Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis przedmiotu zamówienia

1. Rozszerzenie systemu szpitalnego (moduły):

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość licencji
1	Moduł controllingu i wspomagania decyzji	2
2	Moduł analizy kosztów leczenia pacjenta	2
3	Moduł Izba przyjęć	3
4	Moduł Oddział	24
5	Moduł Przychodnia wielospecjalistyczna	16
6	Moduł Pracownia diagnostyczna	5
7	Moduł Zarządzania pracownią RTG (rejestracja+stacja opisowa)	2
8	Apteka szpitalna	2
9	Roczny dostęp do modułu optymalizacji wyznaczania grup JGP	1
10	Moduł Integracji HL7 zgodny z wersją minimum 2.3	1
11	Laboratorium analityczne i mikrobiologiczne	4

2. Usługi wdrożeniowe i warunki gwarancji systemu szpitalnego:

2.1. Instalacja aplikacji wraz z jej konfiguracją i parametryzacją w środowisku serwerowym.

2.2. Szkolenia użytkowników:

Lp.	Wyszczególnienie	Przewidywana ilość użytkowników
1	Personel lekarski (oddziały)	**12**
2	Personel lekarski (przychodnie)	**14**
3	Personel pielęgniarski i inny	**16**
4	Personel rejestracji	**2**
5	Personel diagnostyki	**3**
6	Personel apteki	**2**
7	Personel laboratorium	**4**
8	Administratorzy systemu	**5**

2.3. Asysta wdrożeniowa.

2.4. Gwarancja systemu szpitalnego.

Wymagane czynności gwarancyjne
Wymagany okres gwarancji minimum 12 miesięcy od daty odbioru przedmiotu zamówienia
Aktualizacja produktu w zakresie niezbędnym do naprawy błędów gwarancyjnych
Modyfikacje produktu uwzględniające zmieniającymi się przepisami ogólnymi, rozporządzeniami, ustawami, obowiązującymi wykładniami prawnymi lub wskazówkami jednostek nadrzędnych (np. Narodowy Fundusz Zdrowia, Ministerstwo Zdrowia, Samorządowy Wydział Zdrowia, zagadnienie finansowo-księgowe, kadrowe, płacowe).
Możliwość zgłoszenia uwag i propozycji modyfikacji produktu, które będą uwzględniane w najbliższych planach rozwojowych produktu
Gotowość przyjmowania i rozpatrywania indywidualnych żądań zmian (tj. modyfikacji płatnych) produktu.
Zgłaszanie błędów telefonicznie

Telefoniczne konsultacje w zakresie obsługi produktu
Prawo do nowych wersji zakupionych modułów (upgrade, update)
Zdalna instalacja nowych wersji zakupionych modułów w okresie gwarancji.
Dostęp do usług w ramach gwarancji: 8 godzin dziennie / 5 dni w tygodniu (dni robocze 8:00-16:00)
Dostęp do dedykowanego stanowiska pomocy HelpDesk w okresie gwarancji: 8 godzin dziennie / 5 dni w tygodniu (dni robocze 8:00-16:00)
Gwarantowany czas reakcji na błędy krytyczne: Do 4 godzin
Gwarantowany czas reakcji na usterki: Następny dzień roboczy
Gwarantowany czas naprawy błędów krytycznych: Następny dzień roboczy
Gwarantowany czas naprawy usterki: 20 dni roboczych

3. Sprzęt informatyczny

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
1	Serwer bazy danych	1 szt.
2	Serwer aplikacji	1 szt.
3	Terminal sieciowy	35 szt.
4	Komputer PC – typ A	8 szt.
5	Komputer PC – typ B	1 szt.
6	Zasilacz awaryjny	1 szt.
7	Konsola KVM	1 szt.
8	Przełączniki sieciowe	2 szt.
9	Drukarka sieciowa	14 szt
10	Streamer	1 szt

4. Dodatkowe oprogramowanie:

Lp.	Wyszczególnienie
1	Oprogramowanie relacyjnej bazy danych

1.1. Gwarancja oprogramowania HIS:

L.p	OPIS CZYNNOŚCI GWARANCYJNYCH	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Wymagany okres gwarancji min. 12 miesięcy od daty odbioru przedmiotu zamówienia	TAK	
2.	Aktualizacja produktu w zakresie niezbędnym do naprawy błędów gwarancyjnych	TAK	
3.	Modyfikacje produktu uwzględniające zmieniającymi się przepisami ogólnymi, rozporządzeniami, ustawami, obowiązującymi wykładniami prawnymi lub wskazówkami jednostek nadrzędnych (np. Narodowy Fundusz Zdrowia, Ministerstwo Zdrowia, Samorządowy Wydział Zdrowia, zagadnienie finansowo-księgowe, kadrowe, płacowe).	TAK	
4.	Zgłaszanie błędów poprzez program serwisowy	TAK	
5.	Możliwość zgłoszenia uwag i propozycji modyfikacji produktu, które będą uwzględniane w najbliższych planach rozwojowych produktu, za pomocą systemu zgłoszeniowego	TAK	
6.	Gotowość przyjmowania i rozpatrywania indywidualnych żądań zmian	TAK	

	(tj. modyfikacji płatnych) produktu.		
7.	Zgłaszanie błędów telefonicznie	TAK	
8.	Telefoniczne konsultacje w zakresie obsługi produktu przez okres wdrożenia systemu	TAK	
9.	Prawo do nowych wersji zakupionych modułów (upgrade, update)	TAK	
10.	Zdalna instalacja nowych wersji zakupionych modułów w okresie gwarancji.	TAK	
11.	Dostęp do usług w ramach gwarancji: 8 godzin dziennie / 5 dni w tygodniu (dni robocze 8:00-16:00)	TAK	
12.	Dostęp do dedykowanego stanowiska pomocy HelpDesk w okresie gwarancji: 8 godzin dziennie / 5 dni w tygodniu (dni robocze 8:00-16:00)	TAK	
13.	Gwarantowany czas reakcji na błędy krytyczne: Do 4 godzin	TAK	
14.	Gwarantowany czas reakcji na usterki: Następny dzień roboczy	TAK	
15.	Gwarantowany czas naprawy błędów krytycznych: Następny dzień roboczy	TAK	
16.	Gwarantowany czas naprawy usterki: 20 dni roboczych	TAK	

1.2. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS:

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	System posiada graficzny interfejs dla wszystkich modułów oferowanego systemu oraz będzie pracował w środowisku graficznym na wszystkich stanowiskach użytkowników.	TAK	
2.	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim, udostępniając możliwość korzystania z rozbudowanych podpowiedzi.	TAK	
3.	Interfejs użytkownika jest oparty na standardzie GUI - standardowe okna, standardowe podstawowe skróty klawiszowe.	TAK	
4.	Muszą być dostępne skróty klawiaturowe dla najczęściej używanych funkcji.	TAK	
5.	Dla wszystkich dokumentów jest dostępny podgląd wydruku.	TAK	
6.	**Wymagania dotyczące platformy sprzętowej, narzędziowej i architektury:**		
7.	System zachowuje integralność - musi zapewnić weryfikację poprawności wszystkich wprowadzonych danych w zakresie opisanym w Wymaganiach funkcjonalnych.	TAK	
8.	Oprogramowanie powinno umożliwiać pracę z wykorzystaniem protokołów TCP/IP.	TAK	
9.	Musi być dostępny eksport danych z bazy danych do pliku tekstowego z zachowaniem polskich liter.	TAK	
10.	Musi być dostępny import danych do bazy danych z pliku tekstowego z zachowaniem polskich liter.	TAK	

11.	Musi istnieć możliwość przenoszenia danych przez schowek systemowy pomiędzy oprogramowaniem aplikacyjnym i innymi programami uruchomionymi na stacji roboczej.	TAK	
12.	System musi mieć konstrukcję modułową, ze ściśle zdefiniowanymi powiązaniami i interfejsami międzymodułowymi. System musi mieć możliwość rozbudowy.	TAK	
13.	Praca na terminalach graficznych. Oprogramowanie klienckie HIS w zakresie minimum modułów: ruchu chorych w szpitalu oraz zleceń medycznych umożliwia pracę na bezdyskowych stacjach roboczych z wykorzystaniem przeglądarki internetowej (min. Mozilla Firefox lub równoważny) przy zachowaniu w pełni swojej funkcjonalności bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Aktualizacja oprogramowania klienckiego HIS odbywa się bezpośrednio z centralnego serwera.	TAK	
14.	System posiada wersję oprogramowania klienckiego w zakresie co najmniej ruchu chorych w szpitalu oraz zleceń medycznych na następujące platformy systemu operacyjnego: 1.LINUX 2.Windows XP Professional 3.Windows VISTA Business	TAK	
15.	Oferowany system umożliwia uruchomienie minimum następujących funkcji: 1.Podgląd na listę pacjentów zarejestrowanych w ambulatorium dla zalogowanego lekarza 2.Podgląd na listę pacjentów przebywających na oddziale przypisanych do danego lekarza 3.Podgląd na listę dokumentacji medycznej dla zalogowanego użytkownika 4.Podgląd na listę wyników zleceń dla pacjentów prowadzonego prze zalogowanego lekarza 5.Możliwość zlecenia leków i usług, przeglądania dokumentacji medycznej oraz historii choroby pacjenta wraz z wynikami obrazowymi (opis i obraz medyczny) i laboratoryjnymi bez konieczności „przelogowywania się" (ponownego wprowadzenia nazwy użytkownika i hasła) pomiędzy modułami systemu	TAK	
16.	System musi być wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem, zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacja) i serwera (serwer baz danych).	TAK	
17.	System musi utrzymywać log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich czynności, zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi	TAK	
18.	System musi generować kopie bezpieczeństwa na żądanie operatora. System musi umożliwić odtwarzanie stanu sprzed awarii	TAK	
19.	System musi mieć możliwość pracy użytkowej przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.	TAK	
20.	**Wymagania dotyczące dokumentacji systemu, szkoleń i świadczonych usług:**		

21.	Dostawca zapewni następujące rodzaje dokumentacji: dokumentację administratora, dokumentację użytkownika, dokumentację szkoleniową, dokumentację struktury baz danych	TAK	
22.	Cała dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim, mieć jednolity wygląd, być czytelna, i zrozumiała dla czytelników.	TAK	
23.	System musi umożliwiać wykorzystanie mechanizmów ODBC dostępu do danych.	TAK	
24.	**Wymagania odnośnie systemu bazy danych**		
25.	System bazy danych zgodny z SQL	TAK	
26.	System bazy danych działa na minimum na 2 platformach systemu operacyjnych w tym UNIX, Windows NT/2000/2003, Linux	TAK	
27.	System bazy danych posiada wsparcie producenta bazy danych w języku polskim	TAK	

1.3. Moduł Przyjęciowo - Wypisowy – obsługa izb przyjęć

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Prowadzenie skorowidza pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących zarówno danych osobowych jak również danych z poszczególnych pobytów w szpitalu (rejestr pobytów).	TAK	
2.	Możliwość wyszukiwania pacjentów wg różnych parametrów. 1.Imię i Nazwisko 2.Nr pacjenta 3.PESEL 4.Wiek 5.Płeć 6.Numer Księgi Głównej	TAK	
3.	Sprawdzenie poprawności numeru PESEL pacjenta w momencie przyjęcia pacjenta	TAK	
4.	Przyjęcie nowego pacjenta i wprowadzenie danych personalnych z możliwością wykorzystania skorowidza pacjentów.	TAK	
5.	Przyjęcie nowego pacjenta z wprowadzeniem minimalnego zakresu danych: •Nazwisko	TAK	
6.	Przyjęcie nowego pacjenta z wprowadzeniem podstawowego zakresu danych: 1.Imię i Nazwisko 2.PESEL 3.Płeć 4.Adres zamieszkania 5.Ubezpieczyciel 6.Kod terytorialny	TAK	
7.	Rejestracja pobytu pacjenta na Izbie Przyjęć z możliwością odnotowanie danych przyjęciowych. 1. Tryb przyjęcia	TAK	

	2. Lekarz kierujący 3. Jednostka Kierująca 4. Data skierowania		
8.	Administracja słownikami Lekarzy i jednostek kierujących z poziomu aplikacji: 1. Dodanie nowego wpisu do rejestru 2. Edycja istniejącego wpisu	TAK	
9.	Wbudowane mechanizmy kontroli nad poprawnością REGON'u jednostki kierującej i numeru prawa wykonywania zawodu dla lekarza kierującego	TAK	
10.	Dostęp do skorowidza pacjenta z możliwością zmiany danych pacjenta w zakresie: 1.Imię i Nazwisko 2.PESEL 3.Płeć 4.Adres zamieszkania 5.Ubezpieczyciel 6.Kod terytorialny	TAK	
11.	Prowadzenie ewidencji wykonanych pacjentowi elementów leczenia (procedury, leki, badania, konsultacje, itp.).	TAK	
12.	Odnotowanie odmowy przyjęcia do szpitala – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych.	TAK	
13.	Odnotowanie udzielania porady ambulatoryjnej w ramach Izby przyjęć – wpis do Księgi Odmów i Porad Ambulatoryjnych.	TAK	
14.	Możliwość zapisania świadczeń NFZ udzielonych w ramach porady ambulatoryjnej.	TAK	
15.	Wpis do Księgi Oczekujących pacjentów przeznaczonych do przyjęcia w późniejszych terminach.	TAK	
16.	Możliwość przyjmowania (przeniesienie danych pacjenta wpisanych w Księdze Oczekujących) pacjentów bezpośrednio z Księgi Oczekujących, z wykorzystaniem zarejestrowanych w niej danych pacjenta.	TAK	
17.	Skierowanie/cofnięcie skierowania na oddział z możliwością m.in.: ustalenia trybu przyjęcia, wydruku pierwszej strony historii choroby oraz nadania numeru Księgi Głównej.	TAK	
18.	Automatyczne nadanie numeru Księgi Głównej w momencie przyjęcia pacjenta na oddział.	TAK	
19.	Możliwość podglądu stanu łóżek na oddziale do którego przyjmowany jest pacjent.	TAK	
20.	**Wprowadzenie rozpoznań w ramach historii choroby:**	TAK	
21.	wstępnych- ze skierowania,	TAK	
22.	dodatkowych,	TAK	
23.	przyczyn zgonu (w przypadku zgonu pacjenta).	TAK	
24.	Przegląd i wydruk ksiąg: Księga Główna, Oczekujących, Odmów i Porad Ambulatoryjnych, Zgonów.	TAK	
25.	Możliwość wykonania standardowych raportów.	TAK	
26.	Możliwość zdefiniowania i wykorzystania szablonów tekstowych w polach opisowych.	TAK	
27.	Możliwość wydruku podstawowych dokumentów (np. karta informacyjna izby przyjęć, karta odmowy przyjęcia do szpitala, itp.) z	TAK	

	zakresu danych gromadzonych w systemie.		
28.	Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na Izbie Przyjęć.	TAK	
29.	Możliwość przeglądu, edycji i wydruku danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej;	TAK	
30.	Przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi w zakładzie Zamawiającego w zakresie: •Karta informacyjna - odmowa przyjęcia •Karta informacyjna – porada ambulatoryjna	TAK	
31.	Walidacja danych, rejestrowanych na formularzu.	TAK	
32.	**Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego**	TAK	
33.	• wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (badania) do jednostki realizującej (np. pracownia diagnostyczna), • możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia, • zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania).	TAK	

1.4 Moduł Przyjęciowo-Wypisowy – obsługa oddziałów

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Potwierdzenie przyjęcia na oddział wraz z nadaniem numeru Księgi Oddziałowej (automatycznie lub ręcznie przez użytkownika).	TAK	
2.	Możliwość odmowy przyjęcia na oddział z wycofaniem danych pacjenta na Izbę Przyjęć.	TAK	
3.	Przegląd i aktualizacja danych personalnych.	TAK	
4.	Możliwość wyszukiwania pacjentów wg różnych parametrów.	TAK	
5.	Prowadzenie przebiegu leczenia.	TAK	
6.	Wprowadzenie rozpoznań: końcowych (rozpoznanie zasadnicze, dodatkowe, współwystępujące inne itp.) oraz przyczyn zgonu (w przypadku zgonu pacjenta).	TAK	
7.	Odnotowanie wykonanych pacjentowi elementów leczenia (procedury, leki, badania, konsultacje, podane diety, itp.).	TAK	
8.	Możliwość wprowadzenia grupowych elementów leczenia (np. procedur badań laboratoryjnych innych).	TAK	
9.	Możliwość wypełniania i wydruku standardowych druków zewnętrznych (Karta Statystyczna, Karta Nowotworowa, Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej, Karta Zgonu, itp.).	TAK	
10.	Prowadzenie i możliwość wydruku Karty Zakażenia Szpitalnego.	TAK	
11.	Prowadzenie i możliwość wydruku Historii Choroby: dane przyjęciowe, wywiad wstępny (przedmiotowo, podmiotowo), przebieg leczenia, epikryza, itp..	TAK	
12.	Możliwość wydruku podstawowych dokumentów (np. historia choroby, karta wypisowa, karta informacyjna, itp.) z zakresu danych gromadzonych w systemie.	TAK	
13.	Obsługa przepustek.	TAK	
14.	Przeniesienie, wycofanie przeniesienia pacjenta na inny oddział.	TAK	

15.	Wpis do Księgi Oczekujących pacjentów przeznaczonych do przyjęcia w późniejszych terminach.	TAK	
16.	Prowadzenie w ramach systemu ksiąg: Księga Główna, Oddziałowa, Oczekujących, Zgonów.	TAK	
17.	Przegląd i wydruk danych z poszczególnych ksiąg.	TAK	
18.	Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na danym oddziale.	TAK	
19.	Możliwość wykonania standardowych raportów, m.in.;	TAK	
20.	•zestawienia pacjentów (nowoprzyjętych, wypisanych),	TAK	
21.	•obłożenie łóżek.	TAK	
22.	Możliwość przeglądu, edycji i wydruku danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej: • przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi w zakładzie Zamawiającego	TAK	
23.	**Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego:**	TAK	
24.	• wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (badania) do jednostki	TAK	
25.	• realizującej (np. pracownia diagnostyczna),	TAK	
26.	• możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia,	TAK	
27.	• zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania).	TAK	
28.	Zaimplementowanie algorytmu grupera (zgodnie z zapisami Zarządzenia Nr 32/2008/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 11 czerwca 2008 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju: leczenie szpitalne), który na etapie kodowania rozpoznań i procedur dotyczących danej hospitalizacji umożliwi: • określenie grupy JPG bez konieczności komunikacji z NFZ natychmiast po wprowadzeniu niezbędnych danych wraz prezentacja osobodni pacjenta w odniesieniu do liczby dni finansowanych grupą JGP oraz informacji o dostępnym limicie i o bieżącej realizacji umowy; • określenie grupy JGP z najwyższą taryfą na podstawie wprowadzonych danych wraz z określeniem listy grup alternatywnych JGP.; • określenie listy grup JGP odrzuconych wraz z podpowiedzią warunków kierunkowych koniecznych do spełnienia; • isty grup (optymalna, alternatywna, odrzucona) JGP powinny mieć wyróżnione grupy JGP, które mogą być rozliczone w poszczególnych produktach zakontraktowanych przez szpital zgodnie z poszczególnymi zakresami świadczeń (zgodnie z załącznikiem 1a do Zarządzenia Nr 32/2008/DSOZ)	TAK	
29.	Wprowadzanie rozliczeń JGP w oparciu o : • przeglądarkę grup JGP (słownik powinien mieć wyróżnione	TAK	

	grupy JGP, które mogą być rozliczone w poszczególnych produktach zakontraktowanych przez szpital zgodnie z poszczególnymi zakresami świadczeń (zgodnie z załącznikiem 1a do Zarządzenia Nr 32/2008/DSOZ) albo poprzez użycie wbudowanego grupera. • odrębne słowniki katalogów świadczeń wskazane prze NFZ (słownik powinien mieć wyróżnione produkty, które mogą być rozliczone w poszczególnych oddziałach zakontraktowanych przez szpital zgodnie z poszczególnymi zakresami świadczeń (zgodnie z załącznikami 1b,1c,1d do Zarządzenia Nr 32/2008/DSOZ))		
30.	Dostęp do funkcjonalności optymalizatora i grupera w zakresie: - wyznaczania grupy JGP - obliczania ich wartości punktowe - pozwala na symulację grupowania / optymalizację opłacalności - jest aplikacją działającą przez przez przeglądarkę WWW - licencja nie jest ograniczona do liczby stanowisk - sugeruje zmiany w kodowaniu - dzięki przechowywaniu historii grupowań w systemie użytkownicy mają dostęp do danych statystycznych - posiada wbudowaną przeglądarkę grup JGP Realizowana również poza systemem HIS na dowolnych stacjach roboczych działającej w sieci lokalnej szpitala posiadających dostęp do sieci Internet.	TAK	

1.5. Moduł Przychodnia wielospecjalistyczna- rejestracja

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Prowadzenie skorowidza pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących zarówno danych osobowych jak również danych z poszczególnych wizyt.	TAK	
2.	W przypadku połączenia z systemem szpitalnym dostęp do informacji z hospitalizacji.	TAK	
3.	Możliwość wyszukiwania pacjentów przynajmniej według następujących kryteriów: • nazwisko i imię, nr pacjenta • PESEL	TAK	
4.	Możliwość podania kryteriów wyszukiwania pacjenta podczas operacji rejestracji pacjenta.	TAK	
5.	Możliwość podglądu zaplanowanych wizyt i wyboru z terminarza podczas operacji rejestracji pacjenta.	TAK	
6.	Możliwość skorzystania z danych ze skierowania (jednostka kierująca, lekarz kierujący, rozpoznanie ze skierowania) z poprzedniej wizyty pacjenta w Przychodni.	TAK	
7.	Dostęp do listy zarejestrowanych pacjentów w danym dniu.	TAK	
8.	Możliwość dokonania korekty miejsca skierowania.	TAK	
9.	Możliwość zaplanowania wizyty pacjenta do gabinetu.	TAK	
10.	Możliwość anulowania zaplanowanej wizyty pacjentowi.	TAK	

11.	Możliwość przeglądu i wydruku zaplanowanych wizyt dla pacjenta.	TAK	
12.	Możliwość przeglądu terminarza wizyt z gabinetu lekarskiego.	TAK	
13.	Możliwość usunięcia wizyty pacjenta w Przychodni.	TAK	
14.	**Czynności analityczno-sprawozdawcze:** • możliwość wykonania standardowych raportów i wykazów ze zgromadzonych danych	TAK	
15.	**Możliwość przeglądu, edycji i wydruku danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej:** • przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi z zakładzie Zamawiającego	TAK	
16.	**Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego:**	TAK	
17.	•wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (badania) do jednostki realizującej (np. pracownia diagnostyczna)	TAK	
18.	•możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia	TAK	
19.	•zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania)	TAK	

1.6. Moduł Przychodnia wielospecjalistyczna - gabinet

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Prowadzenie skorowidza pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących zarówno danych osobowych jak również danych z poszczególnych wizyt.	TAK	
2.	W przypadku połączenia z systemem szpitalnym dostęp do informacji z ewentualnych hospitalizacji pacjenta.	TAK	
3.	Możliwość wyszukiwania pacjentów przynajmniej według następujących kryteriów: • nazwisko i imię, nr pacjenta • PESEL	TAK	
4.		TAK	
5.	Przegląd listy pacjentów do przyjęcia w danym dniu.	TAK	
6.	Odnotowanie wykonanych pacjentowi elementów leczenia wraz z odnotowaniem wyników (rozpoznania, wywiad, treść badania, treść zaleceń, treść epikryzy, procedury, badania laboratoryjnego, itp.).	TAK	
7.	Możliwość zdefiniowania i wykorzystania tekstów standardowych w polach opisowych.	TAK	
8.	**Definiowanie i obsługa terminarzy dla gabinetów lekarskich:**	TAK	
9.	• możliwość przeglądu terminarza	TAK	
10.	• automatyczne wyszukiwanie wolnych terminów i ich rezerwacji	TAK	
11.	• możliwość anulowania zaplanowanej wizyty pacjentowi	TAK	
12.	• przegląd i wydruk zaplanowanych wizyt dla pacjenta.	TAK	
13.	Współpraca z apteczką oddziałową w zakresie aktualizacji stanu	TAK	

	magazynu środka farmaceutycznego podczas ewidencjonowania podania leku w gabinecie przychodni.		
14.	W przypadku połączenia z systemem szpitalnym możliwość skierowania pacjenta na izbę przyjęć bez konieczności ponownego wprowadzania danych pacjenta.	TAK	
15.	Możliwość zakończenia wizyty poprzez odnotowanie faktu nie przyjęcia pacjenta do gabinetu z powodu: ucieczki, braku wolnego terminu, zgonu pacjenta.	TAK	
16.	**Czynności analityczno-sprawozdawcze:**	TAK	
17.	• możliwość wykonania standardowych raportów i wykazów ze zgromadzonych danych	TAK	
18.	**Możliwość przeglądu, edycji i wydruku danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej:**	TAK	
19.	• przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi w zakładzie Zamawiającego	TAK	
20.	• realizujących walidację danych, rejestrowanych na formularzu	TAK	
21.	**Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego:** •wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (badania) do jednostki realizującej (np. pracownia diagnostyczna)	TAK	
22.	•możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia	TAK	
23.	•zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania)	TAK	
24.	**Obsługa pacjenta przysłanego na konsultacje z innego gabinetu, izby przyjęć, oddziału w ramach systemu zleceń:**	TAK	
25.	• wprowadzenie wyniku konsultacji, lekarz (-y) konsultujących	TAK	
26.	• rejestracja elementów leczenia (procedur, badań laboratoryjnych)	TAK	

1.7. Moduł Przychodnia wielospecjalistyczna - statystyka

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Dostęp do skorowidza pacjenta z możliwością przeglądu danych archiwalnych dotyczących zarówno danych osobowych jak również danych z poszczególnych wizyt.	TAK	
2.	W przypadku połączenia z systemem szpitalnym dostęp do informacji o hospitalizacjach pacjenta.	TAK	
3.	**Czynności analityczno - sprawozdawcze:**		
4.	• możliwość wykonania standardowych raportów i wykazów ze zgromadzonych danych	TAK	
5.	Elektroniczna komunikacja z instytucjami nadrzędnymi:		
6.	• NFZ	TAK	

7.	• Ministerstwo Zdrowia	TAK	
8.	Przegląd i wydruk ksiąg: Księga Główna, Oczekujących, Odmów i Porad Ambulatoryjnych, Zgonów.	TAK	
9.	Możliwość wykonania standardowych raportów (np. dzienny ruch chorych).	TAK	
10.	Możliwość zdefiniowania i wykorzystania tekstów standardowych w polach opisowych.	TAK	
11.	Możliwość wydruku podstawowych dokumentów (np. karta informacyjna izby przyjęć, karta odmowy przyjęcia do szpitala, itp.) z zakresu danych gromadzonych w systemie.	TAK	
12.	Możliwość adaptacji wzorców podstawowych dokumentów (np. karta informacyjna izby przyjęć, karta odmowy przyjęcia do szpitala, historia choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.	TAK	
13.	Możliwość przeglądu danych archiwalnych o pacjentach przebywających w przeszłości na Izbie Przyjęć.	TAK	
14.	Możliwość przeglądu, edycji i wydruku danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej:	TAK	
15.	• przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi w zakładzie Zamawiającego w zakresie: - Karta informacyjna - odmowa przyjęcia - Karta informacyjna – porada ambulatoryjna	TAK	
16.	• realizujących walidację danych, rejestrowanych na formularzu.	TAK	
17.	Możliwość obsługi elektronicznych zleceń w ramach systemu szpitalnego:	TAK	
18.	•wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (badania) do jednostki realizującej (np. pracownia diagnostyczna),	TAK	
19.	•możliwość śledzenia stanu wykonania zlecenia,	TAK	
20.	•zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania).	TAK	

1.8. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS - prowadzenie dokumentacji medycznej

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Możliwość korzystania ze zdefiniowanych w systemie formularzy przeznaczonych do wpisywania w sposób sformalizowany (wydzielone pola) danych w systemie (np. wyniki badań, wywiady, konsultacje, itp.)	TAK	
2.	Możliwość wykorzystania zdefiniowanych formularzy podczas wprowadzania i przeglądu w całym systemie szpitalnym (Ruch Chorych, Przychodnia, Pracownia diagnostyczna).	TAK	
3.	Możliwość wykonania wydruku na podstawie zdefiniowanego formularza w systemie zgodnie z szablonami dostępnymi w systemie.	TAK	
4.	W połączeniu z Modułem Zleceń Medycznych możliwość komunikacji z innymi zewnętrznymi systemami w zakresie wczytywania wyników wykonania zlecenia w formie zdefiniowanych w systemie formularzy.	TAK	

	Warunkiem komunikacji z systemami zewnętrznymi jest ich zgodność ze międzynarodowym standardem medycznym HL7.		
5.	Możliwość ustalenia statusów dla wszystkich informacji wprowadzanych w module dokumentacja medyczna	TAK	
6.	Możliwość zapisu minimum następujących elementów dokumentacji medycznej: *0obserwacje lekarskie *1obserwacje pielęgniarskie *2zalecenia *3epikryza *4notatki *5wywiad epidemiologiczny *6badanie *7rozpoznanie	TAK	
7.	Możliwość prezentacji wszystkich danych wprowadzonych do modułu dokumentacji medycznej w ujęciu chronologicznym „time orientated”	TAK	
8.	Możliwość wydruku następujących elementów dokumentacji medycznej: *8zaświadczenia dla pacjenta *9karta zgłoszenia nowotworu *10karta zgłoszenia choroby zakaźnej *11karta informacyjna	TAK	
9.	Możliwość zdefiniowania w systemie karty informacyjnej dla pacjenta zawierającej wyniki badań i procedur wykonanych podczas pobytu.	TAK	

1.9. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS - zlecenia medyczne

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Możliwość zlecania usług prostych i złożonych z wykorzystaniem zdefiniowanych w systemie formularzy zleceń.	TAK	
2.	Określenie dowolnej liczby jednostek: zlecających, wykonujących zlecenia.	TAK	
3.	Możliwość zlecenia: • diet • wykonania badań diagnostycznych i laboratoryjnych, zabiegów	TAK	
4.	Możliwość przypisania cen poszczególnym zleceniom, cena musi być prezentowana podczas zlecania	TAK	
5.	Możliwość definiowania pakietów zleceń składających się z: • wykonania badań diagnostycznych, laboratoryjnych i zabiegów	TAK	
6.	Możliwość korzystania ze zdefiniowanych w systemie szablonów i ich wydruków (skierowanie, wyniki, itp.) w ramach danego zlecenia.	TAK	
7.	Możliwość zapisania w ramach zlecenia istotnych informacji diagnostycznych (np. cel badania lub/i rozpoznanie)	TAK	
8.	Możliwość wycofania zlecenia zarówno ze strony jednostki zlecającej jak i przyjmującej.	TAK	
9.	Wyszukiwanie zleceń wg zadanych parametrów	TAK	

	• data zlecenia • jednostka wykonująca		
10.	Przegląd pacjentów (zleceń) do przyjęcia w danym dniu	TAK	
11.	Prezentacja listy zleceń dla pacjenta w kontekście wszystkich pobytów szpitalach i wizyt ambulatoryjnych bez konieczności wyboru wcześniejszych pobytów lub wizyt - prezentacja listy zleceń i wyników pacjenta.	TAK	
12.	Graficzna prezentacja wyników badań laboratoryjnych w postaci wykresów trendów	TAK	
13.	Prezentacja wyników obrazowych w połączeniu z opisami	TAK	
14.	Możliwość korelacji wyników badań diagnostycznych z dawkami leków np.: poziom glukozy we krwi a dawki insuliny	TAK	
15.	Możliwość wysłania zlecenia do dowolnej jednostki organizacyjnej szpitala (pracownia diagnostyczna, laboratorium, gabinet zabiegowy, itp.).	TAK	
16.	Możliwość powtórnego wydruku skierowania	TAK	
17.	Możliwość wydruku wyników.	TAK	
18.	Automatyczny odbiór wyników przez jednostki zlecające.	TAK	
19.	Procedury zlecone z wykorzystaniem modułu zleceń automatycznie aktualizują Kartę Statystyczną	TAK	
20.	Możliwość wprowadzania wyników realizacji zlecenia w jednostce zlecającej w przypadku braku połączenia z jednostkami wykonującymi.	TAK	
21.	Dostęp do archiwalnych wyników badań oraz możliwość ich wydruku.	TAK	
22.	Możliwość wykorzystania danych z modułu zleceń do rachunku kosztów	TAK	

1.10. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – ewidencja wewnętrznego obrotu lekiem (Apteka Centralna)

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Ewidencji rozchodu leków na pacjenta	TAK	
2.	Ewidencja dostaw środków farmaceutycznych.	TAK	
3.	Możliwość wczytania do systemu dokumentów ewidencjonujących dostawy w formie elektronicznej.	TAK	
4.	Ewidencja korekt do dokumentów ewidencjonujących dostawy, środków farmaceutycznych od dostawców z możliwością automatycznego korygowania rozchodów pod kontem jakościowym (numer serii, data ważności).	TAK	
5.	Ewidencja sporządzania leków recepturowych z wykorzystaniem mechanizmu doboru składników z wcześniej wprowadzonego składu receptury lub poprzez ręczne zdejmowanie składników receptury.	TAK	
6.	Ewidencja sporządzania leków recepturowych.	TAK	
7.	Ewidencja zwrotów z oddziałów.	TAK	
8.	Wydawanie leków i materiałów na oddziały, z możliwością automatycznego przeksięgowania ich na magazyny apteczek	TAK	

	oddziałowych		
9.	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych.	TAK	
10.	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa)	TAK	
11.	Bieżąca korekta jakościowa stanów magazynowych umożliwiająca zmianę serii lub daty ważności leku.	TAK	
12.	Generowanie arkusza do spisu z natury.	TAK	
13.	Odnotowanie działań niepożądanych leków.	TAK	
14.	**Bieżące raporty i zestawienia umożliwiające:**	TAK	
15.	• przegląd stanów magazynowych na wybrany dzień	TAK	
16.	• kontrolę leków o zbliżającym się terminie końca daty ważności	TAK	
17.	• drukowanie druków standardowych z ewidencji narkotyków i leków psychotropowych.	TAK	
18.	Generator raportów definiowanych przez użytkownika	TAK	
19.	**Przegląd aktualnych stanów magazynowych:**	TAK	
20.	• z wybranego magazynu	TAK	
21.	• wybranego miejsca składowania	TAK	
22.	**Przegląd aktualnych stanów magazynowych wybranej grupy leków z możliwością wglądu w:**	TAK	
23.	• informacje o leku,	TAK	
24.	• obroty i dostawy dla każdego leku lub materiału.	TAK	
25.	Wykorzystanie słowników: leków, grup ATC, nazw międzynarodowych, słownik jednostek miar, itp.	TAK	
26.	Obsługa danych archiwalnych.	TAK	
27.	Możliwość definiowania grup/klas leków (jeden lek może zostać przyporządkowany do jednej grupy/klasy).	TAK	
28.	Możliwość nadawania własnych kodów kreskowych jednoznacznie identyfikujących produkt, serię, cenę i dostawcę. System umożliwia wydruk odpowiednich etykiet (wygląd etykiety jest konfigurowalny, obsługa różnych rodzajów drukarek kodów kreskowych). System daje możliwość wprowadzania danych za pomocą czytników kodów kreskowych.	TAK	
29.	Ewidencja sporządzania roztworów spirytusowych, z wykorzystaniem mechanizmów sporządzania leków recepturowych.	TAK	
30.	Kontrola realizacji przetargu pod kątem ilościowym i wartościowym.	TAK	
31.	Możliwość wyboru odpowiedników i zamienników w trakcie wydawania.	TAK	
32.	Komunikacja z modułem FK	TAK	

1.11. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – zarządzanie podręcznym magazynem leków (Apteczka Oddziałowa)

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Realizacja zamówień z apteczek odcinkowych i gabinetowych.	TAK	

2.	Możliwość ewidencji rozchodu leków na oddziały i na pacjenta	TAK	
3.	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych.	TAK	
4.	Ewidencja przesunięć między magazynami apteczek oddziałowych.	TAK	
5.	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury.	TAK	
6.	Generowanie arkusza do spisu z natury.	TAK	
7.	Mechanizm „stop-order”.	TAK	
8.	Odnotowanie działań niepożądanych leków.	TAK	
9.	**Przegląd aktualnych stanów magazynowych;**	TAK	
10.	• z wybranego magazynu,	TAK	
11.	• informacje o leku,	TAK	
12.	• obroty i dostawy dla każdego leku lub materiału.	TAK	
13.	Wykorzystanie słowników: leków, grup ATC, nazw międzynarodowych, słownik jednostek miar.	TAK	
14.	Obsługa danych archiwalnych.	TAK	
15.	Komunikacja z modułem Ruch Chorych w zakresie aktualizacji stanu Apteczki Oddziałowej, zgodnie z ewidencją podań środków farmaceutycznych odnotowywanych w Ruchu Chorych.	TAK	
16.	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach obsługi zlecenia podania leku.	TAK	

1.12. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – zlecenia leków na pacjenta

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Zlecenia leków zapisywane na pacjenta	TAK	
2.	Możliwość zlecenia leków: • możliwość zatrzymania konkretnego podania leku • możliwość wstrzymania podawania leków od zadanego momentu • możliwość zmiany dawki • możliwość zmiany godzin podania • możliwość zapisu działań niepożądanych	TAK	
3.	Możliwość zlecania mieszanin leków	TAK	
4.	Możliwość definiowania zestawów mieszanin leków	TAK	
5.	Możliwość zmiany zlecenia leku (zmiana leku i parametrów podania)	TAK	
6.	Możliwość zlecania recept	TAK	
7.	Możliwość zapisu parametrów podania leków	TAK	
8.	Możliwość powiązania zlecenia podania chemioterapeutyku ze świadczeniem z katalogu świadczeń szpitalnych, kodem schematu chemioterapii, numerem seryjnym, wagą i powierzchnią ciała pacjenta	TAK	
9.	Zlecenia podań leków (cyklicznych).	TAK	
10.	Dostosowanie cyklicznych podań leków	TAK	
11.	Grupowe realizacja podań leków (z automatyczną aktualizacja stanów magazynowych apteczki oddziałowej).	TAK	
12.	Możliwość prezentacji zleconych leków wraz z wynikami badań	TAK	

13.	Wydruki zleceń (itp. zaplanowane podania leków na zadany okres, dzienne zestawienie leków dla wybranego pacjenta, zestawienie diet, dzienne zestawienie badań do wykonania, itp.).	TAK	

1.13. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – ewidencja zakażeń

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Prowadzenie Karty Zakażeń	TAK	
2.	Prowadzenie rejestru on-line wszystkich zakażeń wewnątrzszpitalnych	TAK	
3.	Dostęp do wyników antybiogramów	TAK	
4.	Protokół kontroli czystości brudowników, oddziałów szpitalnych i kuchni	TAK	
5.	Ocena ryzyka powstania odleżyn	TAK	
6.	Karta obserwacji leczenia chorego z odleżynami	TAK	
7.	Komunikacja między współpracującymi komórkami organizacyjnymi np. Klinikami, Przychodnią	TAK	
8.	Dostęp do rejestru i wyników badań bakteriologicznych	TAK	
9.	Dostęp do wykazu zużycia antybiotyków na poszczególnych oddziałach	TAK	

1.14. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – zarządzanie dietami

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Możliwość zlecenia diet dla poszczególnych pacjentów.	TAK	
2.	Możliwość zmiany zleconej diety dla poszczególnych pacjentów.	TAK	
3.	Możliwość zlecania diet w trybie non-stop (od chwili zlecenia system codziennie ponawia zlecenie diety dla pacjenta do momentu zmiany lub zatrzymania).	TAK	
4.	Automatyczne zakończenie zlecenia diety w przypadku wypisu lub zgonu pacjenta .	TAK	
5.	Możliwość generowania zestawień zleconych diet w ujęciu dziennym, tygodniowym.	TAK	
6.	Możliwość definiowania w systemie słownika diet	TAK	

1.15. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – elektroniczny rekord medyczny pacjenta

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Możliwość korzystania z głównego rejestru pacjentów	TAK	
2.	Możliwość dostępu do wszystkich danych i epizodów leczenia pacjentów	TAK	
3.	Możliwość edytowania i wydrukowania karty informacyjnej leczenia szpitalnego dla pacjentów hospitalizowanych zawierającej wszystkie dane zgromadzone w systemie w czasie pobytu pacjenta w szpitalu	TAK	

4.	Możliwość dostępu do archiwalnych kart informacyjnych pacjentów	TAK	
5.	Możliwość włączenia karty informacyjne do dokumentacji leczenia pacjenta	TAK	
6.	Integracja w ramach jednego modułu informacji o: • Pacjentach szpitalnych • Wynikach badań pacjentów z ostatnich 24 godzin i pozostałych • Zleceń zmienionych z ostatnich 24 godzin i pozostałych • Dokumentów do uzupełnienia Związanej z lekarzem zalogowanym do systemu.	TAK	
7.	Prezentacja wyników badań w rozbiciu na: • Wyniki liczbowe z laboratorium wraz z możliwością wykonania wykresu prezentującego zmianę wyników w czasie wraz z informacją • Wyniki opisowe wraz z wynikami obrazowymi w przypadku połączenia z archiwum obrazów medycznych klasy PACS • Podanie leków – przeglądanie historii podania leków oraz informacji o lekach planowanych do podania wraz z możliwością wykonania następujących funkcji: • wstrzymanie leku • zmianą dawki • zapisaniem powikłań • zmianą zlecenia (zatrzymanie „stop order", kontynuacja) • zakończeniem podaży leków • Recepty – informacja o wystawionych dla pacjenta recepty	TAK	
8.	Możliwość uruchomienia z poziomu stacji lekarskiej następujących modułów: • zlecenia medyczne • dokumentacja medyczna • zakażenia bez konieczności ponownego logowania się do wyżej wymienionych modułów	**TAK**	
9.	Ustrukturyzowane wyniki opisowe	**TAK**	
10.	Zestawienie podań leków wraz z wybranymi wynikami badań laboratoryjnych z możliwością wykonania wykresu zmiany w czasie	**TAK**	

1.16. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – administracja systemem

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	**Użytkownicy/uprawnienia:**		
2.	Możliwość wyszukiwania użytkowników według następujących kryteriów (nazwisko, kod, login, status aktywny)	TAK	
3.	Możliwość sortowania użytkowników według następujących kryteriów (typ personelu, typ użytkownika, grupa użytkowników)	TAK	
4.	Możliwość dodawania użytkowników	TAK	
5.	Możliwość edytowania użytkowników	TAK	
6.	Możliwość usuwania (zmiana statusu na nieaktywny) użytkowników	TAK	
7.	Dostęp do listy uprawnień	TAK	
8.	Możliwość dodawania / odbierania uprawnień użytkownikowi	TAK	

9.	Możliwość wyszukania typów użytkowników według następujących kryteriów (kod, nazwa, status aktywny)	TAK	
10.	Możliwość sortowania typu użytkowników według następujących kryteriów (ID, kod, krótka nazwa, pełna nazwa)	TAK	
11.	Możliwość dodawania oraz edytowania nowych typów użytkowników	TAK	
12.	Możliwość dodawania oraz odbierania uprawnień typowi użytkownika	TAK	
13.	Możliwość wyszukania grupy użytkowników według następujących kryteriów (kod, nazwa, status aktywny)	TAK	
14.	Możliwość sortowania grupy użytkowników według następujących kryteriów (ID, kod, krótka nazwa, pełna nazwa)	TAK	
15.	Możliwość dodawania oraz edytowania nowych grup użytkowników	TAK	
16.	Możliwość dodawania oraz odbierania uprawnień grupom użytkownika	TAK	
17.	Możliwość przypisania dla danej grupy użytkowników jednostki lub jednostek kierujących (chodzi o powiązanie grupy użytkowników z oddziałami i pracowniami do których mają uprawnienia - np. edycja wyników tylko w tych jednostkach, podgląd danych wizyty, wykluczenie psychiatrii, itp.)	TAK	
18.	**Usługi:**		
19.	Możliwość wyszukiwania usług według następujących kryteriów (kod, nazwa, status aktywny)	TAK	
20.	Możliwość sortowania usług według następujących kryteriów (ID, kod, pełna nazwa, jednostka, typ, formularz)	TAK	
21.	Możliwość dodawania nowych usług (nadanie kodu, skrótu, krótkiej nazwy, długiej nazwy, aktywności)	TAK	
22.	Możliwość przypisania danej usłudze (typu zlecenia, formularza wynikowego oraz przypisanie jednostki wykonującej)	TAK	
23.	Możliwość edycji usług	TAK	
24.	Możliwość usunięcia usługi (zmiana statusu na nieaktywny)	TAK	
25.	Możliwość przesiania w ramach modułu administracyjnego stworzonych przez użytkownika formularzy zleceń oraz wyników. W programie administracyjnym użytkownik może zdefiniować dowolną zawartość każdego z formularzy, definiując w nim takie atrybuty jak: pola opisowe, pola liczbowe, pola wyboru, pola wyboru danych ze słownika)	TAK	

1.17. Wymagania ogólne dla oprogramowania HIS – raporty

ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
System zawiera gotowe raporty (co najmniej): **Izba Przyjęć:** • Lista Pacjentów Przyjętych do Szpitala • Pacjenci z Odmową Leczenia/Poradą ambulatoryjną • Raport Ruchu Chorych Szpitala • Lista Pacjentów wypisanych ze szpitala • Lista Pacjentów Przebywających na Oddziale • Raport Podwójnych Pacjentów	TAK	

• Dziennik ruchu chorych oddziału (grupa oddziałów) • Raport obłożenia oddziału • Księga zgonów • Księga główna - część przyjęciowa • Księga główna - część wypisowa • Księga raportów lekarskich • Księga raportów pielęgniarskich • Księga oczekujących • Raport pacjentów na liście oczekujących • Raport Pielęgniarski • Raport pacjentów na liście oczekujących IP • Raport logów Systemu • Raport rozliczeniowy dla świadczeń chemioterapii • Księga główna • Raport Niepełnych Danych Pacjentów Przyjętych **Oddział:** • Raport Badań Anulowanych • Raport Księgi Głównej • Lista Pacjentów Przyjętych do Szpitala • Lista Pacjentów wypisanych ze szpitala • Lista Pacjentów Przebywających Na Oddziale • Raport Podwójnych Pacjentów • Dziennik ruchu chorych oddziału • Zestawienie zbiorcze do PZH • Raport Dzienny • Raport Niepełnych Danych Pacjentów • Zestawienie diagnoz/procedur • Raport niepełnych danych Pacjentów • Raport świadczeń • Zestawienie Przyjęć i Wypisów • Raport Pacjentów przeniesionych • Raport statystyki noworodkowej • Raport obłożenia oddziału • Raport świadczeń MZJ • Księga zgonów • Księga główna - część przyjęciowa • Księga główna - część wypisowa • Księga raportów lekarskich • Księga raportów pielęgniarskich • Księga oczekujących • Ruch chorych • Obłożenie łóżek za miesiąc • Dziennik ruchu chorych oddziału • Raport pacjentów na przepustkach • Raport pacjentów na liście oczekujących • Zestawienie diagnoz na płatnika • Raport Aktywności Użytkowników		

• Sumaryczne zestawienie wypisów • Rozszerzony raport pacjentów • Raport wykonanych świadczeń • Raport Danych Opisowych wg Lekarzy • Zestawienie ilości diet na dzień • Raport logów Systemu • Raport pobytów według diagnozy • Raport rozliczeniowy dla świadczeń chemioterapii • Księga główna • Księga oddziałowa • Raport Niepełnych Danych Pacjentów Przyjętych **Przychodnia:** • Raport Usług Zakodowanych • Raport Podwójnych Pacjentów • Raport Kasowy • Zestawienie Płatności Kartą • Wpływy z działalności medycznej • Ewidencja sprzedaży VAT • Raport niepełnych danych Pacjentów • Raport Pacjentów • Raport świadczeń • Lista Porad • Raport płatności • Rozszerzona lista wizyt • Lista wizyt • Lista wizyt dla lekarza • Księga wizyt • Naklejki na probówki • Raport wykonanych świadczeń • Raport Konsultacji		

1.18. Wymagania ogólne dla modułu analizy kosztów leczenia pacjenta

ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
•Moduł umożliwia rachunek miejsc powstawania kosztów (MPK). •Moduł umożliwia definiowanie miejsc powstawania kosztów. •Moduł umożliwia definiowanie nośników kosztów (procedury medyczne, usługi nie medyczne). •Moduł umożliwia definiowanie kosztu normatywnego procedur medycznych/usług w poszczególnych MPK z uwzględnieniem zasobów: materiałowych, osobowych, leków. •Moduł umożliwia wydruk przygotowanych opisów procedur medycznych. •Moduł umożliwia wykorzystanie opisów procedur medycznych w innych MPK. •Moduł umożliwia import zasobów materiałowych, osobowych, leków: z Magazynu, systemu Kadrowo Płacowego oraz Apteki. •Moduł umożliwia ręczne dodawanie zasobów.	TAK	

• Moduł umożliwia uaktualnianie cen zasobów materiałowych, osobowych, leków ręcznie lub poprzez import: z Magazynu, systemu Kadrowo Płacowego lub Apteki. • Moduł umożliwia wyliczanie kosztów normatywnych procedur medycznych w MPK w podanych okresach rozliczeniowych. • Moduł umożliwia dokonanie wyceny procedur medycznych w dowolnych okresach rozliczeniowych nie krótszych niż miesiąc. • Moduł umożliwia import kosztów danego MPK w układzie przedmiotowym z modułu Finansowo-Księgowego w zdefiniowanym okresie rozliczeniowym. • Moduł umożliwia ręczną modyfikację kosztów danego MPK w układzie przedmiotowym z modułu Finansowo-Księgowego w zdefiniowanym okresie rozliczeniowym. • Moduł umożliwia wykorzystanie dowolnych wskaźników kosztowych jako kluczy podziałowych. • Moduł umożliwia import z systemu szpitalnego (HIS): liczby wystąpień procedur medycznych, liczby leczonych, liczby osobodni, liczby porad w poszczególnych MPK w podanym okresie rozliczeniowym. • Moduł umożliwia import z przygotowanych przez moduł arkuszy MS Excel liczby wykonanych usług/procedur medycznych w poszczególnych MPK w zdefiniowanym okresie rozliczeniowym. • Moduł umożliwia ręczne wprowadzanie: liczby wystąpień procedur medycznych, liczby leczonych, liczby osobodni, liczby porad w poszczególnych MPK. • Moduł umożliwia przenoszenie liczby wykonanych procedur medycznych pomiędzy okresami rozliczeniowymi. • Moduł umożliwia rozliczenie kosztów zaimportowanych z modułu Finansowo-Księgowego w układzie podmiotowym na procedury medyczne z uwzględnieniem współczynników podziałowych wyliczonych na podstawie kosztów normatywnych i ilości wykonań procedur w zdefiniowanym okresie rozliczeniowym. Rozliczenie kosztów może odbywać się w okresie o dowolnej długości nie krótszym niż miesiąc. • Moduł umożliwia rozliczenie kosztów zarządu oraz ośrodków pomocniczych na procedury medyczne. • Moduł umożliwia wprowadzanie współczynników podziałowych ilościowych oraz procentowych. • Moduł udostępnia zestaw standardowych raportów. • Moduł umożliwia analizę kosztów w rozbiciu na koszty stałe i zmienne świadczonych usług. • Moduł umożliwia szybkie definiowanie zestawień w formie tabel przestawnych MS Excel. • Moduł umożliwia wyliczenie kosztów leczenia pacjenta według cennika z wyszczególnieniem kosztów: - opieki medycznej w oddziale, - kosztów hotelowych i administracyjnych w tym zarządu, - procedur medycznych - leków (koszty leków podanych pacjentowi) Dane o kosztach leczenia pacjenta prezentowane są w systemie szpitalnym w postaci raportu. • Moduł umożliwia wykonanie okresowych analiz średnich kosztów		

świadczeń i wykonanych elementów leczenia. • Moduł umożliwia wykonanie okresowych analiz średnich kosztów leczenia jednostek chorobowych.		

1.19. Wymagania ogólne dla modułu controllingu i wspomagania decyzji:

ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
• system udostępnia ekran startowy z podstawowymi wskaźnikami • obłożenie, prezentującym procentowe obłożenie w całym szpitalu • czas pobytu, prezentującym średni czas pobytu pacjenta w szpitalu • finanse, pokazującym ogólną sytuację ekonomiczną jednostki na podstawie zdefiniowanego algorytmu bazującego na innych wyliczanych i kontrolowanych wskaźnikach • kontrakt, informującym o bieżącym procencie realizacji kontraktu dla całego Szpitala/Poradni • w ramach każdego ze wskaźników system oprócz wartości liczbowej prezentuje • kierunek zmiany w stosunku do poprzednio wyliczonej wartości • wartości wskaźnika na poszczególnych oddziałach (po kliknięciu wartości otwiera się lista oddziałów) • wykres prezentujący zmiany wskaźnika w czasie (po kliknięciu ikony wykresu) • dla każdego ze wskaźników można zdefiniować normy , których przekroczenie będzie sygnalizowane zmianą koloru wskaźnika na alarmowy • wskaźniki „Obłożenie”, „Liczba pacjentów”, „Czas pobytu” oraz „Wykonanie kontraktu” prezentowane są jako • wartości wyliczone na konkretny dzień • wartości średnie, dla 7 lub 30 poprzedzających dni • wartości średnie, dla obecnego miesiąca lub dla bieżącego roku • wskaźniki wyliczane są na podstawie danych zapisanych w systemie medycznym (np. w module Przyjęciowo-Wypisowym) oraz w systemie administracyjnym • dane pochodzące z systemu medycznego aktualizowane są raz dziennie • dane pochodzące z systemu administracyjnego aktualizowane są na koniec każdego zamkniętego okresu (najczęściej miesiąca) w systemie FK	TAK	

1.20. Wymagania ogólne dla systemu laboratoryjnego:

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Jednokrotna rejestracja danych – raz zapisane dane w systemie szpitalnym nie wymagają powtórnego wpisywania.	TAK	
2.	Rejestracja pacjentów i zleceń diagnostycznych: a. prowadzenie kartoteki pacjentów i ich rejestracja, b. identyfikacja pacjenta na podstawie różnych danych: demograficznych, nr księgi głównej, identyfikatora zewnętrznego, c. rejestracja zleceń (wszystkie badania), od zleceniodawców szpitalnych, jak i zewnętrznych, d. całkowicie automatyczny dobór cen dla wykonywanych badań, umożliwiający: 1.dobór różnych cen za badanie dla różnych płatników, 2.przypisanie badań różnym płatnikom, bez rejestracji osobnych zleceń, 3.rejestrację grupy (pakietu) badań o cenie różnej od sumy cen składowych, 4.zlecenie badania (po ustalonej cenie) wykonywanego na koszt laboratorium, 5.różnicowanie cen badań mikrobiologicznych w zależności od liczby wyhodowanych organizmów i/lub wykonanych antybiogramów. e. automatyczne rozliczanie zleceń, z uwzględnieniem specjalnych ich rodzajów (Cito, Dyżury), w tym: *12możliwość definiowania własnych rodzajów zleceń, *13możliwość przypisania różnych cen tego samego badania w zależności od rodzaju zlecenia (włącznie z rodzajami definiowanymi w laboratorium), *14możliwość użycia zdefiniowanego rodzaju zlecenia jako filtru w zestawieniach. f. możliwość dopisania badania do istniejącego zlecenia, bez konieczności ponownego rejestrowania danych administracyjnych, g. możliwość automatycznej rejestracji zleceń za pomocą czytnika (skanera) OMR, h. prowadzenie głównej książki zleceń i możliwość jej wydruku,	TAK	
3.	Możliwość współpracy z innymi laboratoriami w zakresie automatycznego tworzenia wysyłkowych list zleceń z niektórych badań i zwrotnego odbioru (rejestracji) wyników oraz rozliczeń. Możliwość uwzględnienia takich wyników na zbiorczym formularzu wyniku dla pacjenta.	TAK	
4.	Moduł finansowy umożliwiający automatyczne (na podstawie rejestrowanych zleceń) wystawianie rachunków indywidualnych dla pacjentów i okresowych (zbiorczych) dla płatników, z automatycznie prowadzoną właściwą dokumentacją (numeracja, ewidencja, rejestry itp.)	TAK	

5.	Obsługa pracowni (minimum): Hematologii, Koagulologii, Analityki ogólnej, Biochemii, Immunologii, Analiz dyżurowych, Serologii, Mikrobiologii, Wirusologii i Toksykologii.	TAK	
6.	Proces analityczny: a. podział na pracownie: ograniczenie widoczności danych (zleceń, wyników) do wybranej pracowni b. prowadzenie książek zleceń i wyników w pracowniach, automatycznie sprzężonych z książką główną, c. automatyczne kierowanie badań do stanowisk, na których mają być wykonane, z uwzględnieniem alternatywnych metod wykonywania, w tym możliwość przekierowywania badań do innej pracowni d. pełna automatyka sterowania analizatorami diagnostycznymi (programowanie, wysyłanie zleceń, odbiór wyników, przesłanie informacji technicznych), uwzględniająca specyfikę urządzeń, e. możliwość wyboru liczby i rodzaju badań do wykonania, zmiany kolejności, przerwania, powtórzenia, wpisania wyniku manualnie, zatwierdzenia – w miarę możliwości obsługiwanego stanowiska (analizatora), f. możliwość alternatywnego wykonywania tych samych badań na kilku (różnych lub takich samych) analizatorach – oprogramowanie musi umożliwiać <u>automatyczne</u> programowanie i odbiór wyników z któregokolwiek takiego analizatora, bez wskazywania, na którym zostaną lub zostały wykonane, g. szybka manualna rejestracja wyników, h. przyspieszona, automatyczna obsługa zleceń pilnych, i. automatyczny dobór wartości referencyjnych i automatyczne flagowanie wyników, w tym flagowanie wyników będących tekstowymi opisami, z możliwością dowolnej liczby zakresów referencyjnych, osobno dla każdej metody wykonania badania. j. możliwość automatycznego zastępowania wyniku liczbowego (poza wskazanym zakresem) odpowiednim tekstem, k. rejestracja błędów wykonania, l. elastyczny system rejestracji wyników mikrobiologicznych, uwzględniający: *15kolejno izolowane organizmy, *16predefiniowane testy antybiogramowe z definicjami stref wrażliwości, z możliwością modyfikacji (dodawania pojedynczych testów) w trakcie wykonania, *17przeprowadzone testy identyfikacyjne, *18ograniczenie dostępnych dla organizmu antybiotyków i mechanizmów oporności, *19wykonane antybiogramy wraz z parametrami (strefa, MIC) m. możliwość korzystania ze słowników: 1.stosowanych antybiotyków *20organizmów (z podziałem systematycznym) *21standardowych oporności organizmów *22standardowych komentarzy i opisów (np. mechanizmy lekooporności)	TAK	

	n. autoryzacja (odprawa) wyników, w tym walidacja wyniku, możliwość wspólnego widoku wyników ze wszystkich pracowni, zwalidowanych poprzednich wyników danego pacjenta i funkcje „delta check”, o. drukowanie wyników dla pacjentów i wyników zbiorczych, na zbiorczych i specyficznych formularzach. p. automatyczne (w tle) naliczanie kosztów, z uwzględnieniem metod i powtórzeń, q. archiwizacja pełnych wyników diagnostycznych wraz z opisami i uwagami.		
7.	Automatyczna identyfikacja materiału: a. system znakowania kodami paskowymi („oklejanie” w punktach pobrań, nie w laboratorium) nie wymagający drukarek tych kodów w punktach pobrań, b. jednoznaczna identyfikacja pacjenta, zlecenia i materiału w oparciu o kod paskowy, c. możliwość wykrycia i blokady użycia w systemie dwóch probówek z identycznym kodem kreskowym d. wykorzystanie kodów kreskowych we współpracy z analizatorami, e. możliwość używania różnych typów (wielkości) kodów, w zależności od używanych naczyń, pojemników i możliwości aparatów, f. funkcja „przyjęcia materiału”, umożliwiająca rejestrację materiału z równoczesną weryfikacją zlecenia (wykrycie zleceń, do których brak materiału, oraz materiału, do którego brak zlecenia), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym.	TAK	
8.	Kontrola jakości i wiarygodności wyników: a. kartoteka materiałów kontrolnych i procedur (SOP), b. automatyczne przygotowywanie Kart Kontroli, c. rejestracja i ewidencja wyników prób kontrolnych, d. poprawność, precyzja (odtwarzalność, powtarzalność), e. wykresy LJ, f. analiza Westgarda (w seriach i pomiędzy, reguły proste i złożone, indywidualny dobór reguł), g. ewidencja działań naprawczych,	TAK	
9.	Statystyczna analiza wyników (wszystkie wyniki, każdy parametr): średnia, SD, zmiany w czasie, zawężanie kryteriów (okres od-do, grupy wiekowe).	TAK	
10.	System uprawnień przyznawanych użytkownikom, umożliwiający ochronę danych konfiguracyjnych, osobowych, medycznych i finansowych,	TAK	
11.	Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w danych, w tym wpisów i poprawek dotyczących danych pacjentów, zleceń, wyników, finansów i parametrów konfigurujących, zawierające co najmniej zapis kto, kiedy i jakiej dokonał zmiany bądź wpisu.	TAK	
12.	Rejestracja, śledzenie i odtwarzanie czynności ważnych dla procesu analitycznego (godzina pobrania, rejestracji zlecenia, przyjęcia materiału, wykonania, zatwierdzenia, wydruku/wydania), z podaniem kto i kiedy wykonał, z uwidocznieniem	TAK	

	tej informacji na wydruku wyniku.		
13.	Statystyka i zestawienia w podziale na co najmniej płatników, zleceniodawców, punkty pobrań, oddziały, lekarzy, analizatory, w podziałach i układach wymaganych przez te podmioty: a) ilościowe i wartościowe b) rozliczeniowe c) kosztowe d) mikrobiologiczne e) uwzględniające definiowane typy zleceń f) grupowanie danych (w ramach wybranego podziału) i sumowanie w grupach.	TAK	
14.	Moduł magazynowy umożliwiający kontrolę ilości odczynników, materiałów zużywalnych, kalibratorów i kontroli będących na stanie magazynu, ewidencję transakcji oraz wydruk dokumentów magazynowych i statystyki.	TAK	
15.	Możliwość manualnej korekty skutków działania procedur automatycznych, z sygnalizacją wystąpienia takiej sytuacji.	TAK	
16.	Możliwość uruchamiania poszczególnych funkcji systemu (np. rejestracja zleceń) z różnych stanowisk (w ramach posiadanych licencji).	TAK	
17.	W ramach posiadanych licencji użytkownik ma dostęp do konfiguracji i rekonfiguracji danych sterujących automatyczną pracą systemu.	TAK	
18.	Możliwość automatycznej współpracy w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7, z systemem HIS, satelitarnymi LSI oraz z oprogramowaniem zewnętrznych, niezależnych punktów pobrań.	TAK	
19.	Możliwość współpracy z autonomicznym podsystemem specjalistycznym (mikrobiologia), w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników wg standardu HL7	TAK	
20.	Przesyłanie wyników poprzez łącze telekomunikacyjne do ewentualnych ośrodków konsultacyjnych, do lekarza zlecającego badanie, do zleceniodawcy.	TAK	
21.	Możliwość automatycznej publikacji zatwierdzonych wyników w sieci zewnętrznej (Internet) i/lub wewnętrznej (Intranet), dostępnych dla odbiorców za pomocą popularnych przeglądarek web, z uwzględnieniem systemu uprawnień ograniczającego taki dostęp do podmiotów uprawnionych.	TAK	
22.	System musi spełniać wymagania ustawy o ochronie danych osobowych	TAK	

1.21. Wymagania ogólne dla modułu integracji HL7

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	ZAKRES FUNKCJONALNY	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub

			Nie)
1.	Zgodność z wersją minimum 2.3 standardu HL7	TAK	
2.	Możliwość umieszczenie zleceń oczekujących w kolejce zleceń oczekujących do wysłania.	TAK	
3.	Minimalny zestaw transakcji HL7 obsługiwanych przez system Ruchu Chorych: • Transakcje HIS -> Moduł diagnostyczny - Nowe zlecenie - Anulowanie zlecenia • Transakcje Moduł diagnostyczny -> HIS - Nowe zlecenie – ORM^O01 - Zmiana danych zlecenia – ORM^O01 - Anulowanie zlecenia – ORM^O01 - Zmiana statusu zlecenia – ORM^O02 - Wyniki – ORU^R01	TAK	
4.	Transakcje HL7 obsługiwane przez system radiologiczny • Transakcje HIS -> system radiologiczny - Nowe zlecenie – ORM^O01 - Anulowanie zlecenia – ORM^O01 • Transakcje system radiologiczny -> HIS - Nowe zlecenie – ORM^O01 - Zmiana statusu zlecenia – ORM^O02 - Transakcja z wynikami – ORU^R01	TAK	

3.1 Serwer bazy danych – 1 sztuka

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Producent	Nazwa producenta:	TAK	
2.	Identyfikacja	Typ produktu, model:	TAK	
3.	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.	TAK	
4.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych, umożliwiająca przepustowość do 25 GB/s. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	TAK	
5.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	TAK	
6.	Procesor	Dwa procesory czterordzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w	TAK	

		układach dwuprocesorowych, taktowane zegarem co najmniej 2.4GHz, pamięć cache L3 8 MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.		
7.	RAM	24 GB DDR3 1333 MHz, możliwość rozszerzenia do 192GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 18 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości pamięci RDIMM lub UDIMM.	TAK	
8.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SBEC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.	TAK	
9.	Gniazda PCI	Minimum 3 złącza PCI-E drugiej generacji w tym 1 x PCI-E x16 i 2 x PCI-Ex4; Możliwość instalacji wymiennie modułu udostępniającego 2 x PCI-E x8 i 2 x PCI-E x4	TAK	
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej z możliwością obsługi stosu TCP/IP – TOE, wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością obsługi iSCSI (w tym uruchamiania z iSCSI), , dodatkowo kabel LAN UTP linka kat.5 3m	TAK	
11.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW,	TAK	
12.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS lub SSD. Zainstalowane 4 dyski 300GB typu HotPlug SAS 3,5“ 15krpm, skonfigurowane jako RAID 10	TAK	
13.	Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.	TAK	
14.	Kontroler urządzeń zewnętrznych SAS	Zainstalowany 2 portowy kontroler urządzeń SAS	TAK	
15.	Porty	5 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 2 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny, 4 x RJ-45, VGA, 1 port szeregowy	TAK	
16.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	TAK	
17.	Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, wentylatory, dyski twarde	TAK	
18.	Zasilacze	Wysokowydajne, redundantne, zasilacze Hot-Plug o mocy maksymalnie 870W każdy i typowej wydajności powyżej 91%, Wymagane dostarczenie raportu sporządzonego przez niezależną organizację.	TAK	

19.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.	TAK	
20.	Zarządzanie	Zintegrowany z płytą główną moduł zawierający sterowniki do systemów operacyjnych i oprogramowanie zgodne ze standardem UEFI umożliwiające: ▪ uaktualnienie przechowywanych sterowników i firmware'u urządzeń ▪ konfigurację kontrolera RAID ▪ instalację systemu operacyjnego bez konieczności korzystania z dodatkowej płyty ze sterownikami	TAK	
21.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	TAK	
22.	Klawiatura, mysz optyczna	Typu USB	TAK	
23.	Karta Zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slocie karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze RJ-45 i umożliwiająca: ▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) ▪ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej ▪ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika ▪ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów ▪ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury ▪ wsparcie dla IPv6 ▪ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managament); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH ▪ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer ▪ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer ▪ integracja z Active Directory ▪ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie ▪ wsparcie dla dynamic DNS ▪ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej ▪ możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232	TAK	

24.	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Serwer musi spełniać normy Energy Star 1.0 for Computer Servers. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Designed for Windows" dla MS Windows Server 2003 w wersji x86 i x64. Wymagane jest załączenie do oferty ww certyfikatów.	TAK	
25.	Warunki gwarancji	Przynajmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, przyjmowanie zgłoszeń 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokument potwierdzający załączyć do oferty. Zamawiający oczekuje możliwości przedłużenia czasu gwarancji do pięciu lat.	TAK	
26.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	TAK	

3.2 Serwer aplikacji – 1 sztuka

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp	Nazwa	Wymagane minimalne parametry	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Producent	Nazwa producenta:	TAK	
2.	Identyfikacja	Typ produktu, model:	TAK	
3.	Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli.	TAK	
4.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych, umożliwiająca przepustowość do 25 GB/s. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	TAK	

5.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	TAK	
6.	Procesor	Dwa procesory czterordzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych, taktowane zegarem co najmniej 2.4GHz, pamięć cache L3 8 MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.	TAK	
7.	RAM	24 GB DDR3 1333 MHz, możliwość rozszerzenia do 192GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 18 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości pamięci RDIMM lub UDIMM.	TAK	
8.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SBEC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.	TAK	
9.	Gniazda PCI	Minimum 3 złącza PCI-E drugiej generacji w tym 1 x PCI-E x16 i 2 x PCI-Ex4; Możliwość instalacji wymiennie modułu udostępniającego 2 x PCI-E x8 i 2 x PCI-E x4	TAK	
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej z możliwością obsługi stosu TCP/IP – TOE, wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością obsługi iSCSI (w tym uruchamiania z iSCSI), , dodatkowo kabel LAN UTP linka kat.5 3m	TAK	
11.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW,	TAK	
12.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS lub SSD. Zainstalowane 4 dyski 300GB typu HotPlug SAS 3,5“ 15krpm, skonfigurowane jako RAID 10	TAK	
13.	Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.	TAK	
14.	Kontroler urządzeń zewnętrznych SAS	Zainstalowany 2 portowy kontroler urządzeń SAS	TAK	
15.	Porty	5 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 2 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny, 4 x RJ-45, VGA, 1 port szeregowy	TAK	
16.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	TAK	
17.	Elementy redundantne	Min. Zasilacze, wentylatory, dyski twarde	TAK	

	HotPlug			
18.	Zasilacze	Wysokowydajne, redundantne, zasilacze Hot-Plug o mocy maksymalnie 870W każdy i typowej wydajności powyżej 91%, Wymagane dostarczenie raportu sporządzonego przez niezależną organizację.	TAK	
19.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.	TAK	
20.	Zarządzanie	Zintegrowany z płytą główną moduł zawierający sterowniki do systemów operacyjnych i oprogramowanie zgodne ze standardem UEFI umożliwiające: ▪ uaktualnienie przechowywanych sterowników i firmware'u urządzeń ▪ konfigurację kontrolera RAID ▪ instalację systemu operacyjnego bez konieczności korzystania z dodatkowej płyty ze sterownikami	TAK	
21.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	TAK	
22.	Klawiatura, mysz optyczna	Typu USB	TAK	
23.	Karta Zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slocie karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze RJ-45 i umożliwiająca: ▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) ▪ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej ▪ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika ▪ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów ▪ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury ▪ wsparcie dla IPv6 ▪ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managament); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH ▪ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer ▪ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer ▪ integracja z Active Directory ▪ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie ▪ wsparcie dla dynamic DNS ▪ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji	TAK	

		sprzętowej ▪ możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232		
24.	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Serwer musi spełniać normy Energy Star 1.0 for Computer Servers. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Designed for Windows" dla MS Windows Server 2003 w wersji x86 i x64. Wymagane jest załączenie do oferty ww certyfikatów.	TAK	
25.	Warunki gwarancji	Przynajmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, przyjmowanie zgłoszeń 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokument potwierdzający załączyć do oferty. Zamawiający oczekuje możliwości przedłużenia czasu gwarancji do pięciu lat.	TAK	
	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	TAK	

3.3 Terminal sieciowy z monitorem LCD – 35 sztuk:

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Płyta główna	Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w 2 złącza DIMM, obsługa do 4GB pamięci RAM, 1 złącze SATA dla HDD, 1 złacze SATA na moduł NVRAM, 1 złącze mini-PCI Express x1 dla opcjonalnej karty WiFi, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera	TAK	

2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora	TAK	
3.	Procesor	Intel® Atom™ 230 Series Single-Core 1,60GHz, 533MHz, 512kB (lub Intel Atom 300 Series Dual-Core) lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	TAK	
4.	Pamięć RAM	1GB DDR2 667MHz (1x1024MB)	TAK	
5.	Wbudowana pamiec	Flash Memory 1GB NVRAM	TAK	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 128MB	TAK	
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (ADI 1984A), 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera	TAK	
8.	Karta sieciowa	i. 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) ii. Wspierająca funkcję Wake on LAN (funkcja włączana przez użytkownika) i PXE 2.0 Dodatkowo kabel LAN UTP linka kat.5 2m	TAK	
10.	Porty	Z tyłu obudowy: 1 x RS232, VGA, DVI; min. 4 szt USB, port sieciowy RJ-45, 2 szt PS/2; Z przodu obudowy: porty słuchawek i mikrofonu, min. 2 szt USB Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	TAK	
11.	Klawiatura	Qwerty US/Euro	TAK	
12.	Mysz	Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) – trwale oznaczona logo producenta czarna	TAK	
13.	Obudowa	– Terminal – Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi	TAK	

		(wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci blokady typu Kensington. – Zasilacz o mocy min. 50W o wydajności min. 85%, zgodny z norma ENERGY STAR 4.0, z funkcja stabilizatora napięcia (PFC) – Komputer musi być wyposażony w wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: ▪ Sum kontrolnych BIOSu ▪ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, kontrolera Video, dysku twardego, NVRAM, płyty głównej		
14.	System operacyjny	Novell SUSE Linux Embedded. Dołączony nośnik z oprogramowaniem	TAK	
15.	BIOS	- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. - Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. - Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń	TAK	

		zewnętrznych , informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM - Możliwość włączenia/wyłączenia z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość wyłączenia/włączenia z zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT", czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. - Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnich portów. - Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy.		
16.	Monitor LCD	tego samego producenta co terminal , ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19" (481,9mm), jasność 250 cd/m2, kontrast 800:1, czas reakcji matrycy max 5ms b/w, rozdzielczość 1280 x 1024 przy 60Hz, zakres pochylenia -4 st do +21 st, zakres obrotu +/-45 st., pivot, złącza: 15-stykowe analogowe złącze D-Sub i cyfrowe DVI-D, 4 szt USB do pobierania danych, 1 szt USB do przesyłu danych, zużycie energii max 53W, typowe 25W, tryb wyłączonej aktywności >1W, certyfikaty TCO 03, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.0, możliwość zamocowania do obudowy dedykowanych głośników.	TAK	
17.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w	TAK	

		postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych", pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram		
18.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta zestawu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokument potwierdzający załączyć do oferty.	TAK	
18	Wsparcie techniczne producenta	– Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. – Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.	TAK	

3.4 Komputer PC – typ A – 8 sztuk:

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Płyta główna	Zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w min. 2 sloty	TAK	

		PCI i 1 slot PCI-Express x16 (ze wsparciem dla PCIe x1, dopuszcza się złącza Low Profile), 2 złącza DIMM, obsługa do 4GB DDR3 pamięci RAM, kontroler SATA II (dla min. 3 urządzeń)		
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora, min. G41 lub równoważny	TAK	
3.	Procesor	Procesor klasy x86 dwurdzeniowy 2,6Ghz 800Mhz 2MB	TAK	
4.	Pamięć RAM	2GB DDR3 1066MHz (2x1024MB)	TAK	
5.	Dysk twardy	Min. 160 GB SATAII 7200rpm,	TAK	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 512MB ze wsparciem dla DirectX 10, API i OpenGL 2.0, np. Intel GMA X4500 lub równoważna	TAK	
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (min. ALC269Q), 4 kanałowa lub równoważna,	TAK	
8.	Karta sieciowa	Wbudowana: 10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE/RPL, ASF, WoL, min. Broadcom 57780 lub równoważna, , dodatkowo kabel LAN UTP linka kat.5 2m	TAK	
9.	Porty	Wbudowane: 1 x LPT; 1 x RS232, 1 x VGA; min. 8 x USB w tym min. 2 z przodu obudowy; wymagana ilość portów nie może być uzyskana poprzez stosowanie przejściówek lub kart PCI	TAK	
10.	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej	TAK	
11.	Mysz	Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi – trwale oznaczona logo producenta	TAK	
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt	TAK	
13.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Profesional PL 32-bit, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. Pakiet biurowy MS Office Basic 2007 PL OEM	TAK	
14.	Obudowa	– Konwertowalna (układ pracy pionowy i poziomy) w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 1 wnękę 5.25” i 1 wnękę 3.5” zewnętrzne oraz 1 wnękę 3.5” wewnętrzną (wnęki pełnej wysokości, nie dopuszcza się napędów typu slim) – Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); – Obudowa w jednostce centralnej musi być	TAK	

		otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) – Zasilacz o mocy max. 255W – W obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: ▪ Przebieg procedury POST ▪ Sum kontrolnych BIOSu ▪ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB		
15.	BIOS	- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. - Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a	TAK	

		hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. - Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych , informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, obsadzeniu slotów PCI. - Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT", czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. - Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy. - Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. - Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki		
16.	Monitor LCD	tego samego producenta co terminal , ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19" (481,9mm), jasność 250 cd/m2, kontrast 800:1, czas reakcji matrycy max 5ms b/w, rozdzielczość 1280 x 1024 przy 60Hz, zakres pochylenia -4 st do +21 st, zakres obrotu +/-45 st., pivot, złącza: 15-stykowe analogowe złącze D-Sub i cyfrowe DVI-D, 4 szt USB do pobierania danych, 1 szt USB do przesyłu danych, zużycie energii max 53W, typowe 25W, tryb wyłączonej aktywności >1W, certyfikaty TCO 03, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.0, możliwość zamocowania do obudowy dedykowanych głośników.	TAK	
17.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu	TAK	

		(do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu) – Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Vista i Windows 7 (do oferty należy załączyć wydruk ze strony Microsoft) – Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 23dB (załączyć oświadczenie producenta) – Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu) – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych", pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram – Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej		
18.	Gwarancja na cały zestaw z monitorem	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta . Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym – dokumenty	TAK	

		potwierdzające załączyć do oferty.		

3.5 Komputer PC – typ B – 1 sztuka:

.....
(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Ekran	15,4": WXGA 1280x800	TAK	
2.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesoraTAK	TAK	
3.	Procesor	Procesor klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprocesorowych, taktowany zegarem co najmniej 2,0 GHz, częstotliwość szyny systemowej 800MHz, pamięć L2 2MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.	TAK	
4.	Pamięć RAM	2GB DDR2 800MHz (2x1024MB) możliwość rozbudowy do 4GB	TAK	
5.	Dysk twardy	Min. 160 GB SATA, 5400 obr./min.	TAK	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana z możliwością dynamicznego przydzielenia do 128MB, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.0, Shader 4.0, np. GMA 4500MHD lub równoważna	TAK	
7.	Audio	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio (min. IDT 92HD71B), 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon wielokierunkowy.	TAK	
8.	Karta sieciowa	Wbudowana: 10/100/1000 – RJ 45	TAK	
9.	Porty/złącza	Wbudowane: 1xVGA, 1xS-Video, IEEE1394a, 4 x USB 2.0, RJ-45, RS-232,	TAK	

		złącze słuchawkowe, złącze mikrofonowe, 1 złącze PC-Card type I/II, czytnik kart SD, możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB		
10.	Klawiatura	Klawiatura (układ US -QWERTY) Touchpad 240CPI z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie, trackpoint	TAK	
11.	WiFi	Wbudowany Wireless 802.11 b/g (dedykowany przełącznik umożliwiający włączenie/wyłączenie łączności bezprzewodowej)	TAK	
12.	Napęd optyczny	8x DVD +/- RW wewnętrzny. Możliwość instalacji wymiennie w kieszeni napędu optycznego dodatkowego dysku twardego niewychodzącego poza obrys obudowy notebooka. Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.	TAK	
13.	Bateria	6-cell, 56WHr, Li-Ion, Bateria musi być wyposażona w system zapewniający jej naładowanie do poziomu min. 80% pojemności w czasie 1h.	TAK	
14.	Zasilacz	Min. 65W, waga maksymalnie 0,3kg	TAK	
15.	System operacyjny, oprogramowanie	System operacyjny o funkcjonalności równoważnej z Microsoft Windows 7 Profesional w wersji polskiej z dołączonym nośnikiem z oprogramowaniem. Oprogramowanie biurowe w polskiej wersji językowej zawierające co najmniej: arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, o funkcjonalności równoważnej z MS Office 2007 Basic. w wersji polskiej.	TAK	
16.	BIOS	Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.	TAK	
17.	Certyfikaty i standardy	1. Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) 2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) 3. Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym Vista (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) 4. Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie18 dB	TAK	

		(załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę) 5. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) 6. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki 7. Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER. Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej		
18.	Inne	Waga max 3,00 kg z 6-cell baterią i napędem optycznym	TAK	
19.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Złącze typu Kensington Lock	TAK	
20.	Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.	TAK	

3.6 Zasilacz awaryjny UPS – 1 sztuka:

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1	Moc pozorna	minimum 5000 VA	TAK	
2	Moc rzeczywista	minimum 3500 Wat	TAK	
3	Architektura UPSa	line interactive	TAK	
4	Czas podtrzymania	min.9 min przy 100% obciążeniu, 26 min przy 50% obc.	TAK	
5	Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Tak	TAK	
6	Sinus podczas pracy na baterii	Tak	TAK	
7	Porty komunikacji	RS232 (DB9) 10/100BaseTX (RJ45)	TAK	
8	Wyposażenie standardowe	gniazdo SmartSlot na dodatkowe karty - 1szt. AP9619 karta zarządzania SNMP/WEB (RJ45) i monitorowania warunków środowiska bypass wewnętrzny (ręczny i automatyczny) kabel szeregowy RS232 (DB9) instrukcja obsługi oprogramowanie na CD	TAK	
9	Dodatkowe funkcje	wydłużenie czasu podtrzymania poprzez opcjonalne dołożenie dodatkowych zewnętrznych baterii	TAK	
10	Dołączone oprogramowanie	PowerChute Business Edition	TAK	
11	Dodatkowe wymagania	UPS musi być zainstalowany w szafie RACK	TAK	
12	Gwarancja	Gwarancja producenta 3 lata door to door	TAK	

3.7 Konsola KVM / LCD typu RACK – 1 sztuka:

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1	Obudowa	Rack 1U	TAK	
2	Ilość i typ portów	8 szt. (VGA+2xPS/2 lub USB) + porty	TAK	

		dodatkowej konsoli 1x wyjście (VGA +2xPS/2 i USB)zespolone		
3	KVM	8 - portowy analogowy przełącznik KVM z kompletem okablowania umożliwiającym podłączenie 8-u serwerów za pomocą portów USB.	TAK	
4.	Monitor	Panel LCD do montażu w szafie rack, o wysokości max 1U , 17” wraz z klawiaturą i urządzeniem wskazującym.	TAK	
5.	Okablowanie	Kable ze złączami PS/2 + VGA: 3 szt 3m Kable ze złączami USB + VGA: 3 szt 3m	TAK	
6.	Gwarancja	Dwa lata	TAK	

3.8 Przełączniki sieciowe – 2 sztuki:

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1	Przełącznik powinien być wyposażony w co najmniej 48 portów 10/100/1000 oraz dodatkowo min. 4 porty mini-GBIC (SFP)	TAK	
2	Obudowa RACK 1U umożliwiająca instalację w szafie 19"	TAK	
3	Rozmiar tablicy adresów MAC min. 8000	TAK	
4	Zarządzanie SNMPv3, CLI	TAK	
5	Warstwa przełączania 2	TAK	
6	Bezpieczeństwo: Radius, ACL	TAK	
7	Obsługiwane protokoły : IEE 802.1p , IEE 802.1x, IEE 802.1Q	TAK	
8	Gwarancja 3 lata	TAK	

3.9 Drukarka sieciowa – sztuk 14

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Rodzaj cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1	Typ drukarki	Laserowa monochromatyczna	TAK	

2	Format	A4	TAK	
3	Rozdzielczość opt	1200x1200 dpi	TAK	
4	Prędkość druku	min 35 str./min	TAK	
5	Normatywny cykl pracy (A4)	80.000 stron / miesiąc	TAK	
6	Interfejs sieciowy	10Base-T/100Base-TX	TAK	
7	Moduł wydruku dwustronnego	automatyczny	TAK	
8	Interfejsy komunik	USB 2.0 Hi-Speed, IEEE 1284, dołączone kable USB 2.0 1,8m i LAN kat5 2m	TAK	
9	Pamięć wew	32 MB (max 288MB)	TAK	
10	Materiał ekspl.	Bęben nie zintegrowany z tonerem	TAK	
11	Pojemność podajnika papieru	250 kartek,	TAK	
12	Zasilanie	Napięcie wejściowe 220 – 240 V (+/- 10%), 50 Hz (+/-2 Hz)	TAK	
13	Instrukcja	w języku polskim Papierowa lub w formie elekronicznej na dołączonej płycie.	TAK	
14	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta z czasem reakcji następnego dnia roboczego.	TAK	

3.10 Streamer RDX zewnętrzny – sztuk 1

.....

(podać rok produkcji, producenta i model)

Lp.	Wymagane minimalne parametry techniczne	Parametr Wymagany	Spełnia warunek (Tak lub Nie)
1.	Pojemność 500GB	TAK	
2.	Transfer bez kompresji 25MB/s	TAK	
3.	Średni czas dostępu do pliku 0,015 sek	TAK	
4.	MTBF 500.000 godz.	TAK	
5.	Oprogramowanie w komplecie: Symantec Backup Exec Quick Start for Windows	TAK	
6.	Interfejs USB	TAK	
7.	Standardowo wyposażony w kasetę z nośnikiem 500GB	TAK	
8.	Dodatkowa kaseta RDX 500GB	TAK	

9.	Gwarancja 3 lata	TAK	

4.1 Oprogramowanie relacyjnej bazy danych:

Wymagane jest by Wykonawca dostarczył licencje, zainstalował oraz skonfigurował relacyjna bazę danych, z którego będzie korzystało oprogramowanie systemu szpitalnego. W przypadku, gdy oferowane rozwiązanie wykorzystuje relacyjne bazy danych różnego rodzaju wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył odpowiednie licencje, zainstalował oraz skonfigurował wszystkie dostarczone relacyjne bazy danych. Wymagane jest aby oprogramowanie relacyjnej bazy danych zostało dostarczone wraz z minimum 3 letnim wsparciem producenta