pod kontrolą systemu operacyjnego Windows i Linux	TAK		
6.	Możliwość uruchomienia na stacjach roboczych pod kontrolą systemu operacyjnego: Windows XP, Windows 7 lub 8, Linux	TAK		
7.	Wersja językowa interfejsu użytkownika – polska	TAK		
8.	System obsługuje kwalifikowany podpis elektroniczny	TAK		
9.	System umożliwia połączenie się zdalne (przez Internet ) uprawnionych użytkowników	TAK		

10.	Oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnianie przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego:	Wykaz komponentów open source z podaniem sposobu i miejsca (strona WWW) ich dostępności
-----	---	---

## 2 Zgodność z aktami prawnymi i normami

L.p.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
	Oferowane oprogramowanie jest zgodne z aktualnymi aktami prawnymi regulującymi organizację i działalność sektora usług medycznych i opieki zdrowotnej w kraju, w tym:			
1.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej (Dz.U. 1998 nr 164 poz. 1194).	TAK		
2.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz.U. 2004 nr 100, poz.1024).	TAK		
3.	Ustawa z dnia 17 lutego 2005r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U 2005 nr 64, poz. 565 z późn. zm.).	TAK		
4.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2005r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2005 Nr 212, poz. 1766).	TAK		
5.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 grudnia 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (z dnia 29 lipca 2005).	TAK		
6.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2010r. w sprawie rodzajów i zakresu	TAK		

	dokumentacji medycznej w zakładach opieki zdrowotnej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. ).			
7.	Ustawa z 29 czerwca 1997r. o ochronie danych osobowych oraz Rozporządzenie MSWiA z 29 kwietnia 2004r., w szczególności system musi przechowywać informacje o:	<b>TAK</b>		
	– dacie wprowadzenia danych osobowych,	<b>TAK</b>		
	– identyfikator użytkownika wprowadzającego dane osobowe,	<b>TAK</b>		
	– źródło danych (o ile dane nie pochodzą od osoby, której te dane dotyczą),	<b>TAK</b>		
	– informacje o odbiorcach danych, którym dane osobowe zostały udostępnione,	<b>TAK</b>		
	– dacie i zakresie tego udostępnienia,	<b>TAK</b>		
	– data modyfikacji danych osobowych,	<b>TAK</b>		
	– identyfikator operatora modyfikującego dane,	<b>TAK</b>		
8.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 60/2007/DSOZ z dnia 19 września 2007r. w sprawie określania warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza.	<b>TAK</b>		
9.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 20/2006 z 18 maja 2006r. zmieniające zarządzenie Prezesa NFZ nr 90/2005 z dnia 17 października 2005 r. w sprawie przyjęcia „Szczegółowych materiałów informacyjnych o przedmiocie postępowania w sprawie zawarcia umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej oraz o realizacji i finansowaniu umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju: rehabilitacja lecznicza”.	<b>TAK</b>		
10.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 4/2009/DŚOZ z dnia 9 stycznia 2009r. w sprawie określenia szczegółowych komunikatów sprawozdawczych XML dotyczących świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych (I fazy) oraz rozliczenia świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych (II fazy).	<b>TAK</b>		
11.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 3/2009/DŚOZ z dnia 9 stycznia 2009 r. w sprawie określenia szczegółowych komunikatów sprawozdawczych XML dotyczących deklaracji POZ/KAOS, zwrotnych wyników weryfikacji deklaracji POZ/KAOS, zwrotnego rozliczenia deklaracji POZ/KAOS.	<b>TAK</b>		

12.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 10/2008/DI z dnia 31 stycznia 2008 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia szczegółowych komunikatów sprawozdawczych XML dotyczących danych zbiorczych o świadczeniach udzielonych w ramach POZ	<b>TAK</b>		
13.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 12/2009/DSOZ z dnia 11 lutego 2009 r.	<b>TAK</b>		
14.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 102/2008/DGL z dnia 29 października 2008r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie chemioterapii.	<b>TAK</b>		
15.	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 98/2008/DGL z dnia 27 października 2008r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie terapeutyczne programy zdrowotne.	<b>TAK</b>		
16.	Ustawa z 28 kwietnia 2011r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (tekst jednolity Dz.U. 2011r. Nr 112, poz. 654).	<b>TAK</b>		

### 3 Wymagania podstawowe

L.p.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK/NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Dostęp do funkcji systemu jest realizowany ze stanowiska roboczego bez konieczności instalacji dodatkowych aplikacji lub modułów oprogramowania obsługującego komunikację pośrednią między interfejsem użytkownika na stanowiska roboczym, a systemem na serwerze	<b>TAK</b>		
2.	System ma interfejs graficzny dla wszystkich modułów.	<b>TAK</b>		
3.	System działa w architekturze trójwarstwowej.	<b>TAK</b>		
4.	System posiada graficzny interfejs i pracuje w graficznym środowisku systemu operacyjnego na stanowiskach użytkowników.	<b>TAK</b>		
5.	System działa w oparciu o jeden motor danych	<b>TAK</b>		



	przez co należy rozumieć tę samą instancję bazy danych i te same tabele, co najmniej w zakresie aplikacji Ruchu Chorych, Apteki centralnej, Apteczki oddziałowej, Lecznictwa otwartego i rozliczeń NFZ			
6.	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. Jest wyposażony w system podpowiedzi (help). W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych – dopuszcza się częściową komunikację w języku angielskim	<b>TAK</b>		
7.	W funkcjach związanych z wprowadzaniem danych system udostępnia podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).	<b>TAK</b>		
8.	System posiada architekturę klient-serwer.	<b>TAK</b>		
9.	Dane systemu są gromadzone, przechowywane i udostępniane w relacyjnej bazie danych.	<b>TAK</b>		
10.	Dla wszystkich modułów obsługi pacjenta (tj. Ruch chorych, Rehabilitacja, Oddział, Izba przyjęć, Rejestracja, Gabinet, Blok operacyjny, Szpitalny Oddział Ratunkowy, Zlecenia, Zakażenia itp.) oraz Apteki system musi umożliwić pracę z poziomu przeglądarki WWW.	<b>TAK</b>		
11.	System w części medycznej musi umożliwić korzystanie z jego funkcji za pomocą interfejsu dotykowego na tabletach.	<b>TAK</b>		
12.	System zarządzania użytkownikami musi być wspólny dla wszystkich systemów, w szczególności dla modułu RCH, Apteka, Apteczki oddziałowej, Rozliczenia z NFZ	<b>TAK</b>		
13.	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych),	<b>TAK</b>		
14.	System musi posiadać mechanizmy umożliwiające zapis i przeglądanie danych o logowaniu użytkowników do systemu	<b>TAK</b>		
15.	System musi umożliwiać podgląd aktualnie	<b>TAK</b>		

	zalogowanych do systemu użytkowników.			
16.	System musi gromadzić dane opisujące jego funkcjonowanie (zdarzenia) w postaci systemowego dziennika pracy, dotyczące wszystkich użytkowników systemu i wykonanych przez nich modyfikacjach danych osobowych oraz medycznych z możliwością wykonania analizy historii zmian wartości tych danych.	<b>TAK</b>		
17.	Administrator musi posiadać możliwość z poziomu aplikacji z modułu administratora nadawania danemu użytkownikowi unikalnego loginu oraz hasła oraz wymuszenia zmiany hasła przez użytkownika podczas pierwszego logowania do systemu. Administrator musi posiadać możliwość ustawienia parametrów hasła: czas żywotności, czas przed wygaśnięciem. Hasła muszą spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu MSWiA z 29.04.2004.	<b>TAK</b>		
18.	Administrator musi posiadać z poziomu aplikacji możliwość wylogowania wszystkich użytkowników aplikacji oraz zablokowania im dostępu do niej.	<b>TAK</b>		
19.	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła muszą być zapamiętane w postaci niejawnej (zaszyfrowanej).	<b>TAK</b>		
20.	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. System uprawnień powinien być tak skonstruowany, aby można było użytkownikowi nadać uprawnienia z dokładnością do rodzaju wykonywanej operacji tj. osobne uprawnienie na odczyt danych i osobne na wprowadzanie/modyfikację danych. System uprawnień powinien umożliwiać definiowanie grup uprawnień, które to mogłyby być przydzielane poszczególnym użytkownikom.	<b>TAK</b>		

21.	System powinien umożliwiać nadawanie uprawnień użytkownikom do jednostek organizacyjnych, w których pracują, np. lekarz pracujący na izbie przyjęć i oddziale wewnętrznym powinien w swoich aplikacjach widzieć tylko pacjentów izby przyjęć i tego jednego oddziału.	<b>TAK</b>		
22.	System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych grup użytkowników z dokładnością do poszczególnych modułów oraz funkcji systemu.	<b>TAK</b>		
23.	Wyróżnienie pól:	<b>TAK</b>		
24.	- których wypełnienie jest wymagane,	<b>TAK</b>		
25.	- przeznaczonych do edycji,	<b>TAK</b>		
26.	System musi umożliwić zautomatyzowane identyfikowanie pacjentów na podstawie danych z dowodu osobistego (skanowanie) z zachowaniem pisowni uwzględniającej narodowe znaki diakrytyczne.	<b>TAK</b>		
27.	System musi umożliwiać obsługę kodów kreskowych 1D i 2D (znakowanie, wczytywanie, wybór danych do zakodowania) do rejestracji skierowań pochodzących z innych zakładów opieki zdrowotnej oraz w dystrybucji leków na oddziały.	<b>TAK</b>		
28.	System umożliwia drukowanie opasek identyfikacyjnych pacjentów oraz współpracę z czytnikami kodów kreskowych oraz bezprzewodowymi kolektorami danych, umożliwiającymi identyfikację pacjenta na podstawie anonimowego kodu 2D i 3D wydrukowanego na opasce.	<b>TAK</b>		
29.	Błędy procedury wprowadzania danych polegające na niewypełnieniu lub wprowadzeniu błędnych danych w obligatoryjnych polach formularzy powinny być prezentowane użytkownikowi.	<b>TAK</b>		
30.	System powinien umożliwić obsługę procesów biznesowych realizowanych w szpitalu tzn.	<b>TAK</b>		

	powinien:			
31.	- umożliwić wprowadzenie tylko tych danych, które są niezbędne,	<b>TAK</b>		
32.	W systemie musi zostać zachowana zasada jednokrotnego wprowadzania danych. Wymiana danych pomiędzy modułami musi odbywać się na poziomie bazy danych.	<b>TAK</b>		
33.	W każdym oknie, gdzie możliwa jest edycja (wprowadzanie, modyfikacja, usuwanie) danych, system musi udostępniać funkcje , wycofania wszystkich czynności z powrotem do poprzedniego okna (ANULUJ) bez zapisu wprowadzonych już danych.	<b>TAK</b>		
34.	System powinien umożliwić przypisanie do komórki organizacyjnej jednostki, kodu technicznego NFZ. Powinna istnieć możliwość zmiany tego kodu w dowolnym momencie pracy systemu.	<b>TAK</b>		
35.	System pozwala na sprawdzenie statusu uprawnienia pacjenta w systemie eWUŚ z poziomu oferowanej aplikacji [bezpośrednio z poziomu listy pacjentów] wraz z zapisaniem identyfikatora operacji uzyskanego z systemu eWUŚ.	<b>TAK</b>		
36.	Oferowany system umożliwia zbiorczą weryfikację uprawnień pacjentów mających zaplanowaną wizytę za pomocą usługi/systemu eWUŚ w trybach: doraźnym i harmonogramowanym. W trybie harmonogramowanym system umożliwia parametryzację weryfikacji.	<b>TAK</b>		

#### 4 Administracja systemem

1.	Konfiguracja systemu:	<b>Warunek Obligatoryjny „TAK”</b>	<b>TAK /NIE</b>	<b>Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne</b>
2.	Zarządzanie słownikiem jednostek struktury organizacyjnej Zamawiającego na poziomie	<b>TAK</b>		

	całego systemu:			
	- tworzenie i modyfikacja listy jednostek organizacyjnych (repcje, gabinety, pracownie, oddziały, izby przyjęć, bloki operacyjne itp.),	<b>TAK</b>		
	- powiązanie struktury jednostek organizacyjnych ze strukturą kosztów.	<b>TAK</b>		
3.	Zarządzanie słownikami standardowymi (ogólnopolskimi):	<b>TAK</b>		
	- Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych ICD9 CM – druga polska edycja,	<b>TAK</b>		
	- Klasyfikacja chorób wg ICD – rewizja 10,	<b>TAK</b>		
	- Słownik Kodów Terytorialnych GUS,	<b>TAK</b>		
4.	Tworzenie, przegląd, edycja słowników własnych Zamawiającego:	<b>TAK</b>		
	- personelu,	<b>TAK</b>		
	- leków.	<b>TAK</b>		
5.	Zarządzanie strukturą użytkowników i ich uprawnieniami:	<b>TAK</b>		
	- definiowanie listy użytkowników systemu,	<b>TAK</b>		
	- określenie uprawnień użytkowników,	<b>TAK</b>		
6.	Definiowanie struktury dokumentów:	<b>TAK</b>		
	- ksiąg wykorzystywanych w przychodni, szpitalu, pracowniach,	<b>TAK</b>		
	- szablonów wydruków (pism).	<b>TAK</b>		
7.	Pozostałe funkcje administratorskie:	<b>TAK</b>		
	- przegląd dziennika operacji (logi),	<b>TAK</b>		
	- możliwość wyszukiwania i łączenia podwójnie wprowadzonych danych pacjentów, lekarzy, instytucji.	<b>TAK</b>		

## 5 Statystyka

L.p.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1	Obsługa statystyki:	TAK		
2	Obsługa skorowidza pacjentów z możliwością integracji z innymi systemami medycznymi (Przychodnia, Pracownia Diagnostyczna):	TAK		
3	Wyszukiwanie pacjentów w skorowidzu wg różnych parametrów,	TAK		
4	Rejestracja i modyfikacja danych pacjentów,	TAK		
5	Przegląd danych archiwalnych pacjenta:	TAK		
	- w zakresie danych osobowych,	TAK		
	- w zakresie danych z poszczególnych pobytów szpitalnych	TAK		
6	Wbudowane wydruki zewnętrzne:	TAK		
	- Karta Statystyczna,	TAK		
	- Karta Leczenia Psychiatrycznego,	TAK		
	- Karta Zgonu,	TAK		
7	obsługa Ksiąg:	TAK		
	- Księga Główna,	TAK		
	- Księga Odmów,	TAK		
	- Księga Zgonów,	TAK		

8	Możliwość definiowania własnych szablonów wydruków,	<b>TAK</b>		
9	Wbudowane raporty standardowe:	<b>TAK</b>		
	- zestawienie pacjentów, nowoprzyjętych, wypisanych, przebywających na oddziale (dzienne, tygodniowe, za dowolny okres)	<b>TAK</b>		
10	Liczba osobodni z uwzględnieniem przepustek, w zadanym okresie	<b>TAK</b>		
	- obłożenie łóżek na dany moment	<b>TAK</b>		
	- diety podane pacjentom oddziału.	<b>TAK</b>		
11	Możliwość definiowania własnych wykazów	<b>TAK</b>		
12	Wbudowane raporty standardowe:	<b>TAK</b>		
	- statystyczne z oddziałów: np. Dziennik ruchu chorych, wskaźniki szpitalne w okresie (liczba. przyjętych, liczba wypisanych, liczba osobodni),	<b>TAK</b>		
	- z obłożenia łóżek,	<b>TAK</b>		
	- zestawienia wg jednostek chorobowych,	<b>TAK</b>		
13	Elektroniczna komunikacja z instytucjami nadrzędnymi, w tym:	<b>TAK</b>		
	- Oddziały NFZ,	<b>TAK</b>		
14	Obsługa statystyki rozliczeniowej i medycznej dla lecznictwa otwartego	<b>TAK</b>		
15	Dostęp do wszystkich ksiąg placówki Zamawiającego	<b>TAK</b>		
16	Raporty i wykazy statystyczne dla lecznictwa otwartego	<b>TAK</b>		

## 6 Rozliczenia

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Zarządzanie umowami NFZ	TAK		
2.	Import pliku umowy w postaci komunikatu UMX,	TAK		
3.	Przegląd i modyfikacja szczegółów umowy:	TAK		
4.	- Okres obowiązywania umowy,	TAK		
5.	- Pozycje planu umowy,	TAK		
6.	- Miejsca realizacji świadczeń	TAK		
7.	- Limity na realizację świadczeń i ceny jednostkowe,	TAK		
8.	- Słowniki związane z umowami (słownik zakresów świadczeń, świadczeń jednostkowych, pakietów świadczeń, schematów leczenia itd.)	TAK		
9.	- Parametry pozycji pakietów świadczeń	TAK		
10.	Moduł korzysta bezpośrednio z danych zaewidencjonowanych na oddziałach i w poradniach bez konieczności importu i kopiowania danych	TAK		
11.	Weryfikacja wprowadzonych pozycji rozliczeniowych pod kątem zgodności ze stanem, po wczytaniu aneksu umowy (ze wstecznym okresem obowiązywania). Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych, w których znaleziono różnice	TAK		
12.	- Różnica w cenie świadczenia,	TAK		
13.	- Różnica w wadze efektywnej świadczenia,	TAK		



14.	- Różnica w sposobie obliczania krotności i okresu sprawozdawczego,	<b>TAK</b>		
15.	Możliwość ewidencji i rozliczenia realizowanych świadczeń	<b>TAK</b>		
16.	- Ubezpieczonym,	<b>TAK</b>		
17.	- Nieubezpieczonym a uprawnionym do świadczeń,	<b>TAK</b>		
18.	- Uprawnionym na podstawie decyzji wójta/burmistrza	<b>TAK</b>		
19.	- Uprawnionym na podstawie przepisów o koordynacji,	<b>TAK</b>		
20.	- Uprawnionym na podstawie Karty Polaka	<b>TAK</b>		
21.	- Kobietom w ciąży, w okresie połogu oraz młodzieży do 18 roku życia	<b>TAK</b>		
22.	Możliwość zbiorczej modyfikacji pozycji rozliczeniowych w zakresie zmian dotyczących	<b>TAK</b>		
23.	- Numeru umowy,	<b>TAK</b>		
24.	- Zakresu świadczeń,	<b>TAK</b>		
25.	- Wyróżnika	<b>TAK</b>		
26.	- Świadczenia jednostkowego,	<b>TAK</b>		
27.	Po otrzymaniu informacji z NFZ, uprawniony użytkownik działu rozliczeń musi mieć możliwość modyfikacji danych	<b>TAK</b>		
28.	Sprawozdawczość z do oddziałów NFZ w zakresie komunikacji przez pocztę elektroniczną musi odbywać się automatycznie, z poziomu systemu HIS	<b>TAK</b>		
29.	W przypadku komunikatów, w których NFZ wymaga kompresowania lub szyfrowania danych, operacje te muszą odbywać się automatycznie w systemie HIS	<b>TAK</b>		
30.	Weryfikacja świadczeń pod kątem poprawności i kompletności wprowadzonych danych	<b>TAK</b>		

31.	Wyszukiwanie pozycji błędnie potwierdzonych w komunikatach zwrotnych NFZ	<b>TAK</b>		
32.	Wyszukiwanie po numerach w księgach	<b>TAK</b>		
33.	Wyszukiwanie po personelu kierującym/realizującym	<b>TAK</b>		
34.	Wyszukiwanie zestawów bez pozycji rozliczeniowych	<b>TAK</b>		
35.	Wyszukiwanie zestawów z niekompletnymi danymi rozliczeniowymi	<b>TAK</b>		
36.	Wyszukiwanie pozycji rozliczeniowych, które nie zostały jeszcze rozliczone	<b>TAK</b>		
37.	Wyszukiwanie po statusie rozliczenia	<b>TAK</b>		
38.	Wyszukiwanie zestawów zawierających rozliczenia ze wskazanej umowy	<b>TAK</b>		
39.	Wyszukiwanie zestawów zawierających wskazane świadczenie jednostkowe	<b>TAK</b>		
40.	Wyszukiwanie zestawów świadczeń ratujących życie i zdrowie	<b>TAK</b>		
41.	Wyszukiwanie świadczeń, które zostały skorygowane, a informacja o skorygowaniu nie została sprawozdana do systemu NFZ	<b>TAK</b>		
42.	Generowanie i eksport komunikatu fazy I (komunikat SWIAD) w aktualnie obowiązującej wersji publikowanej przez płatnika	<b>TAK</b>		
43.	Import potwierdzeń do danych przekazanych w komunikacie I fazy (komunikat P_SWI)	<b>TAK</b>		
44.	Import danych z pliku z szablonami rachunków (komunikat R_UMX)	<b>TAK</b>		
45.	Eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością POZ	<b>TAK</b>		
46.	- Eksport komunikatu DEKL – informacje o deklaracjach	<b>TAK</b>		
47.	- Eksport komunikatu ZBPOZ – informacje o	<b>TAK</b>		

	świadczeniach zrealizowanych w ramach POZ			
48.	Import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością POZ	<b>TAK</b>		
49.	- Import komunikatu P_DEK – potwierdzenia danych dla przesłanych deklaracji	<b>TAK</b>		
50.	- Import komunikatu Z_WDP – wyniki weryfikacji deklaracji	<b>TAK</b>		
51.	- Import komunikatu Z_RDP – rozliczenia deklaracji	<b>TAK</b>		
52.	Eksport komunikatów związanych ze sprawozdawczością kolejek oczekujących	<b>TAK</b>		
53.	- Eksport komunikatu LIO CZ – informacje o statystykach kolejek oczekujących	<b>TAK</b>		
54.	- Eksport komunikatu KOL – informacje o oczekujących na świadczenia wysokospecjalistyczne	<b>TAK</b>		
55.	Import potwierdzeń związanych ze sprawozdawczością kolejek oczekujących	<b>TAK</b>		
56.	Import komunikatu P_LIO – potwierdzenie statystyk przekazanych w komunikacie LIO CZ	<b>TAK</b>		
57.	Generowanie i wydruk rachunków na podstawie szablonów	<b>TAK</b>		
58.	Generowanie i wydruk faktur na podstawie rachunków	<b>TAK</b>		
59.	Generowanie i wydruk zestawień i raportów związanych ze sprawozdawczością wewnętrzną (możliwość śledzenia postępów wykonania zakontraktowanych świadczeń w ciągu trwania okresu rozliczeniowego)	<b>TAK</b>		
60.	Raport z wykonanych świadczeń z możliwością ograniczenia danych do m.in.:	<b>TAK</b>		
61.	- Numeru umowy,	<b>TAK</b>		
62.	- Zakresu miesięcy sprawozdawczych,	<b>TAK</b>		

63.	- Miesiąca rozliczeniowego,	<b>TAK</b>		
64.	- Jednostki realizującej,	<b>TAK</b>		
65.	- Zakresu świadczeń i wyróżnika,	<b>TAK</b>		
66.	- Świadczenia,	<b>TAK</b>		
67.	Zestawienie z realizacją planu umowy,	<b>TAK</b>		
68.	Zestawienie wykonań przyrostowo,	<b>TAK</b>		
69.	Zestawienie wykonań według miejsc realizacji	<b>TAK</b>		
70.	Eksport danych do popularnych formatów (XLS, TXT, CSV, HTML)	<b>TAK</b>		
71.	Generowanie i wydruk dokumentów związanych ze sprawozdawczością wymaganą przez OW NFZ	<b>TAK</b>		
72.	Zestawienie świadczeń udzielonych świadczeniobiorcom innym niż ubezpieczeni,	<b>TAK</b>		
73.	Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie przepisów o koordynacji (UE),	<b>TAK</b>		
74.	Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom na podstawie art. 2 ust. 1 ustawy (decyzja wójta/burmistrza),	<b>TAK</b>		
75.	Zestawienie świadczeń wykonanych pacjentom nieubezpieczonym, rozliczanym na podstawie art. 12 lub art. 13 ustawy	<b>TAK</b>		
76.	Załącznik nr 4 do umowy - chemioterapia	<b>TAK</b>		
77.	Załącznik nr 4 do umowy – programy terapeutyczne	<b>TAK</b>		
78.	Załączniki do umów POZ	<b>TAK</b>		
79.	Ewidencja faktur zakupowych	<b>TAK</b>		
80.	Import słownika produktów handlowych (komunikat PRH)	<b>TAK</b>		
81.	Możliwość przekodowania produktów handlowych na leki	<b>TAK</b>		

82.	Ewidencja faktur zakupowych	<b>TAK</b>		
83.	Generowanie i eksport faktur zakupowych do NFZ w aktualnym formacie komunikatu FZX	<b>TAK</b>		
84.	Import potwierdzeń do faktur zakupowych (komunikat FZZ)	<b>TAK</b>		
85.	Generowanie i wydruk załącznika nr 4 do umowy – ewidencja faktur zakupowych	<b>TAK</b>		
86.	Obsługa sprawozdawczości w zakresie POZ	<b>TAK</b>		
87.	Integracja z innymi modułami systemu	<b>TAK</b>		
88.	- ewidencja pozycji rozliczeniowych w Ruchu Chorych, Przychodni	<b>TAK</b>		
89.	- ewidencja faktur zakupowych za leki w chemioterapii w module Apteka	<b>TAK</b>		
90.	Eksport faktur rozliczeniowych do modułu Finansowo-Księgowego	<b>TAK</b>		
91.	Przekazywanie danych o hospitalizacji do Symulatora JGP	<b>TAK</b>		
92.	JPG	<b>TAK</b>		
93.	Wyznaczanie Jednorodnych Grup Pacjentów na podstawie danych hospitalizacji za pomocą wbudowanego grupera JGP	<b>TAK</b>		
94.	Import aktualnego słownika procedur medycznych ICD9 (komunikat ICD9),	<b>TAK</b>		
95.	Wyznaczanie JGP dla hospitalizacji	<b>TAK</b>		
96.	Zapewnienie sprawnego zasilania systemu w aktualne charakterystyki JGP wynikające z publikowanych Zarządzeń Prezesa NFZ	<b>TAK</b>		
97.	Wyznaczanie JGP za pomocą wbudowanego (lokalnego) grupera JGP w zakresie umów: leczenie szpitalne, rehabilitacja stacjonarna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna	<b>TAK</b>		
98.	Możliwość automatycznego przypisania JGP do pobytu na oddziale, z którego pochodzi element	<b>TAK</b>		

	kierunkowy wyznaczonej JGP			
99.	Wyszukiwanie hospitalizacji wg poniższych kryteriów	<b>TAK</b>		
100.	- Data zakończenia hospitalizacji,	<b>TAK</b>		
101.	- Kod JGP,	<b>TAK</b>		
102.	- Rozpoznanie główne	<b>TAK</b>		
103.	- Kod procedury medycznej,	<b>TAK</b>		
104.	- Status rozliczenia	<b>TAK</b>		
105.	Wskazanie możliwości uzyskania JGP o większej taryfie w przypadku zmiany kombinacji rozpoznań wypisowych	<b>TAK</b>		

## 7 Kolejka oczekujących

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Definicja kolejek oczekujących zgodnie z wymaganiami płatnika	<b>TAK</b>		
2.	Kolejki oczekujących do komórek organizacyjnych	<b>TAK</b>		
3.	Kolejki oczekujących do procedur medycznych lub świadczeń wysokospecjalistycznych zdefiniowanych przez płatnika	<b>TAK</b>		
4.	Prowadzenie kolejek oczekujących	<b>TAK</b>		
5.	Wykaz osób oczekujących w kolejce	<b>TAK</b>		

6.	Przyporządkowanie oczekujących do jednej z kategorii medycznych (przypadki pilne/przypadki stabilne)	<b>TAK</b>		
7.	Rejestrowanie przypadków zmian terminu udzielenia świadczenia wraz z przyczyną zmiany	<b>TAK</b>		
8.	Generowanie statystyk kolejek z podziałem na przypadki pilne i stabilne	<b>TAK</b>		
9.	- Liczba oczekujących	<b>TAK</b>		
10.	- Szacunkowy czas oczekiwania w kolejce	<b>TAK</b>		
11.	- Średni rzeczywisty czas oczekiwania w kolejce (zgodnie z algorytmem opublikowanym w rozporządzeniu)	<b>TAK</b>		
12.	Generowanie i eksport komunikatów XML w aktualnie obowiązujących wersjach z zakresu sprawozdawczości związanej z kolejkami oczekujących	<b>TAK</b>		
13.	Komunikat LIO CZ – komunikat szczegółowy o kolejkach oczekujących	<b>TAK</b>		
14.	Komunikat KOL – komunikat o kolejkach oczekujących do świadczeń wysokospecjalistycznych	<b>TAK</b>		
15.	Import komunikatu „potwierdzeń odbioru” danych o kolejkach oczekujących	<b>TAK</b>		
16.	Wydruk listy oczekujących z uwzględnieniem poniższych kryteriów	<b>TAK</b>		
17.	- Rodzaj kolejki (do komórki organizacyjnej, do procedury medycznej/świadczenia wysokospecjalistycznego)	<b>TAK</b>		
18.	- Kod kolejki	<b>TAK</b>		
19.	- Stan wpisu w kolejce (aktywne, wykreślone, zakończone realizacją)	<b>TAK</b>		
20.	- Kategoria medyczna (pilny, stabilny)	<b>TAK</b>		
21.	- Data wpisu (od .. do ..)	<b>TAK</b>		

22.	- Data planowanej realizacji (od .. do ..)	<b>TAK</b>		
23.	- Data skreślenia z kolejki (od .. do ..)	<b>TAK</b>		

## 8 Rejestracja do poradni

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Definiowanie dostępności usług placówki medycznej	<b>TAK</b>		
2.	Określanie dostępności zasobów w placówce (grafiki):	<b>TAK</b>		
3.	Obsługa skorowidza pacjentów	<b>TAK</b>		
4.	Planowanie i rezerwacja wizyty pacjenta	<b>TAK</b>		
5.	Wyszukiwanie wolnych terminów jednoczesnej dostępności wymaganych zasobów:	<b>TAK</b>		
6.	- rezerwacja wybranego terminu lub „pierwszy wolny”.	<b>TAK</b>		
7.	- prezentowanie preferowanych terminów wykonania usługi dla zgłoszeń internetowych na zasadzie określenia godzin przeznaczonych do planowania zgłoszeń internetowych np. od 10 do 12	<b>TAK</b>		
8.	- w przypadku braku wolnych terminów w preferowanych godzinach możliwość rezerwacji pierwszy wolny lub ręczny wybór terminu	<b>TAK</b>		
9.	- rezerwacja terminów dla pacjentów przebywających na oddziale	<b>TAK</b>		
10.	- wstawianie terminu pomiędzy już istniejące wpisy w grafiku w przypadkach nagłych	<b>TAK</b>		
11.	Przegląd rezerwacji	<b>TAK</b>		
12.	Rejestracja pacjenta do wykonania usługi	<b>TAK</b>		



13.	Określenie miejsca wykonania usługi (wybór gabinetu) dla usług niepodlegających planowaniu i rezerwacji.	<b>TAK</b>		
14.	Zlecenie wykonania usługi pacjentowi we wskazanym (lub wynikającym z rezerwacji) miejscu wykonania,	<b>TAK</b>		
15.	Obsługa kolejek oczekujących zgodnie z obowiązującymi przepisami,	<b>TAK</b>		
16.	Obsługa wyników:	<b>TAK</b>		
17.	- wpisywanie wyników zewnętrznych.	<b>TAK</b>		
18.	raporty i wykazy Rejestracji.	<b>TAK</b>		
19.	Możliwość przeglądu i wydruku zaplanowanych wizyt dla pacjenta	<b>TAK</b>		
20.	-sporządzenie sprawozdania z „kolejki oczekujących” pacjentów	<b>TAK</b>		
21.	- możliwość zdefiniowania zakresu i postaci danych (np.: zestawienie pacjentów przyjętych w danym okresie w poszczególnych gabinetach, zestawienie pacjentów przyjętych w danym okresie u poszczególnych lekarzy).	<b>TAK</b>		

## 9 Poradnia – gabinet

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Dostęp do listy pacjentów zarejestrowanych do gabinetu	<b>TAK</b>		
2.	Rejestracja rozpoczęcia obsługi wizyty pacjenta w gabinecie (przyjęcie)	<b>TAK</b>		
3.	Wspomaganie obsługi pacjenta w gabinecie:	<b>TAK</b>		

4.	Przegląd danych pacjenta w następujących kategoriach:	<b>TAK</b>		
5.	- dane osobowe,	<b>TAK</b>		
6.	- podstawowe dane medyczne,	<b>TAK</b>		
7.	- Historia Choroby (dane ze wszystkich wizyt pacjenta),	<b>TAK</b>		
8.	- wyniki badań,	<b>TAK</b>		
9.	- przegląd rezerwacji.	<b>TAK</b>		
10.	Możliwość użytkowania zdefiniowanych wcześniej wzorców dokumentacji dedykowanej do wizyty (w zależności od kategorii medycznej wizyty),	<b>TAK</b>		
11.	Możliwość zdefiniowania wzorów dokumentów dedykowanych dla gabinetu	<b>TAK</b>		
12.	Przegląd, wprowadzanie i modyfikacja danych wizyty w następujących kategoriach:	<b>TAK</b>		
13.	- wywiad (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),	<b>TAK</b>		
14.	- opis badania (na formularzu zdefiniowanym dla wizyty),	<b>TAK</b>		
15.	- informacje ze skierowania,	<b>TAK</b>		
16.	- skierowania, zlecenia,	<b>TAK</b>		
17.	- planowanie i rezerwacja zleceń z wizyty,	<b>TAK</b>		
18.	- usługi, świadczenia w ramach wizyty,	<b>TAK</b>		
19.	- rozpoznanie (główne, dodatkowe),	<b>TAK</b>		
20.	- zalecenia z wizyty (w tym zwolnienia lekarskie),	<b>TAK</b>		
21.	- leki przepisane wg słownika leków, recepty (z rozmieszczaniem i nadrukiem na formularzach recept),	<b>TAK</b>		
22.	- wystawione skierowania,	<b>TAK</b>		
23.	- leki podane podczas wizyty (współpraca z	<b>TAK</b>		

	apteczką oddziałową),			
24.	- wykonane podczas wizyty drobne procedury, niemające wpływu na rozliczenie pacjenta	<b>TAK</b>		
25.	- inne dokumenty (zaświadczenia, druki, na formularzach zdefiniowanych dla wizyty).	<b>TAK</b>		
26.	Możliwość stosowania słownika tekstów standardowych do opis danych wizyt	<b>TAK</b>		
27.	Możliwość wykorzystania definiowalnych formularzy do opisu danych wizyty	<b>TAK</b>		
28.	Możliwość ewidencji wykonania usług rozliczanych komercyjnie:	<b>TAK</b>		
29.	obsługa zakończenia wizyty:	<b>TAK</b>		
30.	- automatyczne tworzenie karty wizyty.	<b>TAK</b>		
31.	Kwalifikacja rozliczeniowa usług i świadczeń.	<b>TAK</b>		
32.	- automatyczne wiązanie rozliczanych badań do kolejnej zaplanowanej wizyty	<b>TAK</b>		
33.	Wgląd w rozliczenia NFZ z tytułu zrealizowanych w trakcie wizyty usług	<b>TAK</b>		
34.	Automatyczna aktualizacja i przegląd Księgi Głównej Przychodni	<b>TAK</b>		
35.	Raporty i wykazy Gabinetu	<b>TAK</b>		
36.	Możliwość automatycznej generacji Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego , Karty Zgłoszenia Choroby Zakaźnej i innych wymaganych przepisami zgłoszeń w postaci papierowej oraz w postaci elektronicznej wg ustalonego formatu (utworzenie zbioru danych dla kart/zgłoszeń przez wywołanie odpowiedniego formularza elektronicznego z automatycznym wypełnieniem jego odpowiednich pól danymi ogólnymi (identyfikacja jednostki, data/czas, itp.), danymi personelu medycznego (identyfikacja lekarza, identyfikacja wypełniającego, itp.) i danymi pacjenta (identyfikacja, wiek, itp.), a po wypełnieniu pozostałych pól i zatwierdzeniu wszystkich	<b>TAK</b>		

	danych automatyczne wytworzenie, zachowanie i wydrukowanie elektronicznej wersji karty/zgłoszenia według obowiązującego wzoru dokumentu oraz zachowanie zbioru danych w rejestrze).			
37.	Możliwość dostępu do wszystkich danych i epizodów leczenia pacjenta	<b>TAK</b>		
38.	Kontrola odległości między świadczeniami kompleksowymi i recepturowymi z możliwością definiowania interwału czasowego pomiędzy tymi świadczeniami oraz zakresu kontroli (w danej jednostce/we wszystkich jednostkach).	<b>TAK</b>		

## 10 Dokumentacja medyczna

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Wszystkie dokumenty medyczne w systemie, mogą być wystawiane również w wersji elektronicznej zgodnie z wymogami ustawowymi	<b>TAK</b>		
2.	Generowanie Historii Choroby z danych zgromadzonych w systemie	<b>TAK</b>		
3.	Generowanie Karty Informacyjnej z danych gromadzonych w systemie	<b>TAK</b>		
4.	Generowanie wyników badań dla zadanych kryteriów: pacjent, nazwa badania, jednostka organizacyjna, zadany okres czasu,	<b>TAK</b>		

5.	Generowanie wydruków kart zakażenia, kart drobnoustroju	<b>TAK</b>		
6.	Generowanie raportów z dyżuru lekarskiego na podstawie zarejestrowanych obserwacji pacjenta	<b>TAK</b>		
7.	Elastyczne dopasowanie systemu do potrzeb Zamawiającego w zakresie dokumentowania procesu leczenia:	<b>TAK</b>		
8.	definiowania własnych formularzy przeznaczonych do wpisywania danych w systemie.	<b>TAK</b>		
9.	Możliwość kojarzenia formularzy ze zleceniami.	<b>TAK</b>		
10.	Rejestrowanie danych multimedialnych (rysunki, obrazy, dźwięki, itp.).	<b>TAK</b>		
11.	Dostęp do danych dla potrzeb analityczno-sprawozdawczych.	<b>TAK</b>		
12.	Możliwość manualnego tworzenia nowych dokumentów w postaci elektronicznej (np. cyfryzacja dokumentu papierowego, import pliku RTF, PDF itd.).	<b>TAK</b>		
13.	Możliwość złożenia podpisu elektronicznego na dokumencie.	<b>TAK</b>		

## 11 Archiwum

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Moduł umożliwia obsługę związaną z archiwizacją dokumentacji medycznej pacjentów leczonych ambulatoryjnie i stacjonarnie (wg rodzaju: dokumentacja indywidualna - historia choroby,	<b>TAK</b>		

	zbiorcza- księgi)			
2.	Możliwość nadawania automatycznie numeru archiwizacji dokumentacji medycznej odrębnie dla rodzaju	<b>TAK</b>		
3.	Moduł umożliwia wyszukiwanie historii choroby przynajmniej wg kryteriów: nazwisko, imię, nr księgi głównej, PESEL, czasookres pobytu	<b>TAK</b>		
4.	Moduł umożliwia wyszukiwanie hospitalizacji i porad dla wybranego pacjenta przynajmniej wg kryteriów: nr księgi głównej, data przyjęcia, jednostka organizacyjna	<b>TAK</b>		
5.	Moduł umożliwia wyszukiwanie dokumentacji z wykorzystaniem kodów kreskowych	<b>TAK</b>		
6.	Możliwość ewidencji zwrotu dokumentacji do archiwum wraz z ewidencją osoby zwracającej, osoby przyjmującej i datą zwrotu	<b>TAK</b>		
7.	Moduł umożliwia ewidencję zwrotów dokumentacji z wykorzystaniem kodów kreskowych	<b>TAK</b>		
8.	Możliwość ewidencji wypożyczenia dokumentacji z archiwum wraz z ewidencją: typu wypożyczenia, osoby wypożyczającej i datą wypożyczenia	<b>TAK</b>		
9.	Możliwość sporządzenia raportu zwróconej dokumentacji w zadanym okresie czasu i braku zwrotów	<b>TAK</b>		
10.	Możliwość sporządzenia raportu wypożyczonych dokumentacji w zadanym okresie czasu	<b>TAK</b>		
11.	Raport pokazujący w zadanym okresie ile dokumentacji medycznej zostało zarchiwizowane w stosunku do całkowitej liczby zaewidencjonowanych hospitalizacji w zdefiniowanym okresie)	<b>TAK</b>		
12.	Zestawienie archiwizacji historii chorób w stosunku do liczby hospitalizacji	<b>TAK</b>		

## 12 Laboratorium

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Administrowanie i konfiguracja modułu:	<b>TAK</b>		
2.	Panele testów – grupowanie testów pod jednym kodem ułatwiające szybkie zlecenie zestawów badań	<b>TAK</b>		
3.	Profile testów – definicja badań składających się z wielu elementów (testów), np. morfologia, ogólne badanie moczu, rozmaz krwi, itp.	<b>TAK</b>		
4.	Normy do wyników badań – możliwość automatycznego przypisywania norm do wyniku w zależności od takich kryteriów jak: wiek, płeć, cykl płciowy, cykl menstruacyjny, tydzień ciąży itp.,	<b>TAK</b>		
5.	Automatyczne flagowanie (widoczne oznaczenie) wyników poza normą, w tym flagowanie wyników będących tekstowymi opisami,	<b>TAK</b>		
6.	Szablony stałych komentarzy, których używa się najczęściej do komentowania i opisywania wyników badań.	<b>TAK</b>		
7.	Prowadzenie księgi głównej laboratorium zawierającej:	<b>TAK</b>		
8.	numer kolejny pacjenta w księdze,	<b>TAK</b>		
9.	data wpisu i wykonania badania,	<b>TAK</b>		
10.	dane identyfikacyjne pacjenta,	<b>TAK</b>		
11.	kod identyfikacyjny komórki (lub instytucji zlecającej badania,	<b>TAK</b>		
12.	dane kontrahenta,	<b>TAK</b>		
13.	dane identyfikacyjne lekarza zlecającego badania,	<b>TAK</b>		

14.	adnotacje o rodzaju badań i wynikach badań,	<b>TAK</b>		
15.	dane identyfikacyjne osoby wykonującej badania,	<b>TAK</b>		
16.	Prowadzenie ksiąg pracownianych i stanowiskowych sprzężonych z księgą główną laboratorium.	<b>TAK</b>		
17.	Przyjęcie i zarejestrowanie zleceń i materiałów przychodzących do laboratorium:	<b>TAK</b>		
18.	rejestracja manualna zleceń,	<b>TAK</b>		
19.	rejestracja materiału manualna,	<b>TAK</b>		
20.	rejestracja materiału poprzez wczytanie kodu paskowego z etykiet na próbkach,	<b>TAK</b>		
21.	Funkcja "przyjęcia materiału", umożliwiająca rejestrację materiału z równoczesną weryfikacją zlecenia (wykrycie zleceń dla których brak materiału), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym,	<b>TAK</b>		
22.	Możliwość przypisania w laboratorium dodatkowego kodu do materiału przyjętego z innym kodem (dotyczy rozdziału materiału na pracownię – stanowiska),	<b>TAK</b>		
23.	Drukarka kodów paskowych – dodrukowywanie kodów w celu rozdziału materiału.	<b>TAK</b>		
24.	Współpraca z czytnikami kodów paskowych w zakresie identyfikacji:	<b>TAK</b>		
25.	pacjenta,	<b>TAK</b>		
26.	zlecenia,	<b>TAK</b>		
27.	materiału.	<b>TAK</b>		
28.	Pożądane monitorowanie pracy laboratorium na poziomie:	<b>TAK</b>		
29.	monitorowania stanu wykonania poszczególnych zleceń,	<b>TAK</b>		
30.	monitorowania pracy stanowisk i aparatów (analyzerów) włączonych do sieci	<b>TAK</b>		



	informatycznej.			
31.	Prowadzenie skorowidza pacjentów laboratoryjnych, przegląd i analiza wyników pacjenta.	<b>TAK</b>		
32.	Możliwość identyfikacji pacjenta, co najmniej poprzez:	<b>TAK</b>		
33.	nazwisko,	<b>TAK</b>		
34.	PESEL,	<b>TAK</b>		
35.	numer ubezpieczenia.	<b>TAK</b>		
36.	Obsługa centralnej rozdzielni materiałów do badań np. rejestracja i wstępne opracowanie materiału, rozdział materiału na zdefiniowane statywy.	<b>TAK</b>		
37.	Obsługa magazynu laboratoryjnego z funkcjonalnością analogiczną do apteczki oddziałowej.	<b>TAK</b>		
38.	Możliwość współpracy aparatami pomiarowymi posiadającymi interfejs komunikacyjny i możliwość identyfikacji próbki (wbudowane czytniki, konsola do wprowadzania danych próbki):	<b>TAK</b>		
39.	Współpraca z aparatami:	<b>TAK</b>		
40.	wysyłanie listy roboczej do aparatu,	<b>TAK</b>		
41.	odpowiadanie na zapytania z aparatu o zakres badań do wykonania na próbce materiału (aparat dwukierunkowy).	<b>TAK</b>		
42.	Wymagania dotyczące wyników przychodzących z aparatu pomiarowego:	<b>TAK</b>		
43.	automatyczna (wstępna) weryfikacja i akceptacja wyników badań w oparciu o reguły logiczne bazujące na takich parametrach jak normy liczbowe i tekstowe, historia wyników,	<b>TAK</b>		
44.	manualna akceptacja wyników przez uprawnionego użytkownika,	<b>TAK</b>		

45.	w przypadku braku akceptacji wyniku z aparatu możliwość ręcznego wpisania wyniku,	<b>TAK</b>		
46.	możliwość manualnej korekty wszystkich skutków działania procedur automatycznych,	<b>TAK</b>		
47.	widoczne oznaczenie ręcznie korygowanych wyników badań.	<b>TAK</b>		
48.	Możliwość dopisania indywidualnych komentarzy do uzyskanych wyników.	<b>TAK</b>		
49.	Możliwość ręcznego wpisywania wyników badań.	<b>TAK</b>		
50.	Przegląd i analiza wyników pacjenta uwzględniająca możliwość graficznego i tabelarycznego przedstawienia historii wyników pacjenta w podziale na poszczególne parametry oznaczane, z możliwością porównania dowolnych parametrów na jednym wykresie.	<b>TAK</b>		
51.	Możliwość przystosowania systemu do schematu pracy, który funkcjonuje w danej pracowni Laboratorium w zależności od stanowiska pomiarowego (stanowisko manualne, stanowisko automatyczne z aparatem jednokierunkowym, stanowisko automatyczne z aparatem dwukierunkowym).	<b>TAK</b>		
52.	Obsługa kontrahentów indywidualnych i instytucjonalnych	<b>TAK</b>		
53.	możliwość prowadzenia wielu cenników badań,	<b>TAK</b>		
54.	możliwość przyporządkowania wskazanych cenników do wybranych kontrahentów,	<b>TAK</b>		
55.	drukowanie faktury lub rachunku dla pacjenta, lub kontrahenta	<b>TAK</b>		
56.	Komunikacja z innymi modułami systemu w zakresie:	<b>TAK</b>		
57.	wysyłania z pozostałych modułów HIS zlecenia wykonania badania,	<b>TAK</b>		
58.	wysyłania z Laboratorium wyniku wykonanego badania na oddział,	<b>TAK</b>		

59.	wysłania z Laboratorium informacji o wystawionych fakturach do systemu Finansowo-Księgowego.	<b>TAK</b>		
60.	Możliwość bieżącej analizy danych i generowania raportów:	<b>TAK</b>		
61.	statystyka wewnętrzna dla pracowni,	<b>TAK</b>		
62.	statystyka zewnętrzna dla zlecniodawców,	<b>TAK</b>		
63.	zaawansowana analiza statystyczna poprawności wyników,	<b>TAK</b>		
64.	analiza pojedynczych wyników testu (pod kątem ustalania norm lub np. sprawozdań dla SANEPID'u).	<b>TAK</b>		
65.	czasu realizacji skierowań wg grup skierowań,	<b>TAK</b>		
66.	rodzaj i ilość wykonanych oznaczeń dla poszczególnych lekarzy zlecających,	<b>TAK</b>		
67.	rodzaj i ilość wykonanych oznaczeń dla poszczególnych jednostek zlecających wewnętrznych i zewnętrznych,	<b>TAK</b>		
68.	rodzaj i ilość wykonanych oznaczeń dla poszczególnych pacjentów.	<b>TAK</b>		
69.	możliwość generowania dodatkowych opracowanych przez użytkownika raportów za pomocą dostarczonego narzędzia (generatora raportów).	<b>TAK</b>		

### 13 Pracownia diagnostyczna

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	Moduł posiada wspólny dla wszystkich użytkowników moduł rejestracji pacjentów obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych (TK, RTG, USG, Endoskopii)	<b>TAK</b>		

2.	Limitowanie dostępu do danych wyłącznie osobom uprawnionym, poprzez konfigurowanie schematów uprawnień.	<b>TAK</b>		
3.	Wspólna i jednorodna kartoteka pacjentów z modułem Ruch Chorych	<b>TAK</b>		
4.	Wyszukiwanie według nazwiska, imienia, numeru PESEL.	<b>TAK</b>		
5.	Integracja z modułem Ruch Chorych / Moduł zleceń. Możliwość przeglądania obrazów bezpośrednio z tych modułów, dla wybranego pacjenta.	<b>TAK</b>		
6.	Rejestracja Pacjenta -możliwość nanoszenia minimalnego zakresu danych pacjenta :	<b>TAK</b>		
7.	dane osobowe,	<b>TAK</b>		
8.	dane adresowe,	<b>TAK</b>		
9.	przynależność do oddziału NFZ,	<b>TAK</b>		
10.	dane o zatrudnieniu	<b>TAK</b>		
11.	Rejestracja Pacjenta - ręczne zlecenie badań do wykonania.	<b>TAK</b>		
12.	Automatyczne wczytywanie zleceń wystawionych w module zlecenia medyczne.	<b>TAK</b>		
13.	Planowanie wizyt pacjentów na dowolny okres w przód.	<b>TAK</b>		
14.	Przyjęcie pacjenta z rozróżnieniem:	<b>TAK</b>		
15.	zlecenie wewnętrzne,	<b>TAK</b>		
16.	zlecenie zewnętrzne - umowa,	<b>TAK</b>		
17.	pacjent opłaca samodzielnie,	<b>TAK</b>		
18.	Możliwość wpisania skierowania z POZu, lekarza rodzinnego, i innych jednostek kierujących	<b>TAK</b>		
19.	Możliwość prowadzenia podręcznego magazynu materiałów np. klisz oraz odnotowania ich zużycia	<b>TAK</b>		
20.	Wpisywanie wyników badań:	<b>TAK</b>		

21.	wynik opisowy badania (możliwość używania szablonów i wzorców),	<b>TAK</b>		
22.	możliwość wprowadzenia wyniku liczbowego.	<b>TAK</b>		
23.	Zapewnienie wzorców opisów wraz z możliwością zarządzania nimi przez użytkownika (lekarza opisującego) w tym dodawanie, edycja i modyfikacja wzorca.	<b>TAK</b>		
24.	Możliwość wprowadzania cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika.	<b>TAK</b>		
25.	Przechowywanie informacji o okresach obowiązywania poszczególnych cenników badań. Moduł musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen.	<b>TAK</b>		
26.	Moduł musi zachować cenę aktualną i wydrukować ją w raportach generowanych za dzień wykonania badania.	<b>TAK</b>		
27.	Moduł umożliwia przegląd oraz obróbkę wizualną obrazów DICOM:	<b>TAK</b>		
28.	Wyświetlanie miniaturki obrazów.	<b>TAK</b>		
29.	Wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu.	<b>TAK</b>		
30.	Widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny.	<b>TAK</b>		
31.	Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie.	<b>TAK</b>		
32.	Możliwość otwarcia kilku serii badań.	<b>TAK</b>		
33.	Możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach.	<b>TAK</b>		
34.	Negatyw.	<b>TAK</b>		
35.	Odbicie obrazu w pionie i poziomie.	<b>TAK</b>		
36.	Pomiar odległości, kąta, pola.	<b>TAK</b>		
37.	Powiększanie obrazu, lupa.	<b>TAK</b>		
38.	Zmiana W/L.	<b>TAK</b>		

39.	Przewijanie.	<b>TAK</b>		
40.	Przesuwanie.	<b>TAK</b>		
41.	Podgląd wartości tagów DICOM.	<b>TAK</b>		
42.	Możliwość realizacji wizyty przez lekarza i technika jednocześnie z podziałem na osobę wykonującą badanie i opisującą badanie.	<b>TAK</b>		
43.	Nagrywanie płyty CD/DVD z badaniem pacjenta (obrazy diagnostyczne, przeglądarka obrazów,) na komputerze wyposażonym w nagrywarke CD/DVD jako rozwiązanie awaryjne.	<b>TAK</b>		
44.	Przegląd zleceń wg:	<b>TAK</b>		
45.	pacjenta,	<b>TAK</b>		
46.	Wydruki:	<b>TAK</b>		
47.	skierowania na badania,	<b>TAK</b>		
48.	wyników badania,	<b>TAK</b>		
49.	księgi pracowni.	<b>TAK</b>		
50.	Możliwość bieżącej analizy danych:	<b>TAK</b>		
51.	rodzaj i ilość wykonanych badań dla poszczególnych jednostek zlecających wewnętrznych i zewnętrznych,	<b>TAK</b>		
52.	rodzaj i ilość wykonanych badań dla poszczególnych lekarzy zlecających,	<b>TAK</b>		
53.	Możliwość bieżącej analizy danych	<b>TAK</b>		
54.	listy pacjentów oczekujących na badania w poszczególnych pracowniach,	<b>TAK</b>		
55.	Współpraca z czytnikami kodów kreskowych w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta po kodzie zamieszczonym na dokumentacji medycznej oraz pracownika po identyfikatorze osobowym.	<b>TAK</b>		

## 14 Integracja

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	W ramach zamówienia Wykonawca wykona dwukierunkową integrację Systemu w przychodni zdrowia z systemami HIS w szpitalu	TAK		
2.	Integracja pozwoli na wymianę danych pomiędzy Systemem Diagnostyki Laboratoryjnej w czasie rzeczywistym (w tym automatyczna aktualizacja stanu realizacji badania).	TAK		
3.	Całość rozliczeń z NFZ odbywać się będzie wyłącznie za pośrednictwem Systemu. W Systemie gromadzone są wszystkie dane rozliczeniowe, jak również wyłącznie z tego systemu będą wykonywane transmisje danych do NFZ w ramach tzw. formatu otwartego, określonego przez NFZ.	TAK		

## 15 Identyfikacja pacjenta

Lp.	Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
1.	identyfikacja pacjenta na podstawie dowodu osobistego (1 szt.)	TAK		

2.	odczytu danych z dowodów osobistych i/lub paszportów (pola MRZ),	<b>TAK</b>		
3.	odczyt danych (zapisanie danych w formie tekstowej) w czasie nie dłuższym niż 2. Sekundy,	<b>TAK</b>		
4.	rozdzielczość skanera min. 3Mpix (2048 x 1536),	<b>TAK</b>		
5.	Interfejs USB 2.0,	<b>TAK</b>		
6.	wbudowany procesor sygnałowy,	<b>TAK</b>		
7.	rozmiar okna skanera min. 125 x 95 mm,	<b>TAK</b>		
8.	brak części ruchomych,	<b>TAK</b>		
9.	możliwość rozbudowy o czytnik RFID, skaner UV,	<b>TAK</b>		
10.	dostępność bibliotek narzędziowych (Software Development Kit - SDK) umożliwiających integrację z oprogramowaniem systemowym i aplikacyjnym: Windows, Linux, C/C++ C#, Delphi, Java.	<b>TAK</b>		
11.	przygotowanie i dystrybucja kodów identyfikacyjnych pacjentom:	<b>TAK</b>		
12.	nadanie pacjentowi kodu identyfikacji wewnętrzzszpitalnej,	<b>TAK</b>		

## e-USŁUGI

### 16 zakres e-usług

#### Portal Pacjenta e-usługi zewnętrzne

##### część statyczna – e- informacje

posiadająca funkcjonalności umożliwiające publikowanie informacji o szpitalu, świadczonych usługach medycznych, wraz ze szczegółową listą leczonych schorzeń, dane nt. personelu i jego dostępności, oferty pracy w szpitalu, informacje na temat rozwoju szpitala, planowanych inwestycjach, przetargach.



**część dynamiczna** - umożliwiająca świadczenie następujących e-usług:

- e-Rejestracja - dokonywanie określonych akcji i działań w trybie interakcji np. rezerwacja terminów badań i wizyt u lekarzy specjalistów przez pacjentów,
- e-Powiadomienia - komunikację z systemem medycznym w celu weryfikacji terminu i powiadomienie pacjenta o wynikach weryfikacji poprzez komunikator internetowy oraz SMS,
- e-Konsultacje – system konsultacji dla pacjentów w zakresie pierwszego kontaktu z lekarzem z wykorzystaniem internetowych technologii rozmów w trybie on-line – „chat”, możliwość kierowania bezpośrednich pytań do wybranych lekarzy i sprawdzania statusu odpowiedzi na zadane wcześniej,
- e-Badania - pobieranie przez zarejestrowanych użytkowników wyników badań diagnostycznych i laboratoryjnych bezpośrednio z systemu,
- e-Recepta - pacjent będzie mógł złożyć zamówienie na wystawienie recepty na regularnie przyjmowane konkretne rodzaje leków,
- e-Szkolenia - uruchomienie internetowej platformy szkoleń z zakresu podstawowej wiedzy o profilaktyce zdrowotnej, pierwszej pomocy itp. oraz wewnętrznych dla pracowników z wykorzystaniem intranetu z zakresu prawa pracy, przepisów BHP, regulaminów wewnętrznych jak też szkoleń zawodowych.

#### **WYMAGANIA.**

1. Umożliwienie uaktualniania informacji użytkownikom nie znającym HTML'a i php.
2. Prosty i funkcjonalny interfejs panelu administracyjnego ułatwiający szybkie modyfikowanie i dodawanie treści.
3. Zastosowanie systemu szablonów umożliwiających wdrożenie własnego motywu graficznego witryny.
4. Możliwość szybkiego dodawania komunikatów, wiadomości (newsów).
5. Możliwość tworzenie własnych podstron ze statyczną treścią.
6. Możliwość interaktywnego kontaktu z odbiorcą – sondy internetowe, formularze, e-learning.

#### **E-INFORMACJE:**

##### **▪ Serwis ogólny (publiczny):**

- informacje o jednostce – profil działalności i specjalizacja medyczna, informacje teleadresowe, godziny otwarcia i godziny przyjęć.

- aktywne linki do stron placówek związanych z Ochroną Służby Zdrowia (ministerstwo zdrowia, NFZ)
- informacje o lekarzach godzinach przyjęć,
- informacje na temat świadczonych usług medycznych (katalog usług/procedur), szczegółowa lista specjalizacji,
- informacja o koniecznym przygotowaniu pacjenta do poszczególnych procedur medycznych,
- informacje o warunkach świadczenia usług:
  - artykuły i publikacje poświęcone poszczególnym typom schorzeń jak również informacje o ich przyczynach, sposobach leczenia, możliwościach przeciwdziałania itd.,
  - publikacje poświęcone szeroko rozumianej profilaktyce oraz promocji zdrowego trybu życia poprzez aktywne linki do stron www oraz portali medycznych zawierających takie dane,
  - informacje na temat praw i obowiązków pacjenta,
  - informacje dla odwiedzających na temat możliwości zakwaterowania, godzin odwiedzin,
  - informacje na temat organizowanych seminariów oraz spotkań na terenie jednostki.
- **Serwis dla lekarzy i personelu (jednostki):**
  - informacje ogólne dla pracowników placówki,
  - ogłoszenia,
  - grafiki dyżurów oraz innych zestawień osobowych,
  - artykuły z zakresu medycyny kierowane dla poszczególnych grup zawodowych,
  - Informacje na temat świadczonych usług medycznych,
  - szczegółowa lista specjalizacji,
  - Informacja o statystykach dotyczących poszczególne OPK,
  - Informacje kierowane przez związki zawodowe oraz zarząd placówki.

#### **E – PROFILAKTYKA**

Uruchomienie internetowej platformy informacyjnej dla mieszkańców miasta i powiatu z zakresu podstawowej wiedzy o profilaktyce zdrowotnej, pierwszej pomocy itp.

#### **E – SPEAKER**

Rozwiązanie składa się z oprogramowania do syntezy mowy w połączeniu z ekranem, pozwala obsługiwać komputer i zainstalowane w nim programy przez osobę słabowidzącą.

#### **E-ZLECENIA:**

Konfiguracja modułu:

- 1) rejestracja Kontrahentów Zamawiającego (instytucji kierujących) połączona z kontrolą poprawnego wypełnienia danych Kontrahenta (nr umowy z NFZ – dla badań współfinansowanych, REGON, adres, rodzaj poradni,
- 2) definiowanie listy usług możliwych do rezerwacji przez Internet dla każdego Kontrahenta,
- 3) definiowanie listy pracowników Kontrahenta z oznaczeniem czy pracownik jest lekarzem,
- 4) grupowanie usług dostępnych na liście wg preferencji Kontrahenta,
- 5) obsługa skorowidza pacjentów Kontrahenta.

#### **I. Obsługa rezerwacji Kontrahenta w placówce Zamawiającego z wykorzystaniem Internetu:**

- 1) dostęp do wybranych grafików Zamawiającego (określany na poziomie uprawnień dla konkretnego Kontrahenta w module Rejestracja),
  - a. Pracowni Diagnostycznej,
  - b. Gabinetu Lekarskiego,
- 2) przegląd zaplanowanych wizyt pacjentów Kontrahenta,
- 3) kontrola poprawnego wypełnienia danych związanych ze skierowaniem, wymaganych do rozliczenia z NFZ na usługi współfinansowane,
- 4) podpowiadanie pierwszego wolnego terminu wykonania wybranej usługi,
- 5) rezerwacja terminu wykonania usługi dla pacjenta Kontrahenta,
- 6) prezentacja informacji o terminie wykonania usługi,
- 7) prezentacja informacji o stanie usługi (zaplanowana, anulowana, wykonana),
- 8) wydruk potwierdzenia rezerwacji - data i godzina wykonania usługi, imię i nazwisko; numer rezerwacji, miejsce wykonania usługi,
- 9) wydruk skierowania wraz z informacjami dodatkowymi o rezerwacji usługi w placówce Zamawiającego,
- 10) dostęp do informacji o lokalizacji miejsca wykonania usługi.

#### **II. Możliwość zlecenia badań do laboratorium w jednostce Zamawiającego, z pominięciem Rejestracji.**

#### **III. Możliwość prowadzenia przez Kontrahenta zestawień statystycznych usług wykonanych w placówce Zamawiającego:**

- 1) wydruk analityczny liczby wykonanych usług z podaniem danych pacjenta, któremu wykonano usługę,

- 2) wydruk syntetyczny liczby wykonanych usług z grupowaniem wg rodzaju usługi.

#### **E-REJESTRACJA:**

##### **I. Konfiguracja modułu:**

- 1) wprowadzanie listy usług możliwych do rezerwacji przez Internet w placówce Zamawiającego dla indywidualnego pacjenta,
- 2) określanie liczby dni od zaplanowania badania do dostarczenia skierowania.

##### **II. Obsługa rezerwacji indywidualnego pacjenta z wykorzystaniem bezpiecznego połączenia Internetowego:**

- 1) logowanie pacjenta za pomocą użytkownika i hasła,
- 2) wymagana zmiana hasła po pierwszym logowaniu,
- 3) obsługa zalogowanego pacjenta:
  - a. przegląd listy usług:
    - możliwych do realizacji w placówce Zamawiającego dla pacjenta,
    - możliwych do rezerwacji przez Internet.
  - b. możliwość zdalnego zgłoszenia wniosku o rezerwację terminu usługi z preferowanymi terminami (zakres dat, dni tygodnia, przed południem, po południu):
    - do Pracowni Diagnostycznej,
    - do Gabinetu Lekarskiego,
  - c. umożliwienie określenia celu wizyty u lekarza, z podziałem na: przypadek nagły incydentalny, stan nagły przy chorobie przewlekłej, wizytę kontrolną, wizytę po kolejną receptę, wizytę po skierowanie na badanie specjalistyczne,
  - d. udostępnienie danych o zaplanowanych wizytach i usługach,
  - e. prezentacja informacji o stanie usługi (zaplanowana, anulowana, wykonana),
  - f. możliwość wydruku potwierdzenia rezerwacji: data i godzina usługi, imię, nazwisko pacjenta, numer rezerwacji, miejsce wykonania usługi, informacje dodatkowe dla pacjenta,
  - g. dostęp do informacji o lokalizacji miejsca wykonania usługi,
  - h. możliwość odwołania rezerwacji.

#### **E – POWIADOMIENIA**

system komunikacji z pacjentem za pomocą poczty mailowej lub wysyłanych SMS przypominający o zaplanowanych wizytach , badaniach lub badaniach profilaktycznych.

#### **E-DOKUMENTACJA MEDYCZNA /E- BADANIA/:**

##### **I. Konfiguracja modułu:**

- 1) udostępnianie wyników badań diagnostycznych zarejestrowanego pacjenta na jego indywidualnym koncie,
  - 2) udostępnianie indywidualnej dokumentacji medycznej zarejestrowanego pacjenta gabinetu Podstawowej Opieki Zdrowotnej, gabinetu specjalistycznego na jego indywidualnym koncie.
- II. Obsługa indywidualnego konta pacjenta z wykorzystaniem połączenia Internetowego:
- 1) logowanie pacjenta za pomocą użytkownika i hasła,
  - 2) wymagana zmiana hasła po pierwszym logowaniu,
  - 3) obsługa zalogowanego pacjenta:
    - a) możliwość przeglądu i wydruku dokumentacji medycznej pacjenta,
    - b) możliwość przeglądu i wydruku wyników badań diagnostycznych.

#### **E-RECEPTA:**

- pacjent będzie mógł złożyć zamówienie na wystawienie recepty na regularnie przyjmowane określone leki

#### **E-KONSULTACJE**

- System konsultacji dla pacjentów w zakresie p kontaktu z lekarzem z wykorzystaniem internetowych technologii rozmów w trybie on-line – „chat” , możliwość kierowania bezpośrednich pytań do niektórych lekarzy

#### **e-usługi – wewnętrzne:**

##### **E-DIAGNOSTYKA**

System dystrybucji cyfrowych danych i obrazów medycznych pozwalający na podgląd wykonanych w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej badań bezpośrednio na bloku operacyjnym, w SOR, w oddziałach i w wydzielonych poradniach

##### **E-SZKOLENIA**

Uruchomienie internetowej platformy szkoleń wewnętrznych dla pracowników z wykorzystaniem intranetu z zakresu prawa pracy, przepisów BHP itp

##### **E-PODPIS**

Znakowanie (podpisywanie) niekwalifikowanym elektronicznym e-podpisem wszystkich dokumentów tego wymagających, w tym m.in. potwierdzanie przyjęcia i realizacji zleceń przez pielęgniarki i techników medycznych.

##### **E- FAKTURA**

możliwość stosowania faktur elektronicznych w obrocie z NFZ

## 17 Elektroniczny Obieg Dokumentów

Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
Przechowywanie plików dokumentów w bazie danych	TAK		
Obsługa spraw zgodnie z instrukcją kancelaryjną.	TAK		
Zakładanie i znakowanie spraw w oparciu o klasyfikację RWA.	TAK		
Dekretacja spraw na wydziały i osoby	TAK		
Rejestrowanie korespondencji przychodzącej i wychodzącej z automatyczną numeracją	TAK		
Wyszukiwarka korespondencji	TAK		
Dekretacja korespondencji na jednego lub wielu pracowników z jednoznacznym określeniem osoby odpowiedzialnej	TAK		
Możliwość przypisywania uwag do korespondencji w trakcie dekretacji i niezależnie od niej.	TAK		
Możliwość zadekretowania wstępnego terminu załatwienia dla korespondencji	TAK		
Historia dekretacji	TAK		

Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
Obsługa wielu miejsc rejestracji korespondencji	TAK		
Obsługa wielu rejestrów korespondencji	TAK		
Obsługa listy podmiotów powiązanych (osób fizycznych i/lub prawnych) z korespondencją	TAK		
Możliwość rejestracji korespondencji e-mail bezpośrednio z programu	TAK		
Obsługa wersjonowania dokumentów	TAK		
Możliwość tworzenia dokumentów powiązanych.	TAK		
Obsługa operacji zatwierdzania dokumentu własnego przez jednego lub wielu pracowników	TAK		
Obsługa operacji potwierdzenia zapoznania się z dokumentem własnym przez pracownika	TAK		
Automatyczne wersjonowanie przy edycji pliku zatwierdzonego	TAK		
Obsługa statusów dokumentów	TAK		
Obsługa wielu rejestrów dokumentów	TAK		
Obsługa listy podmiotów (osób fizycznych i/lub prawnych) powiązanych z danym dokumentem	TAK		
Możliwość przekazywania dokumentów własnych do wysyłki do pracownika rejestrującego korespondencję wychodzącą	TAK		
Obsługa zastępstw	TAK		
Obsługa raportowania	TAK		
Wydruk kopert na podstawie informacji z dokumentów przeznaczonych do wysyłki	TAK		
Wyszukiwarka korespondencji	TAK		
Podgląd plików korespondencji	TAK		
Dostęp do informacji o dekretacji i przypisanej sprawie	TAK		
Dostęp do udostępnianej dla danego systemu dziedziny listy spraw w ramach posiadanych uprawnień użytkownika	TAK		
Wyszukiwarka spraw	TAK		

Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
Dostęp do korespondencji i dokumentów w sprawie w ramach posiadanych uprawnień	TAK		
Możliwość akceptowania (zatwierdzania) dokumentów	TAK		
Możliwość przekazywania dokumentów do wysyłki do pracownika rejestrującego korespondencję wychodzącą	TAK		
Automatyczne wersjonowanie przy edycji pliku zaakceptowanego	TAK		
Filtrowanie i sortowanie spraw wg kryteriów obejmujących jej atrybuty	TAK		
Praca systemu w środowisku sieciowym i wielodostęp pozwalający na równoczesne korzystanie z bazy danych przez wielu użytkowników	TAK		
Zgodność systemu z instrukcją kancelaryjną jednostki	TAK		
Praca systemu w środowisku MS Windows	TAK		
Jednoznaczna identyfikacja autora, czasu wprowadzania i modyfikacji danych	TAK		
Mechanizmy ochrony danych przed niepożądanym dostępem	TAK		
Określenie minimalnej liczby znaków w haśle z uwzględnieniem poziomu bezpieczeństwa oraz wymogów przyjętej Polityki Bezpieczeństwa	TAK		
Wymuszanie ustawiania hasła z uwzględnieniem wybranego przez administratora poziomu bezpieczeństwa	TAK		
System w całości spolonizowany tzn. posiada polskie znaki. Instrukcje obsługi i dokumentacja winna być w języku polskim	TAK		
Otwartość tzn. możliwość rozbudowy systemu o nowe funkcje	TAK		
Generowanie urzędowego poświadczenia odbioru dla korespondencji przychodzącej złożonej na nośnikach elektronicznych	TAK		
Rejestracja papierowej korespondencji przychodzącej wraz z załącznikami i skanowanie jej do postaci elektronicznej	TAK		
Rejestracja e-formularzy.	TAK		
Przetwarzanie spraw oraz korespondencji zgodnie z instrukcją kancelaryjną	TAK		
Generowanie sygnatury sprawy zgodnie z instrukcją kancelaryjną właściwą dla jednostki	TAK		
Możliwość pobrania danych ze słownika adresów podczas rejestracji korespondencji	TAK		
Określenie typu pisma wpływającego za pomocą pola słownikowego	TAK		



Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
Wbudowana obsługa skanera	TAK		
Przekazanie korespondencji ze stanowiska kancelaryjnego do odpowiednich komórek organizacyjnych	TAK		
Dekretacja korespondencji w komórkach organizacyjnych przez osoby do tego upoważnione	TAK		
Cofnięcie dekretacji	TAK		
Załatwianie spraw ad acta	TAK		
Dołączanie i edycja odpowiedzi do pisma	TAK		
Wszczynanie sprawy na podstawie pisma przychodzącego, wewnętrznego lub wychodzącego i nadawanie jej sygnatury zgodnej z JRWA	TAK		
Możliwość opatrzenia UPO podpisem elektronicznym	TAK		
Tworzenie korespondencji wewnętrznej i przekazywanie między dowolnymi komórkami organizacyjnymi	TAK		
Współpraca z edytorem tekstu (dołączanie treści pism wewnętrznych)	TAK		
Przekazanie treści dokumentu do akceptacji przez osobę do tego upoważnioną	TAK		
Uzupełnianie spraw niekompletnych	TAK		
Filtrowanie spraw ze względu na różne etapy załatwiania: niezakończonych, zakończonych, przeterminowanych itp.	TAK		
Dołączanie pism przychodzących, wewnętrznych, wychodzących do sprawy	TAK		
Wydawanie decyzji w sprawie	TAK		
Możliwość ponownego wszczynania zakończonych sprawy	TAK		
Wgląd do historii załatwiania sprawy	TAK		
Wydruk spisu spraw	TAK		
Współpraca z edytorem tekstu MS Word, OpenOffice, LibreOffice	TAK		
Automatyczne generowanie korespondencji seryjnej adresowanej do wielu adresatów	TAK		
Wysyłanie e-maili z poziomu systemu	TAK		

Wymagania	Warunek Obligatoryjny „TAK”	TAK /NIE	Informacje Wykonawcy nr strony instrukcji obsługi lub inne
Składanie podpisu elektronicznego na piśmie	TAK		
System umożliwia tworzenie raportów i statystyk korespondencji dla dowolnej komórki organizacyjnej	TAK		
Specyfikacja przyjęcia korespondencji dla dowolnej komórki organizacyjnej	TAK		
Generowanie w szczególności dziennik korespondencji przychodzącej, wychodzącej i skarg	TAK		
Przeglądanie korespondencji, spraw, skarg z możliwością definiowania kryteriów selekcji	TAK		
Rozbudowane statystyki zarejestrowanej korespondencji	TAK		
Historia obiegu pisma wewnątrz urzędu	TAK		
Konfiguracja ogólnych parametrów systemu przez administratorów	TAK		
Ustawianie terminów załatwiania spraw	TAK		
Definiowanie struktury organizacyjnej urzędu (komórek i pracowników)	TAK		
Zarządzanie kontami użytkowników: dodawanie/korekta użytkownika, przydzielanie funkcji, poziomów, uprawnień	TAK		
Zarządzanie strukturą organizacyjną jednostki: dodawanie/modyfikacja komórek organizacyjnych, użytkowników	TAK		
Wprowadzenie struktury organizacyjnej jednostki odwzorowującej hierarchię i uprawnienia poszczególnych komórek organizacyjnych	TAK		
Przenoszenie użytkowników do innej komórki organizacyjnej wraz ze sprawami	TAK		
Delegowanie uprawnień na czas zastępstwa lub na stałe	TAK		

## 18 Podpis elektroniczny:

System Aplikacyjny w zakresie Medycznym musi posiadać zaimplementowany moduł podpisu elektronicznego zarówno kwalifikowalnego /certyfikowanego/ oraz nie kwalifikowalnego.

Zamawiający wymaga wykupienia 10 sztuk podpisów elektronicznych na okres 2 lat dla pracowników wskazanych do podpisywania elektronicznej dokumentacji medycznej.

## **19 Oprogramowanie systemu baz danych SQL- licencje**

Wykonawca dostarczy oprogramowanie bazodanowe typu Open Source współpracujące z zaoferowanym systemem aplikacyjnym. Zaproponowana Baza danych nie może być ograniczona ilością przechowywanych danych ani ilością zalogowanych do niej użytkowników.

## **20 System operacyjny Serwerowy - 2 licencje + 80 licencji Dostępowych**

Wykonawca dostarczy 2 licencję na serwerowy system operacyjny wraz z licencjami umożliwiającymi korzystanie z funkcji systemu przez 80 użytkowników.

Licencja na oprogramowanie może być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze. Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę oferowanych licencji. Licencja uprawniająca do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.

Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy.

1. Posiada możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym
2. Posiada możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3. Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych.
4. Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5. Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6. Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7. Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8. Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten uwzględnia specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
  - 9.1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,

- 9.2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
  - 9.3. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
  - 9.4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
- 10. Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
  - 11. Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
  - 12. Posiada możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
  - 13. Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilkoma serwerami.
  - 14. Posiada wbudowaną zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
  - 15. Graficzny interfejs użytkownika.
  - 16. Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
  - 17. Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
  - 18. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
  - 19. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
  - 20. Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
    - 20.1. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla:
      - 20.2. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,
      - 20.3. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych.
      - 20.4. Obsługi 4-KB sektorów dysków
      - 20.5. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra
    - 20.6. Posiada możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API.
    - 20.7. Posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model)
    - 20.8. Posiada możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.

21. Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.

## 21 Oprogramowanie terminalowe – 40 licencji

Wykonawca dostarczy oprogramowanie terminalowe umożliwiające zdalny dostęp do systemu aplikacyjnego 40 jednocześnie pracujących stacjom terminalowym . dostarczona licencja musi być zgodna z zaoferowanym oprogramowaniem aplikacyjnym oraz serwerowym

### SPRZĘT

## 22 Sprzęt komputerowy

**Uwaga: Zamawiający wymaga podania w załączniku - producenta oraz modelu oferowanych urządzeń komputerowych.**

### 22.1 SERWERY PRZETWARZANIA DANYCH DLA PORTALU

- dostawa, rozmieszczenie i zainstalowanie serwerów przetwarzania danych.

Serwer typ I - 1 sztuka

Lp.	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania	TAK/NIE
Producent oraz model oferowanego produktu.....			
1.	Obudowa	-Typu Rack, wysokość 2U;  -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;	
2.	Płyta główna	-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych;  -Minimum 6 złącz PCI Express w tym min. 5 generacji 3. Wymagane jest minimum 2 złącza o prędkości x16;  -Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);	
3.	Procesory	-Zainstalowane dwa procesory 6-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności	

		<p>SPECint_rate2006 min. 428 pkt;</p> <p>-Wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;</p>	
4.	Pamięć RAM	<p>-Zainstalowane 128GB pamięci RAM DDR3 LV Registered typu 1600Mhz w kościach o pojemności min. 16GB</p> <p>-Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC;</p> <p>-Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”;</p> <p>-24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do min. 768GB pamięci RAM;</p>	
5.	Kontrolery dyskowe, I/O	<p>-Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6,50,60, 512MB pamięci podręcznej cache,</p>	
6.	Dyski twarde	<p>-Zainstalowane min. 3 dyski SAS 2.0 o pojemności 300 GB każdy, 15K RPM dyski Hotplug;</p> <p>-Minimum 6 wnęk dla dysków twardych Hotplug 3,5;</p> <p>-Obsługa dysków SAS, SATA, SSD;</p>	
7.	Inne napędy zintegrowane	<p>-Zintegrowany napęd DVD-RW</p>	
8.	Kontrolery LAN	<p>-4x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot i teamingu, RJ-45;</p>	
9.	Porty	<p>-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA;</p> <p>-7x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 4 z tyłu;</p> <p>-1x RS-232;</p>	
10.	Zasilanie, chłodzenie	<p>-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw klasa Platinum) o mocy maksymalnej 460W;</p> <p>-Redundantne wentylatory hotplug;</p>	
11.	Zarządzanie	<p>-Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera</p> <p>-Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy</li> </ul>	

		<p>kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;</li> <li>• Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH)</li> <li>• Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii</li> <li>• Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP)</li> <li>• Możliwość przejęcia konsoli tekstowej</li> <li>• Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM)</li> <li>• Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.)</li> </ul>	
12.	Wspierane OS	-Windows 2012 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL	
13.	Gwarancja	<p>-Minimum 2 lata gwarancji producenta serwera, realizowanej w trybie onsite z <u>gwarantowanym czasem usunięcia awarii</u> w następny dzień roboczy (tzw. FIX NBD) – wymagane oświadczenie producenta serwera potwierdzające spełnienie tych wymagań przez oferowany sprzęt.</p> <p>-Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera (wymagane oświadczenie producenta serwera);</p>	
14.	Dokumentacja, inne	<p>-Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne;</p> <p>-Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg;</p> <p>- -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach</p>	

		bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;	
--	--	---	--

## 22.2 SERWER DLA ELEKTRONICZEGO OBIEGI DOKUMNETACJI

Serwer typ II 1 sztuka

LP.	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania	TAK/NIE
Producent oraz model oferowanego produktu.....			
1.	Obudowa	-Typu Rack, wysokość 2U;  -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;	
2.	Płyta główna	-Dwuprocessorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych;  -Minimum 6 złącz PCI Express w tym min. 5 generacji 3. Wymagane jest minimum 2 złącza o prędkości x16;  -Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora (niezależne od dysków twardych);	
3.	Procesory	-Zainstalowane dwa procesory 6-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECint_rate2006 min. 428 pkt;  -Wymagane dołączenie do oferty pełnego protokołu testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowane procesory, protokół poświadczony przez producenta serwera;	



4.	Pamięć RAM	-Zainstalowane 128GB pamięci RAM DDR3 LV Registered typu 1600Mhz w kościach o pojemności min. 16GB  -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC;  -Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”;  -24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do min. 768GB pamięci RAM;	
5.	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 2.0 RAID 0,1,5,6,50,60, 512MB pamięci podręcznej cache,	
6.	Dyski twarde	-Zainstalowane min. 6 dysków SAS 2.0 o pojemności 450 GB każdy, 15K RPM dyski Hotplug;  -Minimum 6 wnęk dla dysków twardych Hotplug 3,5;  -Obsługa dysków SAS, SATA, SSD;	
7.	Inne napędy zintegrowane	-Zintegrowany napęd DVD-RW	
8.	Kontrolery LAN	-4x 1Gb/s LAN, ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot i teamingu, RJ-45;	
9.	Porty	-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA;  -7x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 4 z tyłu;  -1x RS-232;	
10.	Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw klasa Platinum) o mocy maksymalnej 460W;  -Redundantne wentylatory hotplug;	

11.	Zarządzanie	<p>-Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera</p> <p>-Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;</li> <li>• Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;</li> <li>• Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH)</li> <li>• Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii</li> <li>• Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP)</li> <li>• Możliwość przejścia konsoli tekstowej</li> <li>• Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM)</li> <li>• Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.)</li> </ul>	
12.	Wspierane OS	-Windows 2012 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL	
13.	Gwarancja	<p>-Minimum 2 lata gwarancji producenta serwera, realizowanej w trybie onsite z <u>gwarantowanym czasem usunięcia awarii w następny dzień roboczy</u> (tzw. FIX NBD) – wymagane oświadczenie producenta serwera potwierdzające spełnienie tych wymagań przez oferowany sprzęt.</p> <p>-Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera (wymagane oświadczenie producenta serwera);</p>	

14.	Dokumentacja, inne	<p>-Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne;</p> <p>-Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg;</p> <p>- -Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;</p>	
-----	--------------------	---	--

## 22.3 MACIERZ DYSKOWA

### DOSTAWA 1 SZTUKI

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry	TAK/NIE
Producent oraz model oferowanego produktu.....			
1.	Obudowa	<p>1) System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w standardowej szafie rack 19" z zajętością maks 2U w tej szafie.</p> <p>2) Obudowa musi zawierać układ nadmiarowy dla modułów zasilania i chłodzenia umożliwiający wymianę tych elementów w razie awarii bez konieczności wyłączenia macierzy</p> <p>3) Obudowa powinna posiadać widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii/macierzy.</p> <p>4) Obudowa nie może zawierać elementów typu bateria/akumulator wymagających jakiegokolwiek reżimu obsługowego: wymiana, przełączanie, ładowanie.</p> <p>5) Rozbudowa o dodatkowe moduły dla obsługiwanych dysków powinna odbywać się wyłącznie poprzez zakup takich modułów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji lub specjalnego oprogramowania aktywującego proces rozbudowy</p> <p>6) Moduły dla rozbudowy o dodatkowe dyski i przestrzeń dyskową muszą mieć obudowy o zajętości nie większej niż 2U, przy montażu w szafach przemysłowych standardu 19"</p> <p>7) Moduły dla rozbudowy jak w pkt 6. muszą być wyposażone w nadmiarowy układ zasilania i chłodzenia</p>	

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry	TAK/NIE
2.	Pojemność	<p>1) System musi umożliwiać instalację min 12 dysków formatu 3,5" wykonanych w technologii hot-plug, z interfejsem dual-port SAS.</p> <p>2) System musi posiadać możliwość dołączania pótek rozszerzeń umożliwiających uzyskanie sumarycznej liczby dysków formatu 3,5" min. 24</p> <p>3) Macierz powinna posiadać możliwość późniejszej rozbudowy jak w pkt.2 wyłącznie poprzez zakup elementów sprzętowych.</p> <p>4) Macierz musi być dostarczona z zainstalowanymi dyskami 6TB NLSAS hot-plug 3.5" z interfejsem dual-port SAS i o prędkości obrotowej min.7200 obr/min o łącznej pojemności brutto dla danych (tzw. pojemność w trybie Raw) min.6TB</p>	
3.	Kontrolery	<p>1) System musi posiadać 2 kontrolery pracujące w układzie nadmiarowym typu active-active, z minimum 1GB pamięci podręcznej każdy</p> <p>2) W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone metodą trwałego zapisu na dysk lub równoważny nośnik nie wymagający stosowania zasilania zewnętrznego lub ukł. baterijnego.</p> <p>3) Kontrolery muszą posiadać możliwość ich wymiany bez konieczności wyłączania zasilania całego urządzenia – dotyczy konfiguracji z dwoma kontrolerami RAID.</p> <p>4) Macierz powinna pozwalać na wymianę kontrolera RAID bez utraty danych zapisanych na dyskach nawet w przypadku konfiguracji z jednym kontrolerem RAID.</p> <p>5) W układzie z zainstalowanymi dwoma kontrolerami RAID zawartości pamięci podręcznej obydwu kontrolerów musi być identyczna tzw. cache mirror.</p> <p>6) Każdy z kontrolerów RAID powinien posiadać dedykowany min. 1 interfejs RJ-45 Ethernet obsługujący połączenia z prędkościami : 1000Mb/s, 100Mb/s, 10Mb/s - dla zdalnej komunikacji z oprogramowaniem zarządzającym i konfiguracyjnym macierzy.</p>	
4.	Interfejsy FC	<p>1) Oferowana macierz musi mieć minimum 4 porty iSCSI do dołączenia serwerów bezpośrednio lub do dołączenia do sieci SAN wyprowadzone na każdy kontroler RAID.</p> <p>3) Interfejsy iSCSI nie mogą być wykorzystywane do innych transmisji (zarządzanie lub konfiguracja macierzy) niż dane do zapisu / odczytu danych na zdefiniowane woluminy</p>	
5.	Poziomy RAID	Macierz musi zapewniać poziom zabezpieczenia danych na dyskach definiowany poziomami RAD: 0,1 ,1+0, 5 ,5+0, 6	
6.	Wspierane dyski	<p>Oferowana macierz musi wspierać dyski:</p> <p>1) dyski SAS wykonane w technologii hot-plug o pojemnościach min. 300GB i prędkości obrotowej 15000 obrotów na minutę,</p> <p>2) dyski NL-SAS (NearLine SAS) wykonane w technologii hot-plug o pojemnościach min. 1TB i prędkości obrotowej 7200 obrotów na minutę,</p> <p>3) interfejsy obsługiwanych dysków muszą być wyposażone w min. 2 porty pracujące w trybie full-duplex (jednoczesna transmisję danych przez dwa porty)</p> <p>4) Macierz musi wspierać mieszaną konfigurację dysków SAS i</p>	

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry	TAK/NIE
		<p>NearLine-SAS w obrębie pojedynczego modułu obudowy</p> <p>5) Macierz musi wspierać dla min jednej z obsługiwanych technologii dyskowych mechanizm automatycznej przedawaryjnej migracji zapisów i składowanych danych na dysk zapasowy.</p> <p>7) Macierz musi umożliwiać definiowanie i obsługę dysków zapasowych tzw. hot-spare w trybach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hot-spare dedykowany dla zabezpieczenia tylko wybranej grupy dyskowej RAID</li> <li>- hot-spare dla zabezpieczania dowolnej grypy dyskowej RAID.</li> </ul>	
7.	Opcje software'owe	<p>1) Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych (snapshot) z licencją na min 8 kopii migawkowe z możliwością rozszerzenia licencji do min. 512 kopii migawkowych.</p> <p>2) Macierz musi wspierać Microsoft Volume ShadowCopy Services (VSS)</p> <p>3) Macierz musi wspierać Microsoft Virtual Disk Services (VDS)</p> <p>4) Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie min. 512 woluminów (LUN)</p> <p>5) Macierz powinna umożliwiać podłączenie logiczne z serwerami i stacjami poprzez min. 64 ścieżek logicznych iSCSI</p> <p>6) Oprogramowanie wbudowane macierzy musi wspierać szyfrowanie danych na obsługiwanych woluminach z wykorzystaniem algorytmu szyfrującego o długości klucza minimum 123-bitów</p> <p>7) Macierz musi umożliwiać aktualizację oprogramowania wewnętrznego i kontrolerów RAID bez konieczności wyłączenia macierzy lub bez konieczności wyłączenia ścieżek logicznych iSCSI dla podłączonych stacji/serwerów</p> <p>8) Macierz musi umożliwiać dokonywanie w trybie on-line (tj. bez wyłączania zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) migracje danych operacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiana rozmiaru woluminu LUN,</li> <li>- migracja LUN na grupę dyskową o innym poziomie zabezpieczenia RAID,</li> <li>- migracja LUN na grupę dyskową zbudowaną na dyskach o innej technologii np. SAS na NearLine-SAS</li> <li>- dodawanie nowych dysków do istniejącej grupy dyskowej,</li> </ul> <p>9) Macierz musi posiadać wsparcie dla systemów operacyjnych : MS Windows Server 2003/2008, SuSE Linux, RedHat Linux, HP-</p>	

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry	TAK/NIE
		<p>UNIX, IBM AIX, SUN Solaris, VMWare 3.5/4.0, Citrix XEN Server</p> <p>10) Macierz musi być dostarczona z licencją na oprogramowanie wspierające technologię typu multipath (obsługa nadmiarowości dla ścieżek transmisji danych pomiędzy macierzą i serwerem) dla połączeń iSCSI</p> <p>11) Macierz musi obsługiwać woluminy logiczne o maksymalnej pojemności min. 32TB.</p>	
8.	Konfiguracja, zarządzanie	<p>1) Oprogramowanie do zarządzania musi być zintegrowane z systemem operacyjnym systemu pamięci masowej bez konieczności dedykowania oddzielnego serwera do obsługi tego oprogramowania.</p> <p>2) Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym macierzą musi być możliwa w trybie graficznym np. poprzez przeglądarkę WWW oraz w trybie tekstowym.</p> <p>3) macierz musi być dostarczona z licencją na oprogramowanie zarządzające kilkoma urządzeniami tego typu z poziomu jednej konsoli zarządzającej</p> <p>4) Wbudowane oprogramowanie macierzy musi obsługiwać połączenia z modulem zarządzania macierzy poprzez szyfrowanie komunikacji protokołami: SSL dla komunikacji poprzez przeglądarkę WWW i protokołem SSH dla komunikacji poprzez CLI</p>	
9.	Gwarancja i serwis	<p>1) Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 24 miesięcznym okresem gwarancji z naprawą w miejscu instalacji urządzenia najpóźniej następnego dnia roboczego.</p> <p>2) Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia w ciągu 60 miesięcy od daty zakupu.</p> <p>3) System musi zapewniać możliwość samodzielnego i automatycznego powiadamiania producenta i administratorów Zamawiającego o usterkach za pomocą wiadomości wysyłanych poprzez protokół SNMP (wersja: 1 ,2c, 3) lub SMTP</p> <p>4) Urządzenie musi być wykonane zgodnie z europejskimi dyrektywami RoHS i WEEE stanowiącymi o unikaniu i ograniczaniu stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia</p>	

## 22.4 STANOWISKA KOMPUTEROWE

Zakup 20 sztuk stacji roboczych

Lp.	Parametr	Wymagania	TAK/NIE
Producent oraz model oferowanego produktu.....			
1.	Procesor	Komputer powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview „Productivity” wynik minimalny 215 pkt., a w teście „E-Learning” wynik co najmniej 200 pkt.	
2.	Pamięć RAM	4GB	
3.	Pamięć flash	4 GB wbudowanej pamięci flash microSSD	
4.	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta komputera na etapie produkcji, oznaczenie modelu płyty głównej trwale naniesione na etapie produkcji</li> <li>-chipset zaprojektowany i wyprodukowany przez producenta procesora</li> <li>-możliwość deaktywacji karty dźwiękowej i sieciowej komputera</li> </ul>	
5.	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zintegrowana</li> <li>-w standardzie AC'97</li> <li>-bazująca na układzie sprzętowym ALC671 lub nowszym</li> </ul>	
6.	Karta sieciowa	10/100/1000 Mbps <ul style="list-style-type: none"> <li>-protokół Point-to-Point</li> <li>-wsparcie dla Citrix Load Balancing ( ICA)</li> <li>-wsparcie dla DHCP (możliwość automatycznej, zdalnej aktualizacji firmware I konfiguracji terminala)</li> </ul>	
7.	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zintegrowana z procesorem</li> <li>-do 256MB pamięci video</li> <li>- zgodność z DirectX 11, SM 5.0, Open CL 1.1 o OpenGL 4.1</li> <li>-wsparcie dla obsługi dwóch, niezależnych monitorów (tzw dual view) oraz wyświetlania obrazu w rozdzielczości minimum 1440 x 900 pikseli na każdym z nich.</li> </ul>	

8.	Porty I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>-min. 4 porty USB (w tym 2 na panelu przednim oraz 2 na panelu tylnym) w tym co najmniej 2x USB 3.0</li> <li>-min. 1x port szeregowy RS-232</li> <li>-2x porty PS2</li> <li>-1xDVI-I</li> <li>- 1x DVI-D</li> <li>-2x audio line-in, 2x audio line-out (złącza zarówno na panelu przednim jak i tylnym urządzenia)</li> <li>- złącze sieciowe RJ-45</li> </ul>	
9.	System operacyjny i aplikacje preinstalowane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preinstalowany system operacyjny</li> <li>- możliwość zablokowania hasłem lokalnego dostępu do pulpitu</li> <li>- wsparcia dla obsługi czytników kart procesorowych, wsparcie dla obsługi kart procesorowych typu „SmartCard”</li> </ul>	
10.	Obsługiwane protokoły,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICA</li> <li>- RDP</li> <li>- VMware View</li> <li>- RemoteFX</li> </ul>	
11.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-trwale oznaczona logo producenta</li> <li>-w kolorze ciemnym</li> <li>-dioda sygnalizacyjna stanu pracy (włączony, wyłączony, uśpienie)</li> <li>-suma wymiarów liczonych po krawędziach zewnętrznych więcej niż 445 mm</li> <li>-możliwość pracy w pionie i poziomie - w zestawie podstawa umożliwiająca użytkowanie komputera w pozycji poziomej</li> <li>-waga nie więcej niż 0,9 kg</li> <li>-pasywne chłodzenie zarówno terminala jak i zasilacza</li> <li>- zużycie energii maksymalnie 12 W, w trybie IDLE: maks. 5 W, w trybie soft-off nie więcej niż 0,58 W</li> <li>-brak ruchomych elementów mechanicznych (praca bezszumowa)</li> </ul>	



		-możliwość zabezpieczenia przed kradzieżą linką typu Kensington	
12.	Klawiatura	-Klawiatura w układzie US -trwałe oznaczenie klawiatury logo producenta komputera -numer katalogowy klawiatury wg oznaczeń producenta komputera na spodniej stronie klawiatury (możliwość zamówienia klawiatury w autoryzowanym serwisie producenta komputera jedynie po podaniu oznaczeń umieszczonych na klawiaturze)	
13.	Mysz	-Mysz optyczna 800 dpi -USB -dwuprzyciskowa, rolka (scroll) jako trzeci przycisk -funkcja scroll'a czterokierunkowego -trwałe oznaczenie myszy logo producenta komputera -numer katalogowy producenta na spodniej stronie obudowy myszy (możliwość zamówienia myszy w autoryzowanym serwisie producenta komputera jedynie po podaniu oznaczeń umieszczonych na myszy)	
14.	Monitor	Typ wyświetlacza : LCD Obszar aktywny : min. 19'' Jasność : przynajmniej 250cd/m Czas reakcji : max 5 sekund Rozdzielczość podstawowa : 1440 x 900 Gniazdo D-Sub : 1 szt.	
15.	Zarządzanie zdalne	Kompatybilność z oprogramowaniem umożliwiającym zdalną i centralną administrację końcówki w zakresie aktualizacji firmware, oprogramowania, zmiany konfiguracji terminala. Rozwiązanie dostępu do systemu poprzez terminal powinno zapewniać możliwość blokowania dostępu do pamięci USB na wybranych terminalach lub grupach terminali.	

## 23 Stacja Lekarska

Dostawa 2 sztuk stacji lekarskich o parametrach:

Lp.	Parametr	Wymagania	TAK/NIE
Producent oraz model oferowanego produktu.....			
1.	Procesor	Komputer powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview „Productivity” wynik minimalny 215 pkt., a w teście „E-Learning” wynik co najmniej 200 pkt.	
2.	Pamięć RAM	16GB	
3.	Pamięć flash	4 GB wbudowanej pamięci flash microSSD	
4.	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta komputera na etapie produkcji, oznaczenie modelu płyty głównej trwale naniesione na etapie produkcji</li> <li>-chipset zaprojektowany i wyprodukowany przez producenta procesora</li> <li>-możliwość deaktywacji karty dźwiękowej i sieciowej komputera</li> </ul>	
5.	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zintegrowana</li> <li>-w standardzie AC'97</li> <li>-bazująca na układzie sprzętowym ALC671 lub nowszym</li> </ul>	
6.	Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>10/100/1000 Mbps</li> <li>-protokół Point-to-Point</li> <li>-wsparcie dla Citrix Load Balancing ( ICA)</li> <li>-wsparcie dla DHCP (możliwość automatycznej, zdalnej aktualizacji firmware i konfiguracji terminala)</li> </ul>	
7.	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zintegrowana z procesorem</li> <li>-do 512MB pamięci video</li> <li>- zgodność z DirectX 11, SM 5.0, Open CL 1.1 o OpenGL 4.1</li> <li>-wsparcie dla obsługi dwóch, niezależnych monitorów (tzw dual view) oraz wyświetlania obrazu w rozdzielczości minimum 1920x1200 pikseli na każdym z nich.</li> </ul>	

8.	Porty I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>-min. 4 porty USB (w tym 2 na panelu przednim oraz 2 na panelu tylnym) w tym co najmniej 2x USB 3.0</li> <li>-min. 1x port szeregowy RS-232</li> <li>-2x porty PS2</li> <li>-1xDVI-I</li> <li>- 1x DVI-D</li> <li>-2x audio line-in, 2x audio line-out (złącza zarówno na panelu przednim jak i tylnym urządzenia)</li> <li>- złącze sieciowe RJ-45</li> </ul>	
9.	System operacyjny i aplikacje preinstalowane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preinstalowany system operacyjny</li> <li>- możliwość zablokowania hasłem lokalnego dostępu do pulpitu</li> <li>- wsparcia dla obsługi czytników kart procesorowych, wsparcie dla obsługi kart procesorowych typu „SmartCard”</li> </ul>	
10.	Obsługiwane protokoły,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICA</li> <li>- RDP</li> <li>- VMware View</li> <li>- RemoteFX</li> </ul>	
11.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-trwale oznaczona logo producenta</li> <li>-w kolorze ciemnym</li> <li>-dioda sygnalizacyjna stanu pracy (włączony, wyłączony, uśpienie)</li> <li>-waga nie więcej niż 3 kg</li> <li>- zużycie energii maksymalnie 120 W</li> <li>-możliwość zabezpieczenia przed kradzieżą linką typu Kensington</li> </ul>	
12.	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Klawiatura w układzie US</li> <li>-numer katalogowy klawiatury wg oznaczeń producenta komputera na spodniej stronie klawiatury (możliwość zamówienia klawiatury w autoryzowanym serwisie producenta komputera jedynie po podaniu oznaczeń umieszczonych na klawiaturze)</li> </ul>	

13.	Mysz	-Mysz optyczna 800 dpi -USB -dwuprzyciskowa, rolka (scroll) jako trzeci przycisk -funkcja scroll'a czterokierunkowego -trwałe oznaczenie myszy logo producenta komputera -numer katalogowy producenta na spodniej stronie obudowy myszy (możliwość zamówienia myszy w autoryzowanym serwisie producenta komputera jedynie po podaniu oznaczeń umieszczonych na myszy)	
14.	Monitor	Typ wyświetlacza : LCD Obszar aktywny : min. 19" Jasność : przynajmniej 250cd/m Czas reakcji : max 5 sekund Rozdzielczość podstawowa : 1920 x 1200 Gniazdo D-Sub : 1 szt, Hdmi 1 sztuka	
15.	Zarządzanie zdalne	Kompatybilność z oprogramowaniem umożliwiającym zdalną i centralną administrację końcówek w zakresie aktualizacji firmware, oprogramowania, zmiany konfiguracji terminala. Rozwiązanie dostępu do systemu poprzez terminal powinno zapewniać możliwość blokowania dostępu do pamięci USB na wybranych terminalach lub grupach terminali.	

## 24 zasilacze awaryjne

dostawa 2 sztuk zasilaczy awaryjnych o parametrach:

Producent oraz model oferowanego produktu.....			
Lp.	Parametr	Wymagane minimalne parametry techniczne	TAK/NIE
1.	Moc pozorna	1700 VA	
2.	Moc rzeczywista	1500 Wat	
3.	Maks. czas przełączenia na baterię	4 ms	
4.	Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania	8 x IEC320 C13 (10A)	
5.	Liczba, typ gniazd wyj. z ochroną	1 x IEC320 C19 (16A)	

	antyprzepięciową		
6.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	3 min	
7.	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	10 min	
8.	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160-286 V	
9.	Zmienny zakres napięcia wejściowego	151-302 V	
10.	Porty komunikacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB</li> </ul>	
11.	Diody sygnalizacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praca z sieci zasilającej</li> <li>• praca z baterii</li> <li>• konieczna wymiana baterii</li> <li>• przeciążenia UPSa</li> <li>• stan obciążenia UPSa</li> </ul>	
12.	Alarmy dźwiękowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praca z baterii</li> <li>• znaczne wyczerpanie baterii</li> </ul>	
13.	Typ obudowy	rack 19"	

## 25 dostawa infokiosków

dostawa i instalacja 2 sztuk kiosków informacyjnych:

Producent oraz model oferowanego produktu.....			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	TAK/NIE
1	Kiosk internetowy	stojący wewnętrzny	
2	konstrukcja/wykonanie obudowy	<p>Konstrukcja składająca się z monitora, korpusu, klawiatury i podstawy; stalowa z dodatkami stali nierdzewnej, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym, kiosk malowany farbą proszkową, drobnostrukturalną,</p> <p>dostęp do wnętrza kiosku zabezpieczony zamkiem patentowym, zamek na bocznej ścianie, drzwi otwierane do przodu; stopa stabilna nie wymagająca mocowania do</p>	

		podłoża; minimalna powierzchnia pomiędzy dolną krawędzią monitora a półką klawiatury – 9cm (miejsce na naklejki unijne).	
3	monitor LCD	w ramie stalowej, od strony użytkownika wykończony stalą nierdzewną, monitor odchylony od strony użytkownika ok. 30°, wyświetlacz wielkość 20", rozdzielczość FullHD, w części monitorowej przyciski do regulacji wysokości	
4	ekran dotykowy	wielkość min. 20" w technologii fali powierzchniowej o dużej czułości, odporny na zadrapania, porysowanie	
5	klawiatura	klawiatura ze stali nierdzewnej, wandalodporna z touchpadem, prawy ALT, max.66 klawiszy, klawiatura wbudowana w półkę ze stali nierdzewnej, półka z wykończonymi białym PMMA brzegami i podświetlana krawędziami na uzgodniony kolor	
6	jednostka sterująca	komputer z płytą i procesorem (min. 2338 pkt w teście PassMark CPU Mark), pamięć RAM 2 GB DDR2, HDD 500GB, zasilacz min. 400W elementy komputera zainstalowane w specjalistycznej, bezpiecznej obudowie wykonanej ze stali lub aluminium, zapewniającej odpowiednie chłodzenie (wentylatory) i łatwe serwisowanie, karta muzyczna zapewniająca wysoką jakość dźwięku, karta graficzna zintegrowana z płytą główną	
7	interfejsy sieciowe	karta sieciowa Ethernet na płycie	
8	wyposażenie dodatkowe:	Wbudowane głośniki,	
9	oprogramowanie:	systemowe: Windows 7 , oprogramowanie kioskowe (bezterminowe), oprogramowanie zarządzające (licencja 5 lat, bez potrzeby zakupu serwera)	
10	wymiary max.	Wys.1400mm, szer.korpusu 400mm, głębokość korpusu 230mm, półka z klawiaturą 500mm x 220mm, zakres regulacji wysokości klawiatury i monitora min.230mm; Waga 90kg	
11	zasilanie	230V 50Hz;	

12	Inne	-Gwarancja min. 2 lata  -Ze względu na trwałość projektu 5 lat wymaga się aby wszystkie dostarczone licencje działały bez potrzeby zakupu aktualizacji.  -na kiosku zostanie umieszczone logo Szpitala oraz logotypy RPO WM 2007-2013- wzory/projekty zostaną dostarczone po podpisanej umowie,  -czas reakcji serwisu do 3 dni,	
----	------	--	--

## MODERNIZACJA

### 26 Rozbudowa infrastruktury sieciowej

W ramach projektu zostanie wykonana rozbudowa lokalnej sieci komputerowej obejmująca w szczególności:

- wykonanie okablowania strukturalnego sieci LAN, w kategorii 6 to jest 50 sztuk Pel,
- wykorzystanie jako medium transmisyjnego, ekranowanej skrętki 4 parowej,
- zapewnienie transmisji danych poprzez urządzenia sieci WLAN,
- wykonanie instalacji elektrycznej zasilania sieci komputerowej,
- wykonanie okablowania światłowodowego pomiędzy budynkiem Przychodni a Budynkiem szpitala pomieszczeniem serwerowni.

Rozbudowa sieci strukturalnej przewiduje wykorzystanie istniejących odcinków kanalizacji teletechnicznej oraz nieczynnych kanałów ciepłowniczych, budowę okablowania strukturalnego sieci LAN, łączącego budynki na terenie szpitala. Okablowanie światłowodowe umożliwi dostęp do budynków SPZZOZ z wykorzystaniem łącza typu 1000BaseSX. W wyniku realizacji projektu zostanie wykonana sieć strukturalna klasy E w wersji ekranowanej w budynkach z okablowaniem światłowodowym. Na potrzeby sieci zostaną zainstalowane szafy instalacyjne w Punktach Dystrybucyjnych w budynku Przychodni.

Projektowany system okablowania będzie spełniał następujące wymagania zgodności z normami:

- PN-EN 50173-1 „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe”
- PN-EN 50174-1 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości”
- PN-EN 50174-2 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków”
- PN-EN 50346 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania
- PN-ISO/IEC 17799 (kwiecień 2003) „Technika Informatyczna. Praktyczne zasady zarządzania bezpieczeństwem informacji.”
- „ISO/IEC11801 oraz EN 50173 dla klasy E.

Spełnienie wymagań kategorii 6,  
Wykonanie okablowania skrętką o liczbie par 4,  
Gniazda przyłączeniowe będą ekranowane RJ45 ze złączem grzebieniowym IDC z 8 kontaktami,  
Gniazda przyłączeniowe w pomieszczeniach szpitalnych wykonane o szczelności min IP 43,  
Wszystkie punkty przyłączeniowe będą składać się z dwóch gniazd RJ45 oraz dwóch gniazd zasilania 220V.

Ilość punktów PEL (Przyłącze Elektryczno-Logiczne) wyniesie 50 sztuk.

Oferent może dokonać wizji lokalnej obiektów szpitala objętych projektem w celu oceny uwarunkowań prac po wcześniejszym potwierdzeniu terminu wizyty z osobą wskazaną do kontaktu.

Instalację dla systemu teleinformatycznego należy wykonać przewodem FTP kat.6. Kable układać w listwach PVC. Instalację sprowadzić do szafy dystrybucyjnej znajdującej się najbliżej, w której kable zostaną rozsyte na patch panel-ach. Zakończeniem kabla od strony pokoju będzie ekranowane gniazdo RJ45 kat.6. Gniazda montować w puszkach n/t.

Wszystkie połączenia wykonane kablami miedzianymi muszą być sprawdzone w trakcie montażu przy pomocy testera na zwarcie, przerwę i odwrócenie par. Do pomiarów tłumienności i przesłuchów użyć należy miernika badającego parametry okablowania w całym widmie częstotliwości najlepiej w przedziale 0 - 155 MHz pod kątem zgodności z wymogami kategorii 5e. Szczególnie ważne są pomiary tłumienności linii oraz przesłuchu zbliżonego (NEXT). Pomiary przeprowadzone przy pomocy ww. miernika pozwolą na określenie:

- długości badanego odcinka kabla,
- mapy połączeń par w gniazdach,
- zakresu częstotliwości pomiarów,
- współczynnika Near End Cross Talk (NEXT),
- współczynnika Power Sum Near End Cross Talk (PS NEXT),
- tłumienności przesłuchu zdalna (FEXT),
- stratności (ELFEXT),
- współczynnika PS ELFEXT
- współczynnika Attenuation / Cross Talk Ratio (ACR),
- max. tłumienia (dla podanej częstotliwości),
- impedancji, rezystancji, pojemności.
- opóźnienie propagacji

Po wykonaniu instalacji wykonawca przystąpi do sprawdzenia poprawności wykonanej sieci czyli pomierzy jej parametry za pomocą miernika dynamicznego (np. wireScope 350 ) Wyniki z pomiarów dynamicznych sieci wykonawca przekaże zamawiającemu przed podpisaniem odbioru protokołem wraz z projektem powykonawczym sieci.

W ramach zamówienia Wykonawca ma wykonać instalacje urządzeń aktywnych oraz oprzyrządowania sieciowego dostarczonych zgodnie z SIWZ w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.



Ponadto w ramach instalacji Wykonawca ma dostarczyć zainstalować oraz uruchomić połączenia światłowodowe w ilości 1 sztuk, który ma połączyć szafę dystrybucyjną na 1 piętrze budynku administracyjnego z serwerownią szpitala znajdującą się na parterze oraz dodatkowe połączenie szafy dystrybucyjnej na 1 piętrze z szafą końcowa w sterylizatorni.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów końcowych tłumienności optycznej metodą transmisyjną lub reflektometryczną dla światłowodów. Wszystkie pomiary należy wykonać z obu końców linii światłowodowej dla każdego włókna.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Po zakończeniu prac instalatorskich należy wykonać :

- uszczelnienie międzykondygnacyjne i strefy przepustów kablowych masami ognioochronnymi o odporności ogniowej według stref.

#### wagi końcowe

Wykonawca zobowiązany jest wykonać instalacje zgodnie z normami:

- ISO/IEC 11801 Second Edition 2002-09
- EN 50173-1 Second Edition November 2002
- ANSI/TIA/EIA – 568-B.
- PN-EN 50173-1 +AC
- PN-EN 50174-2
- PN-EN 50310

oraz prawem budowlanym o przepisami BHP.

Wyniki pomiarów okablowania teleinformatycznego w formie wydruku zbiorczego dla kabli miedzianych i światłowodowych oraz szczegółowe w formie elektronicznej i wykresów z pomiarów reflektometrycznych muszą być dołączone do dokumentacji powykonawczej przekazywanej użytkownikowi przy odbiorze robót.