



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**DOLNY  
ŚLĄSK**

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH  
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**PRZETARG NIEOGRANICZONY  
procedura powyżej 193 000 euro**

**Wdrożenie e-usługi  
„Wspomaganie Zarządzaniem ZOZ na Odległość”**

**Nr postępowania: Zp/79/PN-69/11**

**Zamówienie jest częścią projektu współfinansowanego przez Unię Europejską  
z EFRR w ramach RPO WD na lata 2007 – 2013**

**Nr Umowy o dofinansowanie projektu UDA-RPDS 02.02.00-02-026/09-00**

**Zatwierdzam :**

**(podpis Dyrektora)**

Wałbrzych, dnia 20 października 2011r.



## **S P I S   T R E Ś C I**

- I. Informacje ogólne**
- II. Opis przedmiotu zamówienia**
- III. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków**
- IV. Oferta wspólna**
- V. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy**
- VI. Sposób porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami**
- VII. Wadium**
- VIII. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**
- IX. Sposób przygotowania oferty**
- X. Termin związania ofertą**
- XI. Informacje o terminie, miejscu składania oraz otwarcia ofert**
- XII. Zmiana lub wycofanie oferty**
- XIII. Opis sposobu obliczenia ceny**
- XIV. Ocena i wybór najkorzystniejszej oferty**
- XV. Zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty i podpisanie umowy**
- XVI. Warunki zmiany umowy**
- XVII. Środki ochrony prawnej**
- XVIII. Postanowienia końcowe**

### **Załączniki do SIWZ**

- 1. Wzór formularza ofertowego - załącznik nr 1 do SIWZ**
- 2. Specyfikacja techniczna – załącznik nr 2 do SIWZ**
- 3. Wzór umowy – załącznik nr 3 do SIWZ**
- 4. Wzór wykazu wykonanych dostaw/usług – załącznik nr 4 do SIWZ**
- 5. Wykaz osób przewidzianych do realizacji zamówienia – załącznik nr 5 do SIWZ**



## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Zamawiający – **Specjalistyczny Szpital im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu**, ul. Sokołowskiego 4, 58-309 Wałbrzych, woj. dolnośląskie, w imieniu którego działa **Pełnomocnik – Europejskie Centrum Technologii Informatycznych i Zarządzania ITmed Sp. z o.o., z siedzibą we Wrocławiu, ul. Inowrocławska 17/18, 53-653 Wrocław**.
2. Ogłoszenie zostało zamieszczone na stronie internetowej Zamawiającego [www.zdrowie.walbrzych.pl](http://www.zdrowie.walbrzych.pl), Pełnomocnika [www.it-med.eu](http://www.it-med.eu) oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Zamawiającego w dniu przekazania ogłoszenia o zamówieniu do Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej.
3. Zasadniczym źródłem informacji dotyczących sporządzenia oferty jest niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
4. Czynności podejmowane przez Zamawiającego i Wykonawcę w toku postępowania podlegają przepisom ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych (T.j. Dz. U 2010, Nr 113 poz. 759, ze zm.) zwaną dalej ustawą Pzp, a w zakresie nieuregulowanym ustawą przepisom ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93, ze zm.).
5. *Znaczenie użytych w SIWZ terminów:*
  - „**Zamawiający**” – **Specjalistyczny Szpital im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu**, w imieniu którego działa **Pełnomocnik – Europejskie Centrum Technologii Informatycznych i Zarządzania ITmed Sp. z o.o.**,
  - „**Postępowanie**” - postępowanie prowadzone przez Zamawiającego na podstawie niniejszej SIWZ;
  - **SIWZ** – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
  - „**Zamówienie**” – zamówienie publiczne, przedmiot zamówienia w sposób szczegółowy został opisany w rozdziale II SIWZ i w załączniku nr 2 do SIWZ;
  - „**Wykonawca**” - podmiot, który ubiega się o udzielenie zamówienia, złoży ofertę na wykonanie zamówienia lub zawrze z Zamawiającym umowę w sprawie wykonania zamówienia publicznego.
6. Tryb udzielenia zamówienia:
  - 7.1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia powyżej 193 000 euro.
  - 7.2. Podstawa prawna opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia:
    - a) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (T.j. Dz. U. 2010, Nr 113, poz. 759, ze zm.) zwana dalej Pzp;
    - b) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2009 r. Nr 226, poz. 1817);
    - c) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2009 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro, stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z 2009 r. Nr 224, poz. 1796);.
7. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
8. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
9. Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień uzupełniających
10. Zamawiający nie przewiduje prowadzenia aukcji elektronicznej.

11. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie większej liczby ofert lub oferty zawierającej propozycje wariantowe spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez danego Wykonawcę.

## **II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Nomenklatura Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

- 48820000-2 Serwery
- 30200000-1 Urządzenia komputerowe
- 48900000-7 Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe
- 72212211-1 Usługi opracowywania oprogramowania dla wzajemnej współpracy platform
- 72212441-2 Usługi opracowywania oprogramowania do analizy finansowej
- 72212442-9 Usługi opracowywania oprogramowania dla systemów finansowych
- 72212463-2 Usługi opracowywania oprogramowania statystycznego
- 72212490-0 Usługi opracowywania oprogramowania do zamówień
- 72240000-9 Usługi analizy systemu i programowania
- 72263000-6 Usługi wdrażania oprogramowania
- 72260000-5 Usługi w zakresie oprogramowania
- 72611000-6 Usługi w zakresie wsparcia technicznego

Przedmiotem zamówienia jest: **„Wdrożenie e-usługi „Wspomaganie Zarządzaniem ZOZ na Odległość”.**

1. Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wdrożenie e-usługi „Wspomaganie Zarządzaniem ZOZ na odległość” u Zamawiającego oraz w 7 zakładach opieki zdrowotnej: Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Bolesławcu, Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Strzelińskie Centrum Medyczne sp. z o.o., SPZOZ w Świdnicy, Zespół Opieki Zdrowotnej w Złotoryi, Zespół Opieki Zdrowotnej w Głogowie, Powiatowy Zespół Szpitali z siedzibą w Oleśnicy.
2. W ramach zamówienia wymagane jest :
  - 1.1. zaprojektowanie i wdrożenie hurtowni danych kolekcjonującej dane z lokalnych systemów medycznych i administracyjnych,
  - 1.2. zaprojektowanie i wdrożenie szyny usług integrującej lokalne systemy z hurtownią danych,
  - 1.3. zaimplementowanie interfejsów i integracja lokalnych systemów z szyną danych,
  - 1.4. zaprojektowanie, dostawa i uruchomienie niezbędnej platformy sprzętowej i programowej u Zamawiającego oraz w zakładach opieki zdrowotnej,
  - 1.5. zaprojektowanie, opracowanie i wdrożenie systemu wspomaganie zarządzaniem opartego o rozwiązania klasy BI obejmującego następujące obszary:
    - a) System Planowania i Budżetowania,
    - b) System Wspierający Zamówienia Publiczne,
    - c) System Kontrolingu,
    - d) System Prezentacji Informacji Zarządczej dla Urzędu Marszałkowskiego,
    - e) Dostawę, instalację i uruchomienie niezbędnej infrastruktury sprzętowej.
  - 1.6. nadzór autorski nad wdrożonym systemem.

3. Przedmiotem zamówienia w szczególności jest dostawa następujących licencji :

<b>System Planowania i Budżetowania</b>	Dostawa dożywotnich licencji, tzn. bez ograniczeń czasowych oprogramowania aplikacyjnego dla 10 użytkowników w 7 jednostkach szpitalnych (w sumie 70 licencji) oraz u Zamawiającego (10 licencji) spełniającego warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ
<b>System Wspierający Zamówienia Publiczne</b>	Dostawa dożywotnich licencji, tzn. bez ograniczeń czasowych oprogramowania aplikacyjnego dla 15 użytkowników w 7 jednostkach szpitalnych (w sumie 105 licencji) oraz u Zamawiającego (15 licencji) spełniającego warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ
<b>System Kontrolingu</b>  (Wszystkie licencje muszą być licencjami typu full use tzn. do wykorzystania z aplikacjami pochodzącymi od dowolnych dostawców. Muszą być to licencje dożywotnie tzn. bez ograniczeń czasowych. Wykonawca winien wraz z licencjami dostarczyć prawo Zamawiającemu do korzystania z asysty technicznej i konserwacji bezpośrednio u producenta na okres 12 miesięcy od daty dostawy licencji)	<p><b>Motor bazy danych:</b> 80 użytkowników nazwanych (10 dla Zamawiającego i dla 10 użytkowników w 7 jednostkach szpitalnych – w sumie 80) spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ</p> <p><b>Narzędzie do replikacji bazy danych</b> 80 użytkowników nazwanych (10 dla Zamawiającego i dla 10 użytkowników w 7 jednostkach szpitalnych – w sumie 80) spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ</p> <p><b>Zabezpieczenie i szyfrowanie dokumentów:</b> 800 użytkowników (po 100 użytkowników będących pracownikami 7 jednostek szpitalnych i 100 będących pracownikami Zamawiającego) spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ</p> <p><b>Narzędzie do depersonalizacji danych w motorze bazy danych:</b> 80 użytkowników nazwanych (10 dla Zamawiającego i dla 10 użytkowników w 7 jednostkach szpitalnych – w sumie 80) spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ</p> <p><b>System analityczny klasy Business Intelligence</b> (poziom jednostek szpitalnych): dla 10 użytkowników nazwanych w 7 jednostkach szpitalnych (w sumie 70 licencji) spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ</p> <p><b>System analityczny klasy Business Intelligence</b> (poziom centralny): 10 użytkowników nazwanych spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ</p>
<b>System Prezentacji Informacji Zarządczej dla Urzędu Marszałkowskiego</b>	<b>Pakiet typu Data Integrator - licencja umożliwiająca pracę na 1 procesorze czterordzeniowym klasy Intel x86 – bez limitu użytkowników – licencja u Zamawiającego</b> spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do



(Wszystkie licencje muszą być licencjami typu full use tzn. do wykorzystania z aplikacjami pochodzącymi od dowolnych dostawców. Muszą być to licencje dożywotnie tzn. bez ograniczeń czasowych. Wykonawca winien wraz z licencjami dostarczyć prawo Zamawiającemu do korzystania z asysty technicznej i konserwacji bezpośrednio u producenta na okres 12 miesięcy od daty dostawy licencji.)	SIWZ  <b>Pakiet rozszerzeń do bazy danych klasy Data Mining:</b> nazwanych 80 użytkowników nazwanych (10 dla Zamawiającego i dla 10 użytkowników w 7 jednostkach szpitalnych – w sumie 80) spełniający warunki określone w Załączniku nr 2 do SIWZ
<b>Dostawę, instalację i uruchomienie niezbędnej infrastruktury sprzętowej</b>	Wymagane dostarczenie 8 serwerów, każdy z serwerów musi spełniać parametry minimalne określone w Załączniku nr 2 do SIWZ.

Zamawiający wymaga potwierdzenia spełnienia każdego wymagania określonego w Załączniku nr 2 poprzez wpisanie TAK lub NIE, a miejscach w których Zamawiający żąda wpisania odpowiedzi/ parametrów szczegółowych - wykonawca zobowiązany jest oprócz TAK lub NIE wpisać informacje potwierdzające spełnianie warunku. Wypełniony Załącznik nr 2 należy dołączyć do oferty.

Zamawiający wymaga dostarczenia gotowego produktu i nie dopuszcza dostarczenia w ramach realizacji zamówienia systemu, który nie posiada PEŁNEJ wymaganej funkcjonalności na dzień składania oferty w zakresie:

1. Systemu Wspierającego Zamówienia Publiczne
2. Systemu Kontrolingu
3. Systemu Prezentacji Informacji Zarządczej dla Urzędu Marszałkowskiego

W zakresie Systemu Planowania i Budżetowania system będzie budowany w trakcie realizacji zamówienia zgodnie z wymaganiami znajdującymi się w Załączniku nr 2.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania wykonawców do zaprezentowania oferowanego rozwiązania, zgodnie ze scenariuszem prezentacji (demonstracji), jednakowym dla każdego wykonawcy, który zostanie przedstawiony wykonawcom wraz z zaproszeniem do prezentacji. Zamawiający przed wysłaniem zaproszenia w drodze losowania określi kolejność wykonawców prezentujących zaoferowane funkcjonalności. Wszyscy Wykonawcy zostaną poinformowani odrębnym pismem o kolejności, zgodnie z którą będą wykonywali demonstracje oraz o scenariuszu demonstracji funkcjonalności, zgodnie z którym będą wykonywali demonstrację.



Zamawiający zastrzega, że:

- demonstracja zostanie przeprowadzona w siedzibie Zamawiającego,
- Zamawiający zapewni pomieszczenie do przeprowadzenia demonstracji,
- Zamawiający, na wniosek Wykonawcy, udostępni w/w pomieszczenie od godziny 8:00, w celu umożliwienia Wykonawcy właściwego podłączenia sprzętu,
- Zamawiający przewiduje czas na demonstrację w wymiarze 4 godzin dla jednego wykonawcy. W przypadku późniejszego rozpoczęcia demonstracji z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający nie przewiduje przesunięcia terminu zakończenia demonstracji.

W trakcie demonstracji zweryfikowane będą funkcjonalności wymagane przez Zamawiającego i przedstawione w scenariuszu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia, czy zadeklarowane przez Wykonawcę w wypełnionym Załączniku nr 2 informacje o funkcjonalności oferowanego rozwiązania są zgodne ze stanem faktycznym. Zadeklarowana przez Wykonawcę w wypełnionym ww. Załączniku funkcjonalność zostanie uznana za zgodną ze stanem faktycznym, jeżeli wykonana przez Wykonawcę demonstracja wykaże, że jest ona rzeczywiście zawarta w oferowanym rozwiązaniu. Zamawiający ma prawo żądać zmiany wartości parametrów, bądź danych wprowadzanych do systemu na wartości podane przez niego, celem sprawdzenia czy opisywana funkcjonalność nie jest symulowana. Demonstracja zostanie wykonana w oparciu o sprzęt informatyczny Wykonawcy.

W przypadku braku wykazania przez wykonawcę w trakcie demonstracji, że funkcjonalność podstawowa systemu (bezwzględnie wymagana przez Zamawiającego i zadeklarowana przez wykonawcę w ofercie) jest rzeczywiście zawarta w oferowanym systemie, oferta tego Wykonawcy zostanie odrzucona.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został zawarty w Specyfikacji Technicznej stanowiącej Załącznik nr 2 do SIWZ. Niespełnienie chociażby jednego wymagania skutkować będzie odrzuceniem oferty.

2. Termin wykonania zamówienia: do **12 tygodni** od daty zawarcia umowy.

### **III. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIENIA TYCH WARUNKÓW**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ustawy Pzp, dotyczące:

1.1. Posiadania wiedzy i doświadczenia. W celu potwierdzenia spełniania tego warunku Zamawiający żąda od Wykonawcy wykazania, że:

- a) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał co najmniej 3 zamówienia polegające na budowie i wdrożeniu systemu w strukturze rozproszonej lub scentralizowanej, na terenie całego kraju ponad 8 jednostek, obsługującego nielimitowaną liczbę użytkowników, o wartości ponad 3 mln PLN brutto, przetwarzającego ponad 3 mln transakcji rozliczeniowych w skali roku;
- b) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co



najmniej 1 zamówienie polegające na dostawie i wdrożeniu oprogramowania przeznaczonego do wykonywania analiz informacji pochodzących z Zakładów Opieki Zdrowotnej, o wartości brutto nie mniejszej niż 100 000,00 PLN; oprogramowanie to musi obejmować w szczególności :

- integrację informacji pochodzących z min 7 Zakładów Opieki Zdrowotnych,
- musi być użytkowane przez zakłady opieki zdrowotnej, w których zostało wdrożone (muszą mieć do niego bezpośredni dostęp),
- musi umożliwiać analizy zarówno w zakresie sytuacji finansowej jak i działalności medycznej,
- musi realizować procesy i transakcje w zakresie przesyłania, udostępniania i przetwarzania danych w oparciu o technologie web,
- musi posiadać architekturę wielowarstwową – minimum rozdzielnie bazy danych i serwerów aplikacyjnych,
- w ramach oprogramowania wdrożono dostępne dla użytkownika aktywne formularze internetowe jako jedno ze źródeł danych dla systemu,
- w celu analizy danych została wdrożona technologia OLAP,
- wdrożone oprogramowanie udostępnia użytkownikowi końcowemu elastyczną możliwość definiowania przepływu informacji z wykorzystaniem silnika procesów w celu odwzorowania przebiegu rzeczywistych procesów businessowych;

c) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 1 zamówienie polegające na dostawie i wdrożeniu szyny integracyjnej o wartości brutto nie mniejszej niż 3 000 000,00 PLN; oprogramowanie to musi obejmować w szczególności :

- realizację dla Zamawiającego, będącego Zakładem Opieki Zdrowotnej lub dotyczącą integracji systemów medycznych,
- szyna integracyjna integrowała systemy, z których korzystało co najmniej 1000 unikalnych użytkowników,
- oprogramowanie szyny integracyjnej było rozwiązaniem komercyjnym, dla którego możliwe było zakupienie wsparcia od jego producenta,
- wartość dostarczonych licencji dla szyny integracyjnej była nie niższa niż 100.000,00 PLN netto,
- integrowane przez szynę integracyjną systemy pracowały w sieci rozległej WAN, na która składało się co najmniej 5 lokalizacji;

d) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 1 zamówienie polegające na dostawie i wdrożeniu 2 różnych systemów informatycznych do obsługi szpitala lub dostawie i wdrożeniu systemu integrującego co najmniej 2 różne systemy informatyczne do obsługi szpitala funkcjonujące w różnych zakładach opieki zdrowotnej o wartości brutto nie mniejszej niż 1 000 000,00 PLN;

1.2. Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Na potwierdzenie spełniania tego warunku Zamawiający wymaga od Wykonawcy dysponowania na potrzeby projektu co najmniej zespołem osób spełniającym następujące wymagania:

- a) co najmniej jeden kierownik projektu posiadający kwalifikacje w zarządzaniu projektami, potwierdzone posiadaniem co najmniej jednego z wymienionych certyfikatów: IPMA lub PMP lub Prince 2 na poziomie Foundation lub równoważny;





- b) co najmniej jedna osoba posiadająca:
- certyfikat inżynierski producenta urządzeń w zakresie oferowanych serwerów i oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych;
  - certyfikat inżynierski producenta na oferowany System analityczny klasy Business Intelligence w zakresie instalacji, zarządzania, strojenia i optymalizacji;
  - certyfikat inżynierski producenta na oferowany system zarządzania relacyjną bazą danych;
  - legitymująca się co najmniej 5-letnim doświadczeniem w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej.
- c) co najmniej jedna osoba posiadająca kwalifikacje do prowadzenia audytów systemów informatycznych potwierdzone odpowiednimi certyfikatami lub innymi dokumentami równoważnymi (np. CISA, Audytor Wiodący Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji wg ISO 27001); ponadto wymagane jest, aby osoba ta dysponowała wiedzą z zakresu ITIL potwierdzoną odpowiednim certyfikatem co najmniej „ITIL Expert”; osoba ta musi posiadać certyfikat producenta w zakresie oferowanego rozwiązania do zabezpieczania i szyfrowania dokumentów; osoba ta musi legitymować się co najmniej 5-letnim doświadczeniem w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej;
- d) co najmniej jedna osoba posiadająca certyfikat inżynierski producenta oferowanego pakietu do integracji baz danych i akwizycji danych z innych systemów, posiadająca certyfikat producenta oferowanego rozwiązania do replikacji zawartości baz danych; osoba ta powinna posiadać certyfikat inżynierski producenta oferowanego Systemu analitycznego klasy Business Intelligence w zakresie instalacji, zarządzania, strojenia i optymalizacji oraz certyfikat inżynierski producenta na oferowany system zarządzania relacyjną bazą danych; osoba ta musi posiadać co najmniej 5-letnie doświadczenie w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej;
- e) co najmniej jedna osoba posiadająca certyfikat inżynierski producenta oferowanego Systemu analitycznego klasy Business Intelligence w zakresie instalacji, zarządzania, strojenia i optymalizacji oraz certyfikat inżynierski producenta na oferowany System zarządzania relacyjną bazą danych; osoba ta musi posiadać co najmniej 5-letnie doświadczenie w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej.

*Uwaga: Zamawiający wymaga, aby każda z wyżej wymienionych ról była pełniona przez inną osobę. Nie dopuszcza się łączenia pełnienia więcej niż jednej roli przez tę samą osobę.*

1.3. Sytuacji ekonomicznej i finansowej. Na potwierdzenie spełniania tego warunku Zamawiający żąda od Wykonawcy wykazania :

- a) że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 1 000 000,00 zł,
- b) że posiada środki finansowe lub zdolność kredytową na łączną kwotę co najmniej 1 500 000,00 zł.



*Zgodnie z treścią art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, że będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.*

*Jeżeli wykonawca, wykazując spełnianie warunku, o którym mowa w art. 22 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp, polega na zdolnościach finansowych innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, wymaga się przedłożenia informacji, o której mowa w rozdz. V ust. 1 pkt 3 dotyczącej tych podmiotów.*

*Na potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu Wykonawca zobowiązany jest złożyć ponadto oświadczenie z art. 22 ust. 1 pzp (zawarte w formularzu ofertowo-cenowym).*

Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu będzie się odbywała według formuły spełnia/nie spełnia, na podstawie złożonych przez Wykonawcę dokumentów określonych w rozdziale V SIWZ.

- 1.4. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ustawy Pzp – na potwierdzenie spełniania tego warunku Wykonawca zobowiązany jest złożyć dokumenty wymienione w rozdz. V ust. 2 SIWZ,
- 1.5. Gwarantują, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wymagania jakościowe określone przez Zamawiającego w Załączniku nr 2 do SIWZ (specyfikacja Techniczna – opis przedmiotu zamówienia) - Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę wypełnionego Załącznika nr 2 wraz z ofertą.
- 1.6. Złożą dokumenty wymienione w rozdz. V ust. 3 do 6 SIWZ.

#### **IV. OFERTA WSPÓLNA**

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie niniejszego zamówienia.
2. Warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt 1) ustawy Pzp muszą być spełnione odrębnie przez każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia; warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt 2 - 4 ustawy Pzp mogą być spełnione łącznie przez wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
3. Oferta wspólna musi zostać przygotowana i złożona w następujący sposób:
  - 1) Partnerzy ustanawiają i wskazują Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Zaleca się, aby Pełnomocnikiem był jeden z Partnerów;
  - 2) Oferta musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Partnerów;
  - 3) Każdy z Partnerów musi złożyć oświadczenie, że nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1-2 Pzp oraz musi złożyć odnoszące się do niego dokumenty wymienione w rozdz. V.
  - 4) Partnerzy Konsorcjum muszą udokumentować, że razem spełniają wymagania art. 22 ust. 1 pkt 1-4 Pzp.
  - 5) Wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z Pełnomocnikiem.



**Przed zawarciem umowy, Zamawiający może żądać umowy regulującej współpracę Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego.**

## **V. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOŁĄCZYĆ WYKONAWCY DO OFERTY**

**1.** W zakresie wykazania spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy, w postępowaniu należy przedłożyć:

1) wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, dostaw/usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączeniem dokumentów potwierdzających, że te dostawy lub usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie, w tym co najmniej :

a) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał co najmniej 3 zamówienia polegające na budowie i wdrożeniu systemu w strukturze rozproszonej lub scentralizowanej, na terenie całego kraju ponad 8 jednostek, obsługującego nielimitowaną liczbę użytkowników, o wartości ponad 3 mln PLN brutto, przetwarzającego ponad 3 mln transakcji rozliczeniowych w skali roku;

b) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 1 zamówienie polegające na dostawie i wdrożeniu oprogramowania przeznaczonego do wykonywania analiz informacji pochodzących z Zakładów Opieki Zdrowotnej, o wartości brutto nie mniejszej niż 100 000,00 PLN; oprogramowanie to musi obejmować w szczególności :

- integrację informacji pochodzących z min 7 Zakładów Opieki Zdrowotnych,
- musi być użytkowane przez zakłady opieki zdrowotnej, w których zostało wdrożone (muszą mieć do niego bezpośredni dostęp),
- musi umożliwiać analizy zarówno w zakresie sytuacji finansowej jak i działalności medycznej,
- musi realizować procesy i transakcje w zakresie przesyłania, udostępniania i przetwarzania danych w oparciu o technologie web,
- musi posiadać architekturę wielowarstwową – minimum rozdzielanie bazy danych i serwerów aplikacyjnych,
- w ramach oprogramowania wdrożono dostępne dla użytkownika aktywne formularze internetowe jako jedno ze źródeł danych dla systemu,
- w celu analizy danych została wdrożona technologia OLAP,
- wdrożone oprogramowanie udostępnia użytkownikowi końcowemu elastyczną możliwość definiowania przepływu informacji z wykorzystaniem silnika procesów w celu odwzorowania przebiegu rzeczywistych procesów businessowych;

c) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 1 zamówienie polegające na dostawie i wdrożeniu szyny integracyjnej o wartości brutto nie mniejszej niż 3 000 000,00 PLN; oprogramowanie to musi obejmować w szczególności :

- realizację dla Zamawiającego, będącego Zakładem Opieki Zdrowotnej lub dotyczącą integracji systemów medycznych,



- szyna integracyjna integrowała systemy, z których korzystało co najmniej 1000 unikalnych użytkowników,
  - oprogramowanie szyny integracyjnej było rozwiązaniem komercyjnym, dla którego możliwe było zakupienie wsparcia od jego producenta,
  - wartość dostarczonych licencji dla szyny integracyjnej była nie niższa niż 100.000,00 PLN netto,
  - integrowane przez szynę integracyjną systemy pracowały w sieci rozległej WAN, na która składało się co najmniej 5 lokalizacji;
- d) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 1 zamówienie polegające na dostawie i wdrożeniu 2 różnych systemów informatycznych do obsługi szpitala lub dostawie i wdrożeniu systemu integrującego co najmniej 2 różne systemy informatyczne do obsługi szpitala funkcjonujące w różnych zakładach opieki zdrowotnej o wartości brutto nie mniejszej niż 1 000 000,00 PLN;
- 2) wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności (według wzoru określonego w załączniku nr 5 do SIWZ), w tym co najmniej zespół osób spełniający następujące wymagania:
- a) co najmniej jeden kierownik projektu posiadający kwalifikacje w zarządzaniu projektami, potwierdzone posiadaniem co najmniej jednego z wymienionych certyfikatów: IPMA lub PMP lub Prince 2 na poziomie Foundation lub równoważny;
  - b) co najmniej jedna osoba posiadająca:
    - certyfikat inżynierski producenta urządzeń w zakresie oferowanych serwerów i oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych;
    - certyfikat inżynierski producenta na oferowany System analityczny klasy Business Intelligence w zakresie instalacji, zarządzania, strojenia i optymalizacji;
    - certyfikat inżynierski producenta na oferowany system zarządzania relacyjną bazą danych;
    - legitymująca się co najmniej 5-letnim doświadczeniem w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej.
  - c) co najmniej jedna osoba posiadająca kwalifikacje do prowadzenia audytów systemów informatycznych potwierdzone odpowiednimi certyfikatami lub innymi dokumentami równoważnymi (np. CISA, Audytor Wiodący Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji wg ISO 27001); ponadto wymagane jest, aby osoba ta dysponowała wiedzą z zakresu ITIL potwierdzoną odpowiednim certyfikatem co najmniej „ITIL Expert”; osoba ta musi posiadać certyfikat producenta w zakresie oferowanego rozwiązania do zabezpieczania i szyfrowania dokumentów; osoba ta musi legitymować się co najmniej 5-letnim doświadczeniem w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej;
  - d) co najmniej jedna osoba posiadająca certyfikat inżynierski producenta oferowanego pakietu do integracji baz danych i akwizycji danych z innych systemów, posiadająca certyfikat producenta oferowanego rozwiązania do replikacji zawartości baz danych; osoba ta powinna posiadać certyfikat producenta oferowanego Systemu analitycznego klasy Business Intelligence



w zakresie instalacji, zarządzania, strojenia i optymalizacji oraz certyfikat producenta na oferowany system zarządzania relacyjną bazą danych; osoba ta musi posiadać co najmniej 5-letnie doświadczenie w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej;

- e) co najmniej jedna osoba posiadająca certyfikat inżynierski producenta oferowanego Systemu analitycznego klasy Business Intelligence w zakresie instalacji, zarządzania, strojenia i optymalizacji oraz certyfikat producenta na oferowany System zarządzania relacyjną bazą danych; osoba ta musi posiadać co najmniej 5-letnie doświadczenie w zakresie realizacji wdrożeń systemów infrastruktury informatycznej.

- 3) opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 1 000 000,00 zł,
- 4) informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej w których Wykonawca posiada rachunek, potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy na kwotę co najmniej 1 500 000,00 zł, wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

oraz oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (zawarte w formularzu ofertowo-cenowym)

- 2.** W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust.1 ustawy, oprócz oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia (zawarte w formularzu ofertowo-cenowym) należy przedłożyć:

- 1) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy,
- 2) aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,
- 3) aktualne zaświadczenie właściwego oddziału zakładu ubezpieczeń społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- 4) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,
- 5) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,





- 6) jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5 - 8 ustawy Pzp mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5 - 8 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym że w przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń – zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób.
- 7) jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w rozdz. V ust. 2 pkt 1-3 i pkt 5 – wykonawca składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
  - b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
  - c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie,
  - d) pkt 4 – wykonawca składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp.

Dokumenty, o których mowa w rozdz. V ust. 2 pkt 7) lit. a) i c) oraz d), powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w rozdz. V ust. 2 pkt 7) lit. b), powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w rozdz. V ust. 2 pkt 7), zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

Wyżej wymienione dokumenty mogą być złożone w formie oryginałów lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez osobę/osoby uprawnioną/uprawnione do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy z dopiskiem "za zgodność z oryginałem".

3. Dowód wniesienia wadium.
4. Formularz ofertowo-cenowy.
5. Wypełniony Załącznik nr 2 do SIWZ.
6. Informacja o podwykonawcach (Załącznik nr 1 do SIWZ, Formularz ofertowo-cenowy, punkt V).

## **VI. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI:**

1. Wszystkie dokumenty oraz informacje należy przekazywać pisemnie. Zamawiający dopuszcza przekazywanie dokumentów i informacji za pomocą faksu, jeżeli ich treść





dotrze do adresata przed upływem terminu na ich składanie i zostanie niezwłocznie potwierdzona pisemnie.

Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający udzieli odpowiedzi na wszystkie pytania Wykonawcy, które wpłyną do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostaną przesłane do wszystkich uczestników, którym przekazano specyfikację, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieszczone na stronie internetowej Zamawiającego i Pełnomocnika. Prośby o wyjaśnienie treści SIWZ należy kierować na adres: **Europejskie Centrum Technologii Informatycznych i Zarządzania ITmed sp. z o.o., 53-653 Wrocław, ul. Inowrocławska 17/18.**

2. Wyjaśnienia treści SIWZ, odpowiedzi na zapytania, oraz inne informacje zamieszczane będą na stronie internetowej Pełnomocnika [www.it-med.eu](http://www.it-med.eu) oraz Zamawiającego [www.zdrowie.walbrzych.pl](http://www.zdrowie.walbrzych.pl).

**Pisma kierowane do Zamawiającego winny być opatrzone numerem sprawy, tj. Zp/79/PN-69/11.**

3. Osobami uprawnionym do kontaktowania się z Wykonawcami w postępowaniu są:
  - w sprawach merytorycznych:  
Radosław Cichy – tel. 71/ 349 32 60, fax 71/349 33 44
  - w sprawach formalnych  
Barbara Świątek – tel. 71/ 349 32 60, fax 71/349 33 44

## **VII. WADIUM**

1. Zamawiający w niniejszym postępowaniu wymaga wniesienia wadium w wysokości 50 000,00 zł.
2. Wadium wnosi się przed terminem składania ofert. Wadium wnoszone w pieniądzu musi się znaleźć na koncie Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert. Dowód wniesienia wadium należy załączyć do oferty. Wadium należy wnieść (z adnotacją „WADIUM w postępowaniu nr Zp/79/PN-69/11 przed upływem terminu składania ofert. Wadium może być wniesione tylko w formie określonej art. 45 ust. 6 ustawy Pzp, tj.:
  - 1) w pieniądzu; wpłaty prosimy dokonywać wyłącznie przelewem na konto Zamawiającego w **Kredyt Bank S.A. o/Walbrzych 36 1500 1764 1217 6005 2413 0000**. Na dowodzie wpłaty wadium należy wpisać nr konta Wykonawcy, na które Zamawiający ma dokonać zwrotu wadium oraz oznaczenie niniejszego postępowania. Wadium zostaje zwrócone na zasadach określonych w art. 46 ustawy Pzp,
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - 3) gwarancjach bankowych,
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007, Nr 42, poz. 275, z 2008 r. Nr 116, poz. 730 i 732 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2010 r. Nr 96, poz. 620).

W przypadku wnoszenia wadium w formie gwarancji, gwarancja musi być gwarancją nieodwołalną, bezwarunkową i płatną na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego, sporządzona zgodnie z obowiązującym prawem i winna zawierać następujące elementy:



- a) nazwę dającego zlecenie (Wykonawcy), beneficjenta gwarancji (Zamawiającego), gwaranta (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielającej gwarancji) oraz wskazanie ich siedzib,
  - b) określenie wierzytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją,
  - c) kwotę gwarancji,
  - d) termin ważności gwarancji,
  - e) z treści gwarancji powinno wynikać bezwarunkowe na każde pisemne żądanie zgłoszenie przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie
  - f) gwaranta do wypłaty Zamawiającemu kwoty wadium w okolicznościach określonych przepisami Art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.
3. Dowód wniesienia wadium w innej formie niż pieniężna należy złożyć z uwzględnieniem poniższych wymagań:
- 1) oryginał dołączyć do oferty w taki sposób, by nie tworzył z nią całości tj. nie był ponumerowany i nie związany na stałe z ofertą,
  - 2) kopię dowodu wniesienia wadium, opatrzoną klauzulą „za zgodność z oryginałem” i poświadczoną za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę (podpisem czytelnym lub nieczytelnym wraz z pieczęcią imienną), dołączyć do oferty.
4. Zamawiający zwraca wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem pkt. 9.
5. Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
6. Zamawiający zwróci niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
7. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt. 4, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez zamawiającego.
8. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniężny na rachunek bankowy wskazany przez wykonawcę.
9. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy PZP, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
10. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca, którego oferta zostanie wybrana:
- 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
  - 2) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
  - 3) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.

## **VIII. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY :**

1. Wykonawca przed podpisaniem umowy wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto.
2. Zamawiający dokona zwrotu 70% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia należytego wykonania umowy i podpisania protokołu odbioru.
3. Pozostała kwota w wysokości 30% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostanie zwrócona w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady.

## **IX. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY:**

### **1. Wymagania podstawowe.**

- 1) Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie większej liczby ofert lub oferty zawierającej propozycje wariantowe spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.
- 2) Ofertę należy przygotować ściśle według wymagań określonych w niniejszej SIWZ.
- 3) Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walutach obcych.
- 4) Oferta musi być podpisana przez osoby umocowane do reprezentowania Wykonawcy i zaciągania w jego imieniu zobowiązań finansowych, w wysokości odpowiadającej cenie oferty.
- 5) We wszystkich przypadkach, gdzie jest mowa o pieczętkach, Zamawiający dopuszcza złożenie czytelного podpisu.
- 6) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

### **2. Forma oferty.**

- 1) Oferta sporządzona zostanie czytelnie w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Dokumenty sporządzone w języku obcym zostaną załączone do oferty wraz z tłumaczeniem na język polski. Ocena ofert odbędzie się w oparciu o przekład.
- 2) Formularz ofertowy (Załącznik Nr 1) napisany będzie na komputerze lub w inny czytelny i trwały sposób oraz podpisany przez osobę (-y) uprawnioną (-e) na podstawie odrębnych przepisów do składania oświadczeń woli - reprezentowania wykonawcy na zewnątrz wraz z pieczętką (-ami) imienną (-ymi).
- 3) Zaleca się aby wszystkie zapisane strony oferty były ponumerowane oraz aby wszystkie dokumenty załączone do oferty były parafowane przez osobę (lub osoby, jeżeli do reprezentowania Wykonawcy).
- 4) Wszelkie poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie a skreślenia dokonane w sposób umożliwiający odczytanie przekreślonego napisu muszą być parafowane przez osobę (osoby) podpisującą (podpisujące) ofertę.
- 5) Wszelkie dokumenty i oświadczenia w językach obcych należy złożyć z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
- 6) Dla uznania ważności oferta musi zawierać wszystkie wymagane w Rozdziale V SIWZ aktualne dokumenty – oryginały lub czytelne kopie, poświadczone za zgodność z oryginałami przez osobę (-y) uprawnioną (-e) do reprezentowania firmy na zewnątrz – podpisującą Ofertę( y ) – wraz z podpisem i pieczętką (-ami) imienną (-ymi) podpisującego ( -ych).
- 7) Kopia dokumentu wymaga zapisu „za zgodność z oryginałem”.

### 3. Zawartość oferty.

- 1) Oferta musi się składać z Dokumentów i oświadczeń wymienionych w rozdziale V SIWZ.

Zaleca się, aby Formularz ofertowy wraz z załącznikami – wszystkimi wymaganymi niniejszą SIWZ dokumentami i oświadczeniami był zszyty lub spięty w sposób utrudniający jego zdekompletowanie.

- 2) Oferty są jawne od chwili ich otwarcia.
- 3) Zamawiający nie ujawnia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępnione. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 Pzp, tj.: m. in.: nazwy i adresu, informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia odpowiedniego punktu druku formularza ofertowego. Zastrzeżone informacje winny być odpowiednio oznaczone na właściwym dokumencie widocznym napisem: „tajemnica przedsiębiorstwa” i złożone w odrębnej kopercie wewnętrznej, a na ich miejscu w dokumentacji należy zamieścić stosowne odsyłacze.
- 4) Zamawiający dopuszcza wykonanie części zamówienia przez podwykonawców. Należy zamieścić w ofercie opis zakresu powierzonych prac.

### 4. Opakowanie i oznakowanie ofert :

- 1) Ofertę należy złożyć w dwóch nieprzejrzystych i zamkniętych kopertach.
- 2) Kopertę zewnętrzną należy zaadresować w następujący sposób:

**Wdrożenie e-usługi „Wspomaganie Zarządzaniem ZOZ na Odległość”**

**Nr postępowania Zp/79/PN-69/11**

**Nie otwierać przed dniem 05.12.2011 r. przed godz. 10.15**

- 3) Kopertę wewnętrzną, oprócz zapisów identycznych jak na kopercie zewnętrznej, należy opatrzyć nazwą i dokładnym adresem Wykonawcy.

### 5. Wymagany jest jeden egzemplarz oferty, który musi zawierać:

- dokumenty i oświadczenia określone w rozdziale V SIWZ

### 6. Koszty opracowania i dostarczenia oferty oraz uczestnictwa w przetargu obciążają Wykonawcę.

### 7. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z nienależytego oznakowania oferty lub niedostarczenia jej w wymaganym terminie.

## X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.

Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres **60 dni**. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

W uzasadnionych przypadkach, na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.



## **XI. INFORMACJE O TERMINIE, MIEJSCU SKŁADANIA, OTWARCIU ORAZ OCENIE OFERT.**

1. Termin i miejsce składania i otwarcia ofert:
  - 1) **Termin składania ofert upływa w dniu: 05.12.2011 r. o godz. 10:00**
  - 2) Oferty:
    - a) można składać osobiście w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach pracy tj. od 8:00 do 15:00 w Specjalistycznym Szpitalu im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu, ul. Sokołowskiego 4, 58-309 Wałbrzych, bud C pok. 32-37 (sekretariat Dyrektora szpitala),
    - b) można przesłać pocztą na adres: Specjalistyczny Szpital im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu, ul. Sokołowskiego 4, 58-309 Wałbrzych, Sekretariat (decyduje data wpływu do Specjalistycznego Szpitala im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu)
1. Termin i miejsce otwarcia ofert:
  - 1) **Termin otwarcia ofert w dniu: 05.12.2011 r. o godz. 10:15**  
Miejsce: siedziba Zamawiającego - Specjalistyczny Szpital im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu, ul. Sokołowskiego 4, 58-309 Wałbrzych, bud. D Sala konferencyjna,
2. Tryb otwarcia ofert:
  - 1) Otwarcie ofert jest jawne.
  - 2) Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
  - 3) Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

## **XII. ZMIANA LUB WYCOFANIE OFERTY:**

1. Wykonawcy mogą zmienić lub wycofać swoje oferty przed upływem terminu do składania ofert. Zarówno zmiana, jak i wycofanie oferty wymagają zachowania formy pisemnej. Zawiadomienie o zmianie oferty powinno być złożone w sposób i formie przewidzianej dla złożenia oferty, a koperta powinna być dodatkowo oznaczona odpowiednio określeniami „ZMIANA”. Podobnie w przypadku powiadomienia o wycofaniu oferty - opatrzone napisem „WYCOFANE”.

## **XIII. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY:**

1. Wynagrodzenie brutto oraz wartość podatku VAT w należnej wysokości należy ująć w Formularzu Ofertowo-cenowym (Załącznik nr 1 do SIWZ) Cenę oferty należy podać cyframi słownie w złotych polskich, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
2. Cena oferty brutto przedstawiona przez Wykonawcę w Formularzu Oferty musi obejmować wynagrodzenie za wszystkie obowiązki Wykonawcy niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia.
3. Cena oferty musi być kompletna, jednoznaczna i ostateczna, zawierająca podatek VAT naliczony zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie.
4. Rozliczenia za wykonane zamówienie odbywać się będą wyłącznie w walucie polskiej.

## **XIV. OCENA I WYBÓR NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY**

1. **Zamawiający wybierze najkorzystniejszą ofertę spośród ofert rozpatrywanych i nie odrzuconych (spełniających wszystkie wymagania Zamawiającego), na podstawie kryterium cena 100%.**

Za kryterium cena każda z ofert może uzyskać maksymalnie 100 pkt.

Ocena ofert będzie dokonana komisyjnie i będzie przebiegała następująco:



Każdej rozpatrywanej ofercie komisja przyznana punkty za: cenę przedmiotu zamówienia wg poniższego wzoru (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku):

$$\text{Liczba pkt.} = \frac{\text{najniższa cena brutto oferty [zł]}}{\text{badana cena brutto oferty [zł]}} \times 100 \text{ pkt.}$$

Za najkorzystniejszą ofertę komisja uzna ofertę, która uzyska największą łączną liczbę punktów w przyjętym kryterium

## **XV ZAWIADOMIENIE O WYBORZE OFERTY I PODPISANIE UMOWY:**

1. Zamawiający niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty o:
  - 4) Wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsca zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację;
  - 5) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - 6) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
  - 7) Terminie, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
  - 8) Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie zamieszczona na stronie internetowej Pełnomocnika oraz w miejscu publicznie dostępnym (na tablicy ogłoszeń) w siedzibie Zamawiającego - w Specjalistycznym Szpitalu im. dra A. Sokołowskiego w Wałbrzychu przy ul. Sokołowskiego 4.
2. O terminie podpisania umowy Wykonawca zostanie powiadomiony pisemnie.
3. Wzór umowy stanowi załącznik nr 3 do SIWZ.

## **XVI. WARUNKI ZMIANY UMOWY:**

1. Zamawiający dopuszcza zmianę treści niniejszej umowy w stosunku do oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy:
  - a) w razie zmian obowiązującego prawa mających wpływ na zasady realizacji umowy, w szczególności w razie zmian prawa podatkowego;
  - b) w razie zmiany umowy o dofinansowanie w zakresie mającym wpływ na treść niniejszej umowy w zakresie umożliwiającym wykonanie niniejszej umowy.
2. Zmiana dokonana z naruszeniem postanowień ust. 1 jest nieważna.

## **XVII. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ:**

1. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy PZP.
2. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.



4. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy - Pzp, albo w terminie 15 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
5. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
6. Odwołanie wobec czynności innych niż wyżej wymienione wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

### **Skarga do sądu**

1. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
2. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy Działu VI Rodziału 3 ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
3. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego.
4. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.
5. Prezes Izby przekazuje skargę wraz z aktami postępowania odwoławczego właściwemu sądowi w terminie 7 dni od dnia jej otrzymania.

***Szczegółowe prawa i obowiązki w zakresie środków ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia regulują przepisy Działu VI ustawy Prawo zamówień publicznych.***

### **XVIII. POSTANOWIENIA KOŃCOWE:**

1. Oferty, opinie, oświadczenia, zawiadomienia, wnioski, inne dokumenty i informacje składane przez zamawiającego i Wykonawców oraz umowa w sprawie zamówienia publicznego stanowią załączniki do protokołu postępowania.
2. Protokół wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub po unieważnieniu postępowania.
3. Oferty są jawne od chwili ich otwarcia.
4. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca zastrzegł w ofercie, że nie mogą one być udostępniane.
5. Ujawnianie treści protokołu wraz z załącznikami odbywać się będzie wg poniższych zasad:
  - 1) Zamawiający udostępnia wskazane dokumenty po złożeniu pisemnego wniosku;
  - 2) Zamawiający wyznacza termin, miejsce oraz zakres udostępnianych dokumentów i informacji;
  - 3) Zamawiający wyznacza pracownika, w którego obecności dokonana zostanie czynność przeglądania;
  - 4) Udostępnianie i kopiowanie może mieć miejsce wyłącznie w siedzibie Zamawiającego oraz w czasie godzin jego pracy – urzędowania;
  - 5) Zamawiający umożliwi kopiowanie dokumentów odpłatnie, cena za 1 stronę 0,70 zł netto.
6. W sprawach nieuregulowanych w treści SIWZ zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp

oraz Kodeksu cywilnego.

7. Rozliczenia pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym będą dokonywane w złotych polskich.
8. Adres stron internetowych, na których dostępna jest specyfikacja istotnych warunków zamówienia [www.it-med.eu](http://www.it-med.eu) oraz [www.zdrowie.walbrzych.pl](http://www.zdrowie.walbrzych.pl).

Nr sprawy: Zp/79/PN-69/11

Załącznik nr 1 do SIWZ

**Zamawiający:**  
**Specjalistyczny Szpital im. dra A. Sokołowskiego**  
**w Wałbrzychu**

## FORMULARZ OFERTOWO-CENOWY

### I. DANE WYKONAWCY

1. Nazwa Wykonawcy: (Pętnomnika w przypadku Konsorcjum)

.....

2. Siedziba Wykonawcy:

ul: ..... kod: ..... miejscowość: .....

3. Adres do korespondencji:

ul: ..... kod: ..... miejscowość: .....

4. NIP: ..... 5. REGON: .....

6. TEL: - ..... 7. FAX: - .....

8. MAIL: ..... 9. STRONA INTERNETOWA: .....

10. OSOBA DO KONTAKTÓW: ..... 11. TEL.: .....

### II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Oferta dotyczy zamówienia publicznego nr postępowania prowadzonego w trybie przetargu  
nieograniczonego pn.:

**Wdrożenie e-usługi „Wspomaganie Zarządzaniem ZOZ na Odległość”**

Zamówienie jest częścią projektu współfinansowanego przez Unię Europejską z EFRR  
w ramach RPO WD na lata 2007 – 2013.

### III. CENA

**Cena oferty ogółem wynosi:**

**Cena netto** .....zł

**VAT** .....% = .....zł

**Cena brutto** .....zł

**Słownie:**

.....

#### IV. POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMOGÓW ZAMAWIAJĄCEGO

1. Zapoznałem się z warunkami przetargu zawartymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i nie wnoszę do nich zastrzeżeń,
2. Uważam się za związanego z ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
3. Akceptuję wzór umowy i w razie wybrania oferty zobowiązuję się do podpisania umowy.
4. Wszystkie wymagane w niniejszym postępowaniu przetargowym oświadczenia złożyłem ze świadomością odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń w celu uzyskania korzyści majątkowych

#### V. PODWYKONAWCY; OFERTY WSPÓLNE (wypełnić, jeżeli dotyczy)

Zadania objęte zamówieniem zamierzam wykonać **samodzielnie / przy udziale podwykonawców<sup>1</sup>**.

L.P.	ZADANIA, KTÓRE ZOSTANĄ WYKONANE PRZEZ PODWYKONAWCÓW ORAZ POSZCZEGÓLNE PODMIOTY KONSORCJUM (OKREŚLENIE ZADANIA I WYKONAWCY)
1	
2	

#### VI. TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORSTWA

**KORZYSTAJĄC** z uprawnienia nadanego treścią art. 8 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych zastrzegam że informacje:

.....  
.....

(wymienić czego dotyczy)

zawarte są w następujących dokumentach:

.....  
.

.....  
stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa zgodnie z definicją zawartą w treści art. 11 ust. 4 ustawy z 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (*Dz. U.Z 2003 r. nr 153, poz. 1503 z późn. zm.*) i nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania.

**Uwaga:** Zastrzeżone informacje winny być odpowiednio oznaczone na właściwym dokumencie widocznym napisem „tajemnica przedsiębiorstwa” i złożone w odrębnej kopercie wewnętrznej, a na ich miejscu w dokumentacji zamieszczone stosowne odsyłacze.

.....  
.  
.....

<sup>1</sup> Niepotrzebne skreślić

## **VII. OŚWIADCZENIA Z ART. 22 UST. 1 i ART. 24 UST. 1 ustawy PZP**

Oświadczamy, że :

1. Posiadamy uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania; (art. 22 ust. 1 pkt. 1 ustawy Pzp)
2. Posiadamy wiedzę i doświadczenie (art. 22 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp)
3. Dysponujemy odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. (art. 22 ust. 1 pkt. 3 ustawy Pzp),
4. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia (art. 22 ust. 1 pkt. 4 ustawy Pzp)
5. Podpisem złożonym na niniejszym formularzu ofertowym składamy oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w ( art. 24 ust. 1 ustawy Pzp ).

Na ..... kolejno ponumerowanych stronach składam całość oferty.

.....  
miejscowość, data

.....  
(podpis i pieczęć imienna osoby  
uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

Nr sprawy: Zp/79/PN-69/11

Załącznik nr 2 do SIWZ

## Specyfikacja Techniczna

W specyfikacji podano wymagania minimalne. Wszelkie nazwy własne użyte przy definiowaniu wymagań minimalnych stanowią punkt odniesienia dla standardów wymaganych przez Zamawiającego i nie stanowią warunku granicznego dla oferowanego sprzętu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do cech podanych z użyciem nazw własnych.

Zamawiający wymaga potwierdzenia spełnienia każdego wymagania określonego w Załączniku nr 2 poprzez wpisanie TAK lub NIE, a miejscach w których Zamawiający żąda wpisania odpowiedzi/ parametrów szczegółowych - wykonawca zobowiązany jest oprócz TAK lub NIE wpisać informacje potwierdzenie spełnienia warunku.

### 1. System Planowania i Budżetowania

System Planowania i Budżetowania należy wdrożyć w każdym z 7 szpitali biorących udział w projekcie w pełnej funkcjonalności opisanej w Załączniku. Opisane funkcjonalności muszą zostać wdrożone obligatoryjnie w każdej jednostce.

#### 1.1. Planowanie i budżetowanie

Wszystkie wymagania zawarte w tabelach w rozdziale Planowanie i budżetowanie muszą spełniać wymóg prezentacji w układzie rodzajowym kosztów i powiązanych z nimi przychodami dla całego szpitala (koszty bezpośrednie) oraz dla poszczególnych miejsc powstawania kosztów z podziałem na koszty bezpośrednie i pośrednie dla całego roku i każdego miesiąca osobno.

##### 1.1.1. Informacje ogólne

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi być zintegrowany z Systemem Wspierającym Zamówienia Publiczne (SWZP).	
Dane powinny być prezentowane w układzie rodzajowym kosztów i powiązanych z nimi przychodami dla całego szpitala (koszty bezpośrednie) oraz dla poszczególnych miejsc powstawania kosztów (MPK) z podziałem na koszty bezpośrednie i pośrednie	
System musi umożliwiać planowanie budżetów oraz prowadzenie procesu budżetowania w układzie miesięcznym, narastającym i dowolnie określonym zakresem miesięcy z automatycznym wyznaczaniem w poszczególnych czasookresach informacji o planach, wykonaniu i odchyleniach	

Etap I – Pobieranie danych z systemów dziedzinowych

#### 1.1.2. pobranie danych historycznych wg określonego formatu układu rodzajowego – przychody i koszty



WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać pobieranie danych bezpośrednio z systemu finansowo księgowego (FK).	
Dane powinny być pobierane dla całej jednostki i dla każdego MPK	
Użytkownik powinien mieć możliwość wyboru sposobu prezentacji danych: syntetycznie i analitycznie.	
Użytkownik powinien mieć możliwość ustalenia jak bardzo szczegółowy powinien być format analityczny.	
System powinien w sposób automatyczny podpowiadać wykaz kont zarejestrowanych w systemie finansowo – księgowym.	
System musi umożliwiać zaciąganie przychodów z planu kont (z zespołu „7”), w układzie analitycznym stosowanym przez dany szpital.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>System musi umożliwiać zacytywanie kosztów rodzajowych planu kont (z zespołu „4” i „5”), w układzie stosowanym przez szpital.</li> </ul>	

**Tabela - Przykładowy wzór planu budżetowego na zadany rok budżetowy**

Opis	Źródło danych
Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi w tym:	
zmiana stanu produktów	Dane pobierane z systemu FK z zespołu "6"
Przychody ze sprzedaży	Dane pobierane z systemu FK z zespołu "7"
Narodowy Fundusz Zdrowia	
Ministerstwo Zdrowia	
Sprzedaż pozostała, w tym:	
stażyści i rezydenci	
dydaktyka	
pozostałe usługi medyczne	
usługi niemedyczne	
Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	Dane pobierane z systemu FK z zespołu "4"
Koszty działalności operacyjnej	
Amortyzacja	
Zużycie materiałów	
produkty lecznicze	
materiały opatrunkowe	
środki dezynfekcyjne	
krw i preparaty krwiopochodne	
odczynniki i materiały pomocnicze	
Nici	
sprzęt medyczny	
Żywność	
bielizna, pościel, odzież	
środki czystości	
materiały biurowe	
pozostałe materiały	
woda i ścieki	
Gaz	
Paliwo	

Energia	
energia elektryczna	
energia ciepła	
Usługi obce	
Transport	
Telefony	
usługi pralnicze	
usługi utylizacyjne	
Remonty	
konservacje i naprawy sprzęt (med. i tech)	
usługi pocztowe i kurierskie	
usługi porządkowe	
usługi najmu i dzierżawy	
usługi nadzoru i mienia	
usługi bankowe	
pozostałe usługi	
Kontrakty	
badania medyczne	
porady, konsultacje	
Podatki i opłaty	
Wynagrodzenia	
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia pracownicze	
Pozostałe koszty	
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	
Wynik na sprzedaży	

#### 1.1.2. prezentacja w tym układzie 1 roku z wykonania

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać pobieranie i prezentowanie danych z ostatniego zamkniętego roku w formacie wskazanym w „Tabela - Przykładowy wzór planu budżetowego na zadany rok budżetowy”	
Prezentacja danych powinna być możliwa dla całej jednostki i każdego MPK	
Część kosztowa prezentowanych danych dla całej jednostki powinna pokazywać koszty bezpośrednie, a dla każdego MPK koszty bezpośrednie i pośrednie	
Z danych pochodzących z zamkniętych miesięcy System powinien wyliczać wartości według algorytmu według wzoru: suma wartości z zamkniętych miesięcy podzielona przez ilość zamkniętych miesięcy razy 12	
Poza prezentacją wartości System powinien na tym samym bądź innym wskazanym przez Użytkownika wydruku umożliwiać prezentację wartości procentowych	

## Etap II – Tworzenie planu budżetów

Na bazie danych zaczytanych do Systemu Planowania i Budżetowania z sysemu FK wg zasad i w formacie opisanym w „Etapie I” Użytkownik powinien mieć możliwość utworzenia planu budżetów na kolejny okres budżetowy

#### 1.1.3. struktura budżetowa – powiązanie planu kont (MPK) z komórkami budżetowymi. Mechanizm dodawania i usuwania nowej komórki budżetowej i wiązania z nią MPK.

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi pobierać dane z systemu FK.	
System musi umożliwiać definiowanie komórek budżetowych w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>komórka budżetowa jest jednoznaczna z komórką zdefiniowaną w programie FK jako konto zespołu 5, czyli tzw. MPK</li> <li>komórka budżetowa może się składać z kilku MPK</li> </ul>	
Dodawanie i usuwanie komórek budżetowych w Systemie powinno być elastyczne, proste	
Przy dodaniu nowej komórki budżetowej w momencie tworzenia budżetu na przyszły rok System powinien umożliwić stworzenie nowego budżetu, poprzez wyłączenie części budżetu innej komórki – bez zwiększenia budżetu rocznego jednostki innej lub dodanie zupełnie nowego budżetu, który wpłynie na wielkość budżetu jednostki.	
Przy usunięciu komórki budżetowej w momencie tworzenia budżetu na przyszły rok System powinien dodać budżet danej komórki do budżetu innej komórki, wskazanej przez użytkownika lub usunąć i skorygować budżet całej jednostki na przyszły rok	
Definiowanie komórek budżetowych powinno być dostępne w Systemie dla użytkownika przez wybór podpowiedzianych MPK z zespołu „5” z systemu FK	

**1.1.4. budżetowy układ rodzajowy kosztowo-przychodowy (URKP) – powiązanie z planem kont zespół „4” i „5” pozycji układu rodzajowego oraz zespołem „7”**

WYMAGANIE	TAK/NIE
System powinien umożliwiać definiowanie budżetowanej pozycji kosztowo/przychodowej w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>pozycja budżetowa jest tożsama z kontem księgowym z FK</li> <li>Na jedną pozycję budżetowaną może się składać kilka pozycji kosztów/przychodów z układu rodzajowego w FK</li> </ul>	
Dodawanie i usuwanie pozycji w Układzie Rodzajowym Kosztowo - Przychodowym (URKP) w Systemie powinno być elastyczne, proste	
Definiowanie pozycji URKP w Systemie powinno być dostępne dla użytkownika przez wybór pozycji kosztów rodzajowych z zespołu „4” i „5” oraz pozycji przychodów z pozycji przychodowych znajdujących się w zespole „7	

**1.1.5. prezentacja planu budżetowego dla całej jednostki razem oraz w podziale na poszczególne MPK**

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać prezentację planu budżetowego w układzie rodzajowym kosztów i powiązanych z nimi przychodami dla całego szpitala łącznie (koszty bezpośrednie) oraz dla poszczególnych miejsc powstawania kosztów z podziałem na koszty bezpośrednie i pośrednie dla całego roku, dla wybranego okresu i każdego miesiąca osobno.	
System musi posiadać funkcję wyliczenia wyniku, który stanowi różnicę przychodów i kosztów dla każdej komórki budżetowej i dla całej jednostki.	
System musi posiadać możliwość podziału komórek budżetowych na: <ul style="list-style-type: none"> <li>ośrodki podlegające analizom rentowności poprzez określenie zysku/straty w standardzie rachunkowości zarządczej</li> <li>ośrodki nie podlegające analizom rentowności – nie rozliczne na poziomie zysku/strat</li> </ul>	

**1.1.6. Plan budżetowy na rok przyszły wyliczony na podstawie korekty dostępnych danych za okres poprzedni wg określonych wskaźników lub poprzez wpisanie nowych wartości przez Użytkownika**

WYMAGANIE	TAK/NIE
Dostępne powinny być dwa sposoby przygotowania planów budżetowych dla poszczególnych kosztów i przychodów: I – poprzez zaplanowanie nowej wartości dla całej jednostki i rozliczenie tej wartości na wszystkie MPK wg. kluczy lub współczynników II – poprzez zaplanowanie wybranych kosztów i przychodów osobno dla każdego MPK i wtedy budżet jednostki w danej pozycji kosztowej lub przychodowej będzie sumą wartości zaplanowanych na wszystkich MPK	
Każda z pozycji kosztowych w układzie rodzajowym kosztów i powiązanych z nimi przychodów powinna mieć przyporządkowaną cechę: koszt stały, koszt zmienny, koszt osobowy	
<i>- dla kosztów zmiennych</i>	
System powinien posiadać funkcjonalność umożliwiającą ustawienie dowolnych zależności pomiędzy planowaną wielkością kosztów uznanych za zmienne od wielkości przychodów (automatycznie ustawienie proporcjonalne w relacji przychód-dany koszt w układzie historycznym poprzedniego roku, z możliwością zmiany poprzez wskaźnik procentowy).	
System powinien umożliwiać wybór przez Użytkownika następujących opcji dla definiowania zależności: <ul style="list-style-type: none"> <li>o koszt tożsamy z przychodem (np. w przypadku, gdy NFZ finansuje koszt substancji, wzrost/spadek kontraktu wskazuje na wzrost/spadek kwoty, która można przeznaczyć na zakup leku)</li> <li>o zmiana proporcjonalna kosztu do zmiany przychodów (wzrost/spadek)</li> <li>o zmiana proporcjonalna do obliczonego przez system wskaźnika obrazującego jak w zeszłym roku wzrost/spadek przychodu przełożył się na wzrost/spadek konkretnego kosztu.</li> <li>o wpisanie wartości procentowe lub liczbowe przez użytkownika</li> </ul>	
<i>- dla kosztów stałych</i>	
System powinien posiadać funkcjonalność umożliwiającą planowanie wielkości w zależności od zadanych przez użytkownika parametrów: <ul style="list-style-type: none"> <li>o wartość inflacji</li> <li>o wpisana wartość procentowa lub liczbowa wzrostu – w przypadku zapowiadanych zmian cen np. energii lub wody</li> <li>o wartość historycznej zmiany kosztu, tzn. jeśli dany koszt zmienia się podobnie z roku na rok i nie jest to zmiana o wartość inflacji użytkownik powinien mieć możliwość uzyskania z Systemu informacji o wielkości zmiany procentowej kosztów z roku na rok</li> <li>o wartości wpisane przez użytkownika</li> <li>o proporcjonalnie do tego jak dana pozycja kosztowa/przychodowa kształtowała się w przeszłości (System powinien sam rozbić budżet na ośrodki kosztowe zgodnie z zadanymi przez użytkownika parametrami klucza)</li> <li>o proporcjonalnie do tego jak dana pozycja kosztowa kształtowała się w przeszłości, ale z możliwością wprowadzenia zmian do tych wartości historycznych</li> <li>o zgodnie z kluczami podziałowymi zdefiniowanym w systemie FK lub</li> </ul>	

wprowadzonymi przez Użytkownika do Systemu	
<i>- dla kosztów osobowych</i>	
System powinien umożliwiać definiowanie przez Użytkownika następujących opcji zależności:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o od zmiany przychodów (np. w przypadku pracowników zatrudnionych na kontrakty uzależnione od wielkości wypracowanego kontraktu z NFZ)</li> <li>o od przepisów prawnych (np. obecna ustawa o zakładach opieki zdrowotnej narzuca na pracodawcę wzrost wynagrodzeń pracowników o 40% wzrostu kontraktu z NFZ, system powinien wyliczać czy wynagrodzenia mają wzrosnąć i jeśli tak to o jaką kwotę)</li> <li>o wzrost o zadaną wartość procentową lub kwotową</li> </ul>	
<i>- dla przychodów</i>	
System powinien umożliwiać zaplanowanie wartości przychodów na nowy okres budżetowy poprzez:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o wpisanie wartości przez użytkownika</li> <li>o skorygowanie danych historycznych o inflację lub inny współczynnik</li> </ul>	
Operacje te muszą być w możliwe do wykonania w Systemie za pomocą wyboru opcji	

#### 1.1.7. Mechanizm korekty kosztów o założone parametry zarządcze

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać wprowadzenia zmian dla każdego miesiąca osobno i całego roku zarówno po wstępnym zatwierdzeniu planu finansowego w procesie planowania na przyszły rok jak i każdym momencie roku.	
Wprowadzanie zmian w Systemie powinno być maksymalnie uproszczone i zautomatyzowane w szczególności zagwarantowane powinny być opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybór poszczególnych kosztów/przychodów wg rodzajów, których zmiana ma dotyczyć (podpowiadać powinna się lista wszystkich kosztów/przychodów)</li> <li>• Możliwość zaznaczenia zdefiniowanych przez użytkownika grup kosztów/przychodów (użytkownik wybiera daną grupę i nie musi wybierać za każdym razem wielu pozycji z listy; grupy powinny być zdefiniowane w momencie wdrożenia systemu, dodatkowo w każdym momencie użytkownik powinien mieć możliwość dodania nowej grupy)</li> <li>• wybór algorytmu zmiany kosztu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- o zadany procent,</li> <li>- o wpisaną przez Użytkownika kwotę</li> </ul> </li> </ul>	
Każda wprowadzona zmiana musi spowodować przeliczenie przez System całego planu jednostki na nowo.	

#### 1.1.8. Wydruk planów na poszczególne komórki budżetowe

WYMAGANIE	TAK/NIE
<p>Po utworzeniu i zatwierdzeniu budżetu system powinien umożliwiać wygenerowanie wydruków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plan budżetu dla każdej komórki budżetowej osobno</li> <li>- plan budżetu dla zdefiniowanej grupy komórek budżetowych – pokazując budżet każdej z nich i sumę ich budżetu</li> <li>- plan budżetu dla całej jednostki zbiorczo</li> <li>• plan budżetu całej jednostki – pokazując budżet każdej z komórek budżetowych i sumę całego budżetu jednostki</li> </ul>	
<p>Użytkownik powinien mieć możliwość eksportu widoku wydruku do innych programów np. w formacie MS Excel, CSV.</p>	



### III Etap – Monitorowanie (Zestawienie planu z wykonaniem oraz prezentacja odchyleń)

#### 1.1.9 Monitorowanie

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi zostać zintegrowany z innymi modułami i programami funkcjonującymi w jednostce tak aby posiadał możliwość pobierania danych, które są tam przechowywane lub powinien umożliwiać ręczne ich wpisanie. W szczególności dane : statystyczne, kadrowe, sprzedażowe, kosztowe	
<p>dane statystyczne – System musi posiadać możliwość poboru danych, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilości osobodni,</li> <li>• hospitalizacji,</li> <li>• ilości pacjentów,</li> <li>• średniej sprzedaży na pacjenta,</li> <li>• wpisów i wypisów, zgonów,</li> <li>• lekach przypisanym na pacjenta,</li> <li>• ilości łóżek,</li> <li>• obłożenia łóżek,</li> <li>• wykorzystania stołów operacyjnych,</li> <li>• średniego czasu pobytu,</li> <li>• liczby hospitalizowanych pacjentów na lekarza/pielęgniarkę,</li> <li>• ilości badań wykonanych w pracowniach</li> </ul>	
<p>dane kadrowe – System musi posiadać możliwość poboru danych, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość personelu w poszczególnych komórkach budżetowych w podziale na grupy zawodowe</li> </ul>	
<p>dane sprzedażowe – System musi posiadać możliwość poboru danych, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dane dotyczące faktycznej, zafakturowanej sprzedaży (pochodzą z programu FK)</li> <li>• Dane dotyczące ilości wykonanych punktów, produktów w podziale na JGP</li> </ul>	
<p>dane kosztowe – System musi posiadać możliwość poboru danych, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dane z programu FK z faktycznie poniesionymi kosztami</li> <li>• dane z magazynów (apteka, gospodarka materiałowa) – System do monitorowania wykorzystania limitu budżetowego w bieżącym, otwartym okresie, nie może korzystać z danych z systemu FK, ponieważ dane te do systemu FK nie są wprowadzone. Pozyskać je można jedynie z programów magazynowych, które na bieżąco rejestrują wydania materiałów na OPK. Po zamknięciu okresu w systemie FK dane z magazynów powinny być zastąpione danymi z systemu FK</li> </ul>	

#### 1.1.10 Zestawienie odchyleń wraz z alertami

WYMAGANIE	TAK/NIE
System powinien umożliwiać udostępnianie informacji o aktualnym limicie budżetowym i wysokości aktualnego wykorzystania w każdej pozycji budżetowej wraz z pokazanymi odchyleniami wartościowo i procentowo dla każdej komórki	

budżetowej i całej jednostki;	
System powinien umożliwiać zastosowanie tzw. alertów (ostrzeżeń) o zagrożeniach przekroczenia lub przekroczeniu planowanego budżetu przez komórkę budżetową lub wykorzystaniu na zdefiniowanym przez użytkownika poziomie budżetu na daną budżetowaną pozycję kosztową/przychodową	
System powinien umożliwiać zastosowanie tzw. alertów (ostrzeżeń) przy składaniu zleceń do osób odpowiedzialnych za wykonanie budżetów po stronie komórki budżetowej), tj. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ostrzegający komunikat przy wykorzystaniu zdefiniowanego przez użytkownika poziomu zasobów (wartościowo – planu budżetowego, czy ilościowo z planu zakupów) w danej pozycji budżetowej w danym miesiącu</li> <li>b. informujący komunikat przy próbie złożenia zamówienia do magazynu przekraczający wartość przyjętego limitu lub zdefiniowanego przez użytkownika poziomu zasobów (wartościowo czy ilościowo) w danej pozycji budżetowej w danym miesiącu</li> </ul>	
System powinien umożliwić użytkownikowi zdefiniowanie „wrażliwości” i „dokładności” przekroczenia określonego parametru limitu budżetowego w danej pozycji budżetowej, do określonego przez użytkownika poziomu procentowego lub kwotowego.	
Parametry alertów oraz „dokładności” ustalonych limitów muszą być w Systemie możliwe do ręcznego ustawiania dla każdej pozycji w każdym cząstkowym budżecie.	

#### 1.1.11 Prezentacja graficzna wyników dla szpitala i poszczególnych komórek budżetowych

WYMAGANIE	TAK/NIE
Prezentacja graficzna w Systemie powinna być możliwa w formie tabelarycznej i za pomocą wykresów.	
System powinien umożliwiać generowanie zestawień dla konkretnych komórek i dla całego szpitala.	
Użytkownik powinien móc zdefiniować różne, uzależnione od jego potrzeb, zestawienia.	
Zestawienia wykonywane przez Użytkownika w podstawowym zakresie powinny zawierać dane dotyczące przychodów, kosztów i wyników planowanych i rzeczywistych wraz z odchyleniami (kwotowymi i procentowymi).	
Zestawienia, wykresy powinny być generowane narastająco za okres od początku roku, za każdy miesiąc, za dowolnie wybrany okres roku budżetowego	
W części przychodowej budżetu System musi posiadać możliwość zaczytywania danych z programu FK (z zespołu „7”) za każdy zamknięty miesiąc	
W części kosztowej budżetu System musi posiadać możliwość zaczytywania danych z programu FK (z zespołu „4” i „5”) za każdy zamknięty miesiąc	
System musi posiadać możliwość podziału komórek budżetowych na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ośrodki podlegające analizom rentowności poprzez określenie zysku/straty w standardzie rachunkowości zarządczej</li> <li>• ośrodki nie podlegające analizom rentowności – nie rozliczne na poziomie zysku/strat</li> </ul>	



Dodatkowo w zależności od potrzeb informacyjnych i udziału poszczególnych komórek w całkowitym budżecie Użytkownik może oczekiwać prezentacji danych nie finansowych, w szczególności:

- danych dotyczących ilości procedur (na oddziałach, w klinikach ilość osobodni, ilość zakończonych w danym okresie hospitalizacji, w poradniach ilość porad, na blokach operacyjnych ilość zabiegów, itp);
- danych dotyczących: kosztów, przychodów i wyników na produkty sprzedawane przez komórkę budżetową np. osobodzień, poradę, procedurę;
- danych dotyczących ilości przyjęć na oddziały w rozbiciu na planowane i nagłe;
- danych dotyczących średniego czasu hospitalizacji (możliwość prezentacji najkrótszego i najdłuższego czasu hospitalizacji, albo najczęstszego czasu hospitalizacji);
- danych dotyczących ilości faktycznie wypracowanych punktów finansowanych przez NFZ w okresie budżetowym, ilość rozliczonych punktów w okresie budżetowym, cena punktu oraz ilość punktów zakontraktowanych na okres budżetowy ;
- danych dotyczących kosztu wypracowanego punktu, kosztu rozliczonego punktu;
- danych dotyczących informacji o „nadwykonaniach”,
- danych dotyczących ilości łóżek, procentowego obłożenia łóżek
- danych dotyczących ilości etatów w podziale np. na lekarskie, pielęgniarские, inne (jeśli są pracownicy na kontraktach to informacja o tym ilu lub jaki zakres etatów wypracowują)
- danych dotyczących ilości niezakończonych w danym okresie hospitalizacji,
- danych dotyczących kosztów na pacjenta (czyli na hospitalizację, uwzględniające koszty doby hotelowej, leków, procedur) z możliwością porównania przychodu i kosztu konkretnego pacjenta

## 1.2 System zmian budżetowych

### 1.2.1. Ogólne założenia

WYMAGANIE	TAK/NIE
<p>System powinien umożliwiać wprowadzanie korekt dopasowujących budżet do zmieniającej się rzeczywistości. Wprowadzanie zmian powinno być możliwe w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poprzez ręcznie rejestrowany wniosek budżetowy zapisywany do Systemu</li> <li>• poprzez ręczną zmianę zaplanowanych pojedynczych pozycji budżetowych</li> <li>• poprzez zmianę wartości całego rodzaju kosztu/przychodu we wszystkich budżetach, lub budżetu całej komórki budżetowej, za pomocą różnych algorytmów, wprowadzonych wartości procentowych</li> <li>• poprzez dodanie lub zlikwidowanie komórki budżetowej i przeliczenie nowych budżetów dla powiązanych komórek budżetowych i całych jednostek.</li> </ul>	

### 1.2.2. Mechanizm dodawania i usuwania nowej komórki budżetowej i wiązania z nią MPK w trakcie roku budżetowego

WYMAGANIE	TAK/NIE
Dodawanie i usuwanie komórek budżetowych w Systemie powinno być elastyczne, proste, możliwe nie tylko przy tworzeniu budżetu na nowy rok, ale i w trakcie roku.	
Przy dodaniu nowej komórki budżetowej w trakcie roku System powinien umożliwić stworzenie nowego budżetu, poprzez wyłączenie części budżetu innej komórki – bez zwiększenia budżetu rocznego jednostki innej lub dodanie zupełnie nowego budżetu, który wpłynie na wielkość budżetu jednostki.	
Przy usunięciu komórki budżetowej System powinien dodać budżet danej komórki do budżetu innej komórki, wskazanej przez użytkownika lub usunąć budżet na przyszłe okresy i skorygować budżet całej jednostki w przyszłych okresach.	
Definiowanie komórek budżetowych powinno być dostępne w Systemie dla użytkownika przez wybór podpowiedzianych MPK z zespołu „5” z systemu FKK.	

### 1.2.3. Mechanizm dodawania i usuwania nowej pozycji przychodowo - kosztowej w trakcie roku budżetowego

WYMAGANIE	TAK/NIE
Dodawanie i usuwanie pozycji w Układzie Rodzajowym Kosztowo-Przychodowym (URKP) w Systemie powinno być elastyczne, proste, możliwe nie tylko przy tworzeniu budżetu na nowy rok, ale i w trakcie roku.	
Definiowanie pozycji URKP w Systemie powinno być dostępne dla użytkownika przez wybór pozycji kosztów rodzajowych z zespołu „4” i „5” oraz pozycji przychodów z pozycji przychodowych znajdujących się w zespole „7”	

### 1.2.4. Mechanizm korekty wartości planów budżetowych w trakcie roku

WYMAGANIE	TAK/NIE
-----------	---------



System powinien umożliwiać wprowadzanie korekt dopasowujących budżet do zmieniającej się rzeczywistości. Wprowadzanie zmian powinno być możliwe w szczególności poprzez automatycznie rejestrowany elektroniczny wniosek budżetowy zawarty w Systemie	
System musi umożliwiać wprowadzenia zmian dla całej jednostki i poszczególnych komórek budżetowych, dla każdego miesiąca osobno i całego roku zarówno po wstępnym zatwierdzeniu planu budżetowego w procesie planowania na przyszły rok jak i każdym momencie roku.	
<p>Dodatkowo powinno być możliwe ręczne wprowadzanie zmian w Systemie. Powinno być ono maksymalnie uproszczone i zautomatyzowane w szczególności zagwarantowane powinny być opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybór poszczególnych kosztów/przychodów wg rodzajów, których zmiana ma dotyczyć (podpowiadać powinna się lista wszystkich kosztów/przychodów)</li> <li>• Możliwość zaznaczenia zdefiniowanych przez użytkownika grup kosztów/przychodów (użytkownik wybiera daną grupę i nie musi wybierać za każdym razem wielu pozycji z listy; grupy powinny być zdefiniowane w momencie wdrożenia systemu, dodatkowo w każdym momencie użytkownik powinien mieć możliwość dodania nowej grupy)</li> <li>• Wybór poszczególnych komórek budżetowych których zmiana ma dotyczyć (podpowiadać powinna się lista wszystkich kosztów/przychodów)</li> <li>• Możliwość zaznaczenia zdefiniowanych przez użytkownika grup komórek budżetowych (użytkownik wybiera daną grupę i nie musi wybierać za każdym razem wielu pozycji z listy; grupy powinny być zdefiniowane w momencie wdrożenia systemu, dodatkowo w każdym momencie użytkownik powinien mieć możliwość dodania nowej grupy)</li> <li>• wybór algorytmu zmiany kosztu (podpowiedź z listy)</li> </ul>	
Każda wprowadzona zmiana musi spowodować przeliczenie przez System całego planu budżetowego jednostki na nowo.	

### 1.3. System informacyjny budżetowania

#### 1.3.1. Raporty

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi posiadać możliwość generowania raportu podstawowego z odchyleniami wraz z wyróżnionymi alertami odchyłeń korzystnych i negatywnych, w zapisie procentowym i wartościowym z możliwością prezentacji graficznej.	
Wynik zarówno dla szpitala jak i poszczególnych komórek budżetowych powinien móc być prezentowany w formie zarówno liczbowej jak i graficznej.	
<p>Dodatkowo System musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. automatyczne wielowymiarowe agregowanie planu budżetów i ich realizacji wg: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzajów działalności</li> <li>- grup MPK (miejsc powstawania kosztów i grup miejsc powstawania kosztów)</li> <li>- jednostek organizacyjnych</li> <li>- placówek</li> <li>- rodzajów kosztów (stałych, zmiennych)</li> <li>- Kosztów bezpośrednich ośrodka/grup ośrodków w podziale na rodzaje</li> <li>- Kosztów pośrednich w/g miejsc powstawania kosztów i kosztów rodzajowych</li> <li>- Kosztów stałych i zmiennych</li> </ul> </li> </ol> <p>Niezbędna jest możliwość eksportu danych raportowych do arkusza MS Excel</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. generowanie raportów monitorujących procentowe wykonanie budżetu</li> <li>3. generowanie procentowej realizacji budżetu w układzie rentowności</li> <li>4. generowanie raportów wartościowych odchyłeń wykonania od planu</li> </ol>	

*Tabela: Wzór raportu dotyczący wykonania budżetu przez komórkę budżetową (możliwość generowania dla każdej komórki budżetowej osobno, dla grupy zdefiniowanych komórek budżetowych, dla całej jednostki)*

Kod	Rodzaj kosztu/ przychodu	Dane za dany okres				Dane narastająco			
		Budżet	Wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %	Budżet	Wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %
A	B	C	D	F=C-D	G=D/C	H	I	J=H-I	K=I/H
701-00	Przychody NFZ								
701-02	Przychody MZ								
701-03	Inne przychody medyczne								
702-00	przychody niemedyczne								
...	....								
<b>Przychody razem</b>									
400-00	Amortyzacja								
401-01	Produkty lecznicze								
...	...								
<b>Koszty razem</b>									
<b>Wynik</b>									



*Tabela: Wzór raportu dotyczący wykonania budżetu konkretnej pozycji budżetowej kosztowej/przychodowej, lub grupy takich pozycji*

Rodzaj kosztu/przychodu: Nazwa pozycji budżetowej kosztowej/przychodowej									
Kod	Komórka budżetowa	Dane za dany okres				Dane narastająco			
		Budżet	Wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %	Budżet	Wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %
A	B	C	D	F=C-D	G=D/C	H	I	J=H-I	K=I/H
KOT	Kl. Ortopedii								
KLU	Kl. Urologii								
KLR	Kl. Reumatologii								
KLN									
...	...								
...	...								
...	...								
Razem									

*Tabela: Wzór raportu dotyczący zestawienie odchyleń przychodów, kosztów, wyniku dla komórek budżetowych do wykonania w dwóch wariantach: za dany miesiąc i narastająco*

Kod	Komórka Budżetowa	Przychód narastająco				Koszt narastająco				Wynik narastająco			
		Przychód plan	Przychód wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %	Koszt plan	Koszt wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %	Wynik plan	Wynik wykonanie	Odchylenie wartość	Odchylenie %
A	B	C	D	F=C-D	G=D/C	H	I	J=H-I	K=I/H	L	M	N=L-M	O=M/L
KOT	Kl. Ortopedii												
KLU	Kl. Urologii												
KLR	Kl. Reumatologii												
KLN													
Razem													

### 1.3.2. Zestawienia

System musi umożliwiać prezentowanie zestawień danych narastająco od początku roku i za dany miesiąc

WYMAGANIE	TAK/NIE
Dla zestawień: Wykonane procedury, Hospitalizacje, Rozpoznania, Pobyty na oddziałach, Zlecenia na leki, Refundacje, Pacjenci istnieje możliwość generowania następujących zestawień:	



<ul style="list-style-type: none"> <li>wydruku wyników zestawienia</li> <li>odświeżenia wyników</li> <li>wyboru kolumn prezentowanych na zakładce wyniki: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zlecenia: Data zakończenia, Ilość,</li> <li>✓ Usługa: Kod ICD, Kod Usługi, Nazwa,</li> <li>✓ Oddział Wykonujący: Nazwa, Skrót, V, VI, VII część kodu resortowego,</li> <li>✓ Księga oddziałowa: Data przyjęcia, Data wypisu, ID, Numer Tryb wypisu,</li> <li>✓ Księga główna: Data przyjęcia, Data wypisu, ID, Nr kolejny księgi głównej, Nr kwitu depozytowego, Numer, Przedmioty pozostawione do depozytu, Rodzaj Księgi, Rok medyczny numeracji, Tryb przyjęcia, Tryb wypisu, Wywiad i badania z przyjęcia do szpitala ,</li> <li>✓ Pacjent: Data urodzin, Data wydania dowodu osobistego, Data wydania paszportu, Drugie imię, ID, ID Grupy krwi, ID miejscowości powiadomienia, ID miejscowości urodzenia, Imię, Imię matki, Imię ojca, Kod pocztowy, Liczba dzieci, Miejscowość, Mieszkanie, Nazwisko, Nazwisko panińskie, NIP, Nr dowodu osobistego, Nr paszportu, Nr w UE, Numer ubezpieczenia, PESEL, PESEL opiekuna, Płeć, Posesja, Powiadomienia (Imię osoby powiadamianej, Kod pocztowy, Nazwisko osoby powiadamianej, Nr mieszkania, Nr posesji, Telefon, Ulica), Seria dowodu osobistego, Seria paszportu, Telefon, Tymczasowy adres (ID miejscowości, Kod pocztowy, Nr mieszkania, Nr posesji, Ulica), Ulica, Uwagi - Rodzina, Uwagi do urodzenia, Wydający dowód osobisty, Wydający paszport,</li> <li>✓ Dokument kierujący zlecenia: Data, Kod ICD, Nr umowy z NFZ,</li> <li>✓ Podmiot Gospodarczy: Dodatkowa nazwa kontrahenta, ID, IV,V,VI część kodu resortowego, Kod pocztowy, Miejscowość, Nazwa, Nazwa banku, NIP, Nr mieszkania, Nr posesji, Nr rachunku bankowego, REGON, Telefon, Ulica,</li> <li>✓ Miejscowość: Nazwa, Numer ID,</li> <li>✓ Pacjent gmina: Kod, Nazwa,</li> <li>✓ Pacjent powiat: Kod nazwa,</li> <li>✓ Pacjent Województwo: Nazwa,</li> <li>✓ Kasa Chorych: Kod kasy, Kod pocztowy, Miejscowość, Nazwa, Nazwa długa, NIP, Nr mieszkania, Nr posesji, NIP</li> <li>✓ Oddział Kierujący: ID, Nazwa, Skrót, IV,V,VI część kodu resortowego,</li> <li>✓ Pracownik kierujący: ID pracownika, Imię, Nazwisko Prac, Nr uprawnienia lekarskiego, Rodzaj pracownika, Skrót pracownika,</li> <li>✓ Zlecenia produkty: Cena jedn brutto, Cena w punktach, Ilość,</li> <li>✓ Płatność do zlecenia: Wartość brutto,</li> <li>✓ Płatnik: Nazwa,</li> <li>✓ Pacjent: Nazwisko, Imię,</li> <li>✓ Poła wyliczalne: Osobodni,</li> </ul> </li> <li>prezentacji informacji z opisem słownym ,</li> <li>eksport wyników zestawienia.</li> </ul>	
<p>Dla zestawień: Wykonane procedury, Hospitalizacje, Rozpoznanie, Pobyty na oddziałach, Zlecenia na leki, Refundacje, Pacjenci dostępna jest w Systemie zakładka/okno, w którym można przeglądać wyniki wygenerowanego zestawienia na podstawie parametrów podanych poniżej.</p>	
<p>Zestawienie Wykonane procedury - możliwość przeglądu wykonanych procedur poprzez podanie określenie warunków :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pacjent: Płeć, Wiek, Adres, O. NFZ, PESEL,</li> <li>Kierujący: Oddział, Pracownik, Data Skierowania</li> <li>Przyjęcie, wypis ze szpitala: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przyjęcie,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia do szpitala,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia na oddział,</li> </ul> </li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wypis, Tryb wypisu ze szpitala,</li> <li>✓ Rok, Nr księgi głównej (od – do),</li> <li>✓ Rodzaj księgi głównej,</li> <li>✓ Pobyt,</li> <li>✓ Okres,</li> <li>✓ Dni pobytu,</li> <li>✓ Przepustki,</li> <li>✓ Pobyt na oddziale od – do,</li> <li>✓ Godz. pocz.,</li> <li>• Wykonane procedury <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procedura,</li> <li>✓ Zakres kodów ,</li> <li>✓ Data rozpoczęcia,</li> <li>✓ Data zakończenia,</li> <li>✓ Laboratoryjne,</li> <li>✓ Proc. / świadczenia,</li> </ul> </li> <li>• Płatnik,</li> <li>• Wykonawca: Oddział, pracownik,</li> <li>• Grupowanie: Data wykonania, Kod ICD9, Nazwa usługi, Lekarz wypisujący, Oddział wykonujący.</li> </ul>	
<p>Zestawienie Hospitalizacje - możliwość przeglądu zarejestrowanych hospitalizacji poprzez podanie warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznanie,</li> <li>• Pacjent: Płeć, Wiek, Adres, O. NFZ, PESEL,</li> <li>• Płatnik: Nazwa,</li> <li>• Kierujący: Nazwa,</li> <li>• Pierwszy Oddział: Oddział ,</li> <li>• Przyjęcie, wypis ze szpitala: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przyjęcie,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia do szpitala,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia na oddział,</li> <li>✓ Wypis, Tryb wypisu ze szpitala,</li> <li>✓ Rok, Nr księgi głównej (od – do),</li> <li>✓ Rodzaj księgi głównej,</li> <li>✓ Pobyt,</li> <li>✓ Okres,</li> <li>✓ Dni pobytu,</li> <li>✓ Przepustki,</li> <li>✓ Pobyt na oddziale od – do,</li> <li>✓ Godz. pocz.,</li> </ul> </li> </ul> <p>Grupowanie: Rozpoznanie, Grupy chorobowe, Data rozpoznania, Data przyjęcia, Data wypisu, Pokaż procedury,</p>	
<p>Zestawienie Rozpoznań - możliwość przeglądu zarejestrowanych rozpoznań poprzez podanie określenie warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznanie: Rozpoznanie, Zakres kodów, Okres,</li> <li>• Pacjent: Płeć, Wiek, Adres, O. NFZ, PESEL,</li> <li>• Wykonawca: Oddział,</li> <li>• Przyjęcie, wypis ze szpitala: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przyjęcie,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia do szpitala,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia na oddział,</li> <li>✓ Wypis, Tryb wypisu ze szpitala,</li> <li>✓ Rok, Nr księgi głównej (od – do),</li> <li>✓ Rodzaj księgi głównej,</li> <li>✓ Pobyt,</li> <li>✓ Okres,</li> <li>✓ Dni pobytu,</li> </ul> </li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przepustki,</li> <li>✓ Pobyt na oddziale od – do,</li> <li>✓ Godz. pocz.</li> <li>• Grupowanie: Rozpoznanie, Grupy chorobowe, ICD10, Data rozpoznania,</li> <li>• Typ rozpoznania: Typ.</li> </ul>	
<p>Zestawienie pobytów na oddziałach - możliwość przeglądu zarejestrowanych pobytów na oddziałach poprzez podanie określenie warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznanie: Nazwa,</li> <li>• Noworodki – pominięcie noworodków urodzonych w trakcie pobytu,</li> <li>• Płatnik hospitalizacji: Nazwa,</li> <li>• Pacjent: Płeć, Wiek, Adres, O. NFZ, PESEL,</li> <li>• Przyjęcie, wypis ze szpitala: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przyjęcie,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia do szpitala,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia na oddział,</li> <li>✓ Wypis, Tryb wypisu ze szpitala,</li> <li>✓ Rok, Nr księgi głównej (od – do),</li> <li>✓ Rodzaj księgi głównej,</li> <li>✓ Pobyt,</li> <li>✓ Okres,</li> <li>✓ Dni pobytu,</li> <li>✓ Przepustki,</li> <li>✓ Pobyt na oddziale od – do,</li> <li>✓ Godz. pocz.</li> </ul> </li> <li>• Grupowanie: Rozpoznanie, Grupy chorobowe, Data rozpoznania, Data przyjęcia, Data wypisu, Procedury, Grupuj po oddziałach</li> </ul>	
<p>Zestawienie zleceń na leki - możliwość przeglądu zarejestrowanych zleceń na leki poprzez podanie określenie warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacjent: Płeć, Wiek, Adres, O. NFZ, PESEL,</li> <li>• Wykonawca: Oddział,</li> <li>• Towary, Leki: Leki.</li> </ul>	
<p>Możliwość wglądu w stan aktywnych oraz nieaktywnych kolejek oczekujących z wyszczególnieniem skrótu, miejsca wykonywania, liczby wpisów do kolejki, średniego czasu oczekiwania oraz określenia okresu obowiązywania kolejki jak i sposobu liczenia.</p>	
<p>Możliwość utworzenia miesięcznego zestawienia ilości przyczyn zgonów.</p>	
<p>Możliwość wydruku zestawienia wcześniej konfigurując zadany okres, oddział bądź całą jednostkę, przyczynę oraz grupowanie.</p>	
<p>Zestawienie refundacyjne - możliwość przeglądu zrefundowanych produktów poprzez podanie określenie warunków</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykaz aktywnych umów,</li> <li>• Wybór umowy, jej pozycji oraz zlecenia,</li> <li>• Wykonawca: Oddziały,</li> <li>• Grupowanie: produkt główny, produkt jednostkowy ,</li> <li>• Przyjęcie, wypis ze szpitala: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przyjęcie,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia do szpitala,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia na oddział,</li> <li>✓ Wypis, Tryb wypisu ze szpitala,</li> <li>✓ Rok, Nr księgi głównej (od – do),</li> <li>✓ Rodzaj księgi głównej,</li> <li>✓ Pobyt,</li> <li>✓ Okres,</li> <li>✓ Dni pobytu,</li> <li>✓ Przepustki,</li> <li>✓ Pobyt na oddziale od – do,</li> <li>✓ Godz. pocz.,</li> </ul> </li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupowanie: Rozpoznania, Grupy chorobowe, Data rozpoznania, Data przyjęcia, Data wypisu, Procedury, Grupuj po oddziałach,</li> <li>Wykaz ilości pozycji, suma wszystkich punktów, suma wartości brutto.</li> </ul>	
<p>Zestawienie kontrolne – pacjenci. Możliwość skontrolowania powtarzających się danych o pacjentach wg zadanych kryteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pacjenci: PESEL oraz Nazwisko + Imię + Data urodzenia.</li> <li>Bierz pod uwagę (wszyscy, występujący w księdze głównej, przynajmniej jeden występujący w księdze głównej),</li> <li>Możliwość wyboru pacjentów z poprawnym lub pustym numerem PESEL.</li> </ul>	
Możliwość scalania pacjentów o powtarzających się danych oraz eksport danych takich pacjentów.	
<p>Możliwość przeglądu danych odnalezionych pacjentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospitalizacje,</li> <li>Zlecenia,</li> <li>Kupony,</li> <li>Laboratorium</li> </ul>	
<p>Zestawienie kontrolne – Zestawienie kolejności ksiąg głównych. Możliwość przeglądania nadanych kolejnych numerów ksiąg głównych wg zadanych kryteria filtrowania wyników:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przyjęcie, wypis ze szpitala: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przyjęcie,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia do szpitala,</li> <li>✓ Tryb przyjęcia na oddział,</li> <li>✓ Wypis, Tryb wypisu ze szpitala,</li> <li>✓ Rok, Nr księgi głównej (od – do),</li> <li>✓ Rodzaj księgi głównej,</li> <li>✓ Pobyt,</li> <li>✓ Okres,</li> <li>✓ Dni pobytu,</li> <li>✓ Przepustki,</li> <li>✓ Pobyt na oddziale od – do,</li> <li>✓ Godz. pocz.</li> <li>✓ Brakujące numery.</li> </ul> </li> </ul>	
Raporty statystyczne MZ-POM/Szp-11- możliwość generowania oraz przeglądu zarejestrowanych kart statystycznych. Możliwość dodania, usunięcia oraz wydrukowania raportu.	
Możliwość wydrukowania danych szczegółowych kart statystycznych.	
<p>Raporty statystyczne psychiatryczne- możliwość generowania oraz przeglądu zarejestrowanych kart statystycznych psychiatrycznych.</p> <p>Podczas generowania raportu operator musi mieć wybór:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Podmiotu gospodarczego,</li> <li>Okresu ,</li> <li>Karty.</li> </ul>	
<p>System musi posiadać możliwość przegenerowania raportu, utworzenia pliku XML oraz przeglądu szczegółów raportu w którym znajdować się będzie lista kart statystycznych psychiatrycznych wraz z danymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospitalizacje oraz pobyty,</li> <li>Kod karty, Płeć, Województwo, Symbol gminy, Symbol powiatu, Rodzaj miejscowości, Miasto – dzielnica, gmina, Numer zakładu, Nazwisko, Imię, Data urodzenia, Skierowany przez, Tryb przyjęcia, Wykształcenie, Z kim mieszka, stopie niepełnosprawności, Pacjent ubezwłasnowolniony, Wypisany jako, Wypisany dokąd, Po raz który w życiu przyjęty do szpitala psychiatrycznego, Przyjęty (a) 1-szy raz do szpit. (oddz.) psych. W roku, Czas od ostatniego wypisu możliwość oddz. psych., Stan cywilny, Źródło utrzymania, Choroba zasadnicza, Choroba współistniejąca, Obserwacja sądowo-psych. Art. KK, Wniosek, Wyjściowa przyczyna zgonu wg rozpoznania klinicznego, Przyczyna zgonu wg</li> </ul>	



wyniku sekcji, Data przyjęcia do tutejszej placówki, Oddziały, w których przebywał pacjent w trakcie obecnej hospitalizacji.	
Możliwość wydrukowania danych szczegółowych kart statystycznych.	
Możliwość utworzenie wydruku zawierające szczegółowe liczbowe informacje w postaci tabelarycznej dotyczące wskaźników oddziału. Dane dotyczą liczby przyjęć, przeniesień, wypisów, zgonów, osobodni, uśrednione wartości czasu i inne. Operator powinien mieć możliwość ustawienia odpowiednich parametrów, takich jak: <ul style="list-style-type: none"><li>• Okres,</li><li>• Dni pobytu,</li><li>• Licz dzień gdy data przyjęcia = data wypisu,</li><li>• Przepustki,</li><li>• Godzina początkowa,</li><li>• Księgi główne,</li><li>• Oddziały – oddziały typu SOR oddzielnie,</li><li>• Umowy z NFZ.</li></ul>	
Zestawienia specjalne – możliwość tworzenia własnych zestawień opierając się na zadanych warunkach tworzenia zestawienia podanych w samym mechanizmie.	



## 2. System Wspierający Zamówienia Publiczne

### 2.1. Wymagania ogólne

Zamawiający wymaga, że dostarczony system umożliwi przygotowywanie, przeprowadzanie i nadzór nad projektami realizowanymi przez Zamawiającego zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych, w tym szczególnie przygotowywanie dokumentacji przetargowej (m.in. ogłoszenie o zamówieniu, specyfikacja istotnych warunków zamówienia z opisem przedmiotu zamówienia), prowadzenie dokumentacji zarządczej oraz przygotowanie dokumentacji rozliczeniowej projektu.

Oferowany system ma zapewnić wspomaganie pracy wszystkich osób zaangażowanych w procesy związane z planowaniem i realizacją projektów inwestycyjnych, organizacyjnych i eksploatacyjnych. Zamawiający wymaga, aby oferowany system zapewniał możliwość wspomagania realizacji projektów zgodnie z powszechnie stosowanymi metodykami zarządzania projektami, np. PRINCE2®. Zamawiający wymaga, aby oferowany system zapewniał możliwość elektronicznego zarządzania dokumentami wytworzonymi i związanymi z całym procesem planowania i realizacji projektów.

WYMAGANIE	TAK/NIE
Główny interfejs aplikacji powinien być zrealizowany w technologii „grubego klienta”.	
Aplikacja powinna posiadać polskojęzyczny interfejs użytkownika oraz administratora	
Aplikacja powinna zostać wyposażona w dokumentację użytkownika końcowego, techniczną i administratora	
System powinien posiadać moduł zarządzania użytkownikami, umożliwiający sterowanie dostępem do informacji co najmniej na poziomie pojedynczego dokumentu	
System powinien posiadać wbudowane mechanizmy wymiany szczegółowych danych pomiędzy aplikacjami wchodzącymi w jego skład.	
Aplikacja powinna umożliwiać planowanie i zarządzanie projektem zorientowanym produktowo	
Aplikacja powinna umożliwiać tworzenie i zarządzanie dokumentacją projektową zgodnie z wybraną metodyką zarządzania projektami – preferowana PRINCE2®	
Aplikacja powinna umożliwiać raportowanie stanu poszczególnych programów i projektów na dowolnym poziomie zarządzania przy zastosowaniu dowolnych schematów agregacji i filtrowania danych.	
Główne okno interfejsu użytkownika końcowego powinno zawierać następujące funkcjonalności i zakres informacji: pisma do załatwienia, do dekretacji, do akceptacji, do zatwierdzenia.	
Aplikacja powinna umożliwiać odwzorowanie procesów funkcjonujących w szpitalu (instytucji), wspomagać zarządzanie poprzez wyznaczanie optymalnych ścieżek załatwiania spraw.	
Aplikacja powinna umożliwiać zarządzanie dokumentami, które nie stanowią produktów zarządczych projektu.	

### 2.2. Wymagania szczegółowe

#### 2.2.1. Aplikacja do wspomaganie zarządzania realizacją projektów realizowanych zgodnie z prawem zamówień publicznych

WYMAGANIE	TAK/NIE
Aplikacja powinna umożliwiać planowanie i zarządzanie projektem zorientowanym produktowo	
Aplikacja powinna pozwalać na dostosowanie struktury opisu produktu do specyficznych	

potrzeb użytkownika.	
Aplikacja powinna posiadać diagram ilustrujący kolejność wytwarzania produktów ujętych w planie	
Aplikacja powinna posiadać diagram struktury produktów, pozwalający na ich łatwe grupowanie (co najmniej: rodzic – dziecko, grupy produktów).	
Aplikacja powinna pozwalać na automatyczne przenoszenie zależności pomiędzy produktami integracji i produktami wchodzącymi w ich skład na diagram następstwa produktów i sieć działań.	
W planie projektu powinna być możliwość uwzględnienia produktów, które są zarządzane w ramach innego planu.	
Aplikacja powinna umożliwiać definiowanie własnych parametrów obiektów planu.	
Aplikacja powinna posiadać formuły wyznaczające wartość właściwości obiektu na podstawie zawartości innych pól.	
Aplikacja powinna zawierać tabelaryczne zestawienie wszystkich działań ujętych w planie projektu.	
Aplikacja powinna automatycznie generować sieć działań na podstawie diagramu następstw produktów.	
Aplikacja powinna posiadać wizualizację harmonogramów wraz z powiązaniem pomiędzy działaniami (Wykres Gantta).	
Aplikacja powinna umożliwiać wyznaczanie ścieżki krytycznej.	
Modyfikacja harmonogramu powinna uwzględniać dostępność zasobów (Łańcuch krytyczny).	
Aplikacja powinna umożliwiać zaplanowanie bufora na końcu całego planu oraz bufora zasilające dla grup działań,	
Aplikacja powinna umożliwiać powiązanie działania z danego planu, z działaniami w innych planach.	
Aplikacja powinna zawierać zbiór informacji o zasobach wykorzystywanych w danym projekcie.	
Aplikacja powinna umożliwiać wykorzystanie w danym planie zasobów lokalnych oraz zasobów współdzielonych ze zbioru na serwerze.	
Aplikacja powinna posiadać indywidualne kalendarze dla poszczególnych zasobów i działań.	
Aplikacja powinna zawierać szablony pozwalające na dowolne definiowanie rozkładu czasu pracy.	
<b>Sterowanie realizacją planu i raportowanie</b>	
Aplikacja powinna umożliwiać sterowanie realizacją planu poprzez wyznaczanie grup zadań i przekazywanie ich do wykonania określonym wykonawcom.	
Aplikacja powinna wraz z przekazaniem grupy zadań do wykonania, przekazywać wymagania odnośnie raportowania postępów prac za pomocą raportów z punktów kontrolnych.	
Aplikacja powinna posiadać dziennik projektu (dziennik kierownika zespołu).	
Aplikacja powinna posiadać rejestr ryzyka służący do rejestracji zagrożeń i zarządzania ryzykiem	
Aplikacja powinna posiadać rejestr zagadnień służący do rejestracji wszelkich zagadnień dotyczących projektu lub planu i zarządzania nimi.	
Aplikacja powinna posiadać rejestr jakości służący do rejestrowania zdarzeń związanych z zapewnieniem jakości produktów.	
Aplikacja powinna umożliwiać wizualizację działań prowadzonych w poszczególnych dniach kalendarzowych.	

Aplikacja powinna umożliwiać śledzenie postępów projektu metodą wartości wypracowanej.	
Aplikacja powinna umożliwiać wizualizację kosztów planowanych, rzeczywistych i wartości wypracowanej.	
Aplikacja powinna umożliwiać wizualizację obciążenia zasobów.	
Aplikacja powinna posiadać zestaw typowych raportów, co najmniej: lista (tabela) produktów, lista (tabela) działań, wykres Gantta, wykres sieci działań, dziennik projektu, rejestr ryzyka, rejestr jakości, rejestr zagadnień, karta produktu.	
Aplikacja powinna umożliwiać tworzenie własnych szablonów raportów z wieloma rodzajami obiektów (lokalnie i centralnie).	
Aplikacja powinna posiadać sygnalizatory świetlne RAG (wizualizacja stanu wybranych parametrów projektu).	
Aplikacja powinna umożliwiać zapis wybranych parametrów projektu w wybranych momentach (migawki)	
Aplikacja powinna umożliwiać raportowanie syntetyczne i analityczne na dowolnych poziomach zarządzania programami, projektami i planami	
Aplikacja powinna umożliwiać automatyczne generowanie dokumentacji przetargowej wymaganej prawem zamówień publicznych (co najmniej ogłoszenie) na bazie danych i informacji pochodzących z procesu projektowania i planowania inwestycji	
Aplikacja powinna umożliwiać generowanie dokumentacji rozliczeniowej projektów	
<b>Dokumentacja</b>	
Dokumenty w wersji elektronicznej powinny być przechowywane w oryginalnej postaci jako integralna część planu.	
Aplikacja powinna umożliwiać tworzenie hiperłączy wiążących obiekty planu z plikami na komputerze użytkownika i w Internecie.	
<b>Funkcjonalności pozostałe</b>	
Aplikacja powinna umożliwiać wiązanie obiektów planu z innymi elementami.	
Zaznaczenie wielu obiektów planu w aplikacji, z jednoczesnym wypełnieniem jednego atrybutu, powinno równocześnie wypełnić opisy wszystkich zaznaczonych obiektów.	
Aplikacja powinna zawierać edytory obiektów dostosowywane do wymagań użytkownika.	
Aplikacja powinna umożliwiać dostosowanie widoków do wymagań użytkownika.	
Aplikacja powinna umożliwiać wielokrotne wykorzystywanie w innych planach, elementów i segmentów danego planu.	
Aplikacja powinna umożliwiać eksport oraz import danych do i z arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Excel 2007).	
Aplikacja powinna umożliwiać eksport oraz import planów do innych aplikacji obsługujących standard MPX (np. MS Project).	
Aplikacja powinna mieć możliwość integrowania danych z SharePoint® (Możliwość tworzenia złożonych systemów zarządzania projektami).	
Informacje o grupach zadań powinny być przesyłane w standardowym formacie obsługiwanym przez najpopularniejsze serwery pocztowe.	

### 2.2.2. Aplikacja do zarządzania obiegiem dokumentów w projektach realizowanych zgodnie z prawem zamówień publicznych

WYMAGANIE	TAK/NIE
Lista spraw powinna być podzielona ze względu na ich status, co najmniej na: bieżące, załatwione, zakończone.	



Sprawy powinny być podzielone także ze względu na źródło powstania: zewnętrzne, wewnętrzne, ePUAP.	
<p>Aplikacja powinna wyróżniać co najmniej następujące podstawowe grupy użytkowników:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pracownika szpitala – tzn. tego, kto w ramach pracy na rzecz szpitala bierze udział w przyjmowaniu, przetwarzaniu i wytwarzaniu wszelkiego rodzaju dokumentów szpitalnych,</li> <li>▪ kontrahenta – tzn. osoby / instytucji korespondującej w sprawach związanych z realizacją projektów,</li> <li>▪ administratora – tzn. tego, kto wprowadza ustawienia do systemu i nimi zarządza.</li> </ul>	
Aplikacja powinna być zbudowana w oparciu o architekturę klient – serwer.	
Serwer bazy danych powinien pracować zgodnie ze standardem SQL-92 lub jego rozszerzeniem.	
Metadane (opisujące dokumenty, akta spraw, teczki, korespondentów, itd.) powinny być zarządzane przez serwer bazy danych, natomiast fizyczne pliki powinny być przechowywane w oddzielnym repozytorium.	
Powinna być możliwość fizycznego rozdzielenia (różne serwery) miejsca przechowywania metadanych i repozytorium plików.	
Aplikacja powinna być systemem w pełni transakcyjnym.	
Aplikacja powinna być skalowalna, tzn. powinna umożliwiać dołączenie dodatkowych stanowisk (zwiększenie liczby użytkowników) oraz zwiększenie i rozbudowę zasobów komputerowych.	
Dostęp do aplikacji powinien być związany z uwierzytelnieniem użytkownika, co najmniej, poprzez podanie unikalnej nazwy i hasła. Hasło nie może być zapisane w systemie w postaci jawnej, umożliwiającej jego odczytanie i nieuprawnione użycie.	
Aplikacja powinna umożliwiać jednoczesny dostęp do danych wielu użytkownikom przy zapewnieniu ochrony tych danych przed utratą spójności lub zniszczeniem.	
Aplikacja nie powinna przetwarzać dokumentów (plików zawierających dokumenty) w sposób, który uniemożliwiłby ich późniejsze odczytanie w aplikacji źródłowej.	
<b>Uwarunkowania prawne</b>	
Aplikacje wchodzące w skład systemu powinny odpowiednio uwzględniać co najmniej poniższe akty prawne:	
Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity) (Dz.U.10.113.759 z późn. zm.)	
Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz. U. z dnia 20 stycznia 2011 r.)	
Ustawa z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. Nr 98 z 2000r., poz. 1071 z późniejszymi zmianami) i rozporządzenia wykonawcze,	
<p>Ustawa z dnia 14 lipca 1983r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tekst ujednolicony Dz. U. Nr 97 z 2006r., poz. 672 i 673) i rozporządzenia wykonawcze, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rozporządzenie MSWiA z dnia 30 października 2006r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. Nr 206 z 2006r., poz. 1517)</li> <li>○ Rozporządzenie MSWiA z dnia 30 października 2006r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. Nr 206 z 2006r., poz. 1518)</li> <li>○ Rozporządzenie MSWiA z dnia 2 listopada 2006r. w sprawie wymagań</li> </ul>	



technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz. U. Nr 206 z 2006r., poz. 1519)	
Ustawa z dnia 17 lutego 2005r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64 z 2005r., poz. 565 z późniejszymi zmianami) i rozporządzenia wykonawcze, a w szczególności:	
Ustawa z dnia 18 września 2001r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. Nr 130 z 2001r., poz. 1450 z późniejszymi zmianami).	
<b>Szczegółowe funkcjonalności</b>	
<b>W zakresie obsługi dokumentów związanych z realizacją projektów zgodnie z prawem zamówień publicznych:</b>	
Aplikacja powinna umożliwiać jednolitą i uporządkowaną rejestrację korespondencji urzędowej w postaci spisów spraw i rejestrów kancelaryjnych zgodnie z zasadami określonymi w Instrukcji Kancelaryjnej.	
Ewidencja pism powinna pozwalać na przeglądanie danych, rejestrację nowych pism i modyfikowanie zarejestrowanych. Ewidencja nie może pozwalać na fizyczne usuwanie wcześniej zarejestrowanych pism, a jedynie na ich oznaczenie jako skasowanych.	
Ewidencja powinna być jednolita i niezależna od szczególnych własności korespondencji <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunku (przychodząca, wychodząca, wewnętrzna),</li> <li>- Typu (fax, papierowa, elektroniczna),</li> <li>- Sposobu dostarczenia (osobiście, listownie, elektronicznie),</li> <li>- Uwierzytelnienia bezpiecznym podpisem elektronicznym lub braku takiego podpisu.</li> </ul>	
Ewidencja pism powinna udostępniać metryczkę pisma, która powinna pozwalać na wprowadzenie, co najmniej następujących danych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numeru pisma – unikalny w skali szpitala kolejny numer pisma w roku, nadawany automatycznie po dodaniu pisma, bez możliwości edycji.</li> <li>- Daty rejestracji pisma w systemie, ustawianej automatycznie, bez możliwości edycji.</li> <li>- Daty wpływu pisma do szpitala, ustawianej ręcznie, z możliwością edycji (domyślna wartość to aktualna data).</li> <li>- Tematu pisma – skróconej informacji, czego pismo dotyczy.</li> <li>- Daty i znaku pisma.</li> <li>- Charakteru pisma (np. wystąpienie, wniosek, skarga, decyzja, itp.). Powinna być stworzona możliwość określenia na poziomie charakteru pisma, czy wymaga ono zatwierdzenia (podpisu) przełożonego, czy nie (podpis z upoważnienia).</li> <li>- Sposobu załatwienia pisma (np. udzielono odpowiedzi, przekazano wg właściwości, itp.), który powinien być w relacji z charakterem pisma. Każdy charakter pisma powinien mieć zdefiniowaną listę sposobów załatwienia. Definicja sposobu załatwienia powinna zawierać dane automatyzujące proces załatwiania spraw, czyli: czy sposób załatwienia kończy postępowanie, czy sposób załatwienia zawiesza/podejmuje postępowanie, czy sposób załatwienia przedłuża termin postępowania itp.</li> <li>- Informacji u kogo aktualnie znajduje się pismo, ustawianej automatycznie, bez możliwości edycji.</li> <li>- Danych podmiotu (nadawcy/adresata) pisma – może wystąpić wielu adresatów dla jednego pisma. Dane podmiotu powinny być złożone z wielu atrybutów, a co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>› typ instytucja/osoba,</li> </ul> </li> </ul>	■





<ul style="list-style-type: none"><li>› nazwa/nazwisko i imię,</li><li>-adres (miejscowość, ulica, nr domu, nr lokalu, kod pocztowy, poczta).</li><li>-Danych o załącznikach – może wystąpić wiele załączników dla jednego pisma. Dane o załącznikach powinny być złożone z wielu atrybutów, a co najmniej:<ul style="list-style-type: none"><li>› nazwa oryginalna,</li><li>› opis,</li><li>› typ załącznika:<ul style="list-style-type: none"><li>• plik, podpis (podpis zewnętrzny),</li><li>• plik i podpis (podpis wewnętrzny).</li></ul></li></ul></li></ul>	
Powinna być możliwość dodawania nowych załączników z dysku, nośnika danych oraz bezpośrednio ze skanera.	
Pismach związanych – powinna być możliwość ustawienia relacji z wieloma pismami.	
Aplikacja powinna umożliwiać rejestrację pism wchodzących przez uprawnionych użytkowników. Proces rejestracji powinien wymuszać przeszukanie bazy korespondentów i bazy zarejestrowanych pism, w celu wykrycia duplikatów.	
Aplikacja powinna umożliwiać oznaczanie pism wewnętrznych i wychodzących jako kończących sprawę.	
Aplikacja powinna umożliwiać oznaczanie pism wewnętrznych i wychodzących jako wszczynających postępowanie (tzw. sprawa z urzędu).	
Aplikacja powinna umożliwiać dekretację pism do jednej lub wielu osób.	
Aplikacja powinna umożliwiać założenie nowych akt sprawy na podstawie pisma lub dołączenie pisma do istniejących akt sprawy. Aplikacja powinna mieć możliwość, na etapie rejestracji pisma w aktach sprawy, sprawdzenia, czy dane pismo wszczyna nową sprawę, czy jest kolejnym pismem w sprawie.	
Aplikacja powinna umożliwiać generowanie standardowych odpowiedzi na pisma na podstawie zdefiniowanych szablonów pism.	
Ewidencja pism powinna umożliwiać opracowywanie i wersjonowanie projektów pism (opracowywanie odpowiedzi w sprawie). Powinna być możliwość tworzenia wielu wersji pisma oraz przeglądania i przywrócenia wcześniejszej wersji pisma.	
Ewidencja pism powinna umożliwiać zarządzanie pismami wewnętrznymi – przesyłanymi między komórkami organizacyjnymi szpitala.	
Ewidencja pism powinna umożliwiać akceptację (paraflowanie) i zatwierdzanie (podpis) treści pism wychodzących i wewnętrznych przez osoby uprawnione.	
Ewidencja pism powinna umożliwiać śledzenie historii pisma od momentu zarejestrowania w systemie oraz drogi jego obiegu pomiędzy pracownikami i komórkami organizacyjnymi.	
Aplikacja powinna posiadać własną bibliotekę obsługi skanera, niezależnie od oprogramowania producenta. Wywołanie interfejsu obsługi skanera powinno być opcjonalne: interfejs własny lub interfejs producenta.	
Aplikacja powinna umożliwiać powiązanie dokumentów w wersji elektronicznej (plików) z metryczkami pism. Pliki te muszą być składowane w repozytorium plików. Pliki mogą mieć dowolne formaty	
Aplikacja powinna umożliwiać podgląd treści plików w domyślnym programie obsługującym dany format pliku na poziomie systemu operacyjnego. Jeżeli w systemie operacyjnym brak jest takiego skojarzenia, aplikacja ma o tym informować użytkownika.	
Aplikacja powinna umożliwiać dołączenie do każdego dokumentu elektronicznego (pliku) dowolnej liczby podpisów elektronicznych weryfikowalnych kwalifikowanym lub niekwalifikowanym certyfikatem.	
Aplikacja powinna posiadać podgląd historii złożonych podpisów elektronicznych na poszczególnych wersjach pisma.	





Aplikacja powinna posiadać możliwość stworzenia Urzędowego Potwierdzenia Przedłożenia, czyli dokumentu potwierdzającego przyjęcie pisma przez szpital. Powinna być możliwość zapisania UPP na określonym przez szpital informatycznym nośniku (nośnikach) danych.	
<b>W zakresie obsługi akt spraw</b>	
Aplikacja powinna umożliwiać prowadzenie jednolitej i uporządkowanej ewidencji akt spraw w postaci spisów akt spraw i rejestrów kancelaryjnych.	
Ewidencja akt spraw powinna pozwalać na przeglądanie danych, rejestrację nowych akt spraw oraz dołączenie pism do istniejących akt spraw. Ewidencja nie może pozwalać na fizyczne usuwanie wcześniej zarejestrowanych akt spraw.	
Ewidencja akt spraw powinna udostępniać metryczkę akt sprawy, która powinna zawierać, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metadane opisujące akta sprawy.</li> <li>- Listę pism w sprawie wraz z informacją o ich charakterze i sposobie załatwienia.</li> </ul>	
<p>Metryczka akt sprawy powinna pozwalać na dostęp do co najmniej następujących danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Znak sprawy – unikalny w skali szpitala, nadawany zgodnie z zasadami Instrukcji Kancelaryjnej.</li> <li>- Teczka aktowa – nazwę teczek lub podteczki, w której umieszczono akta sprawy.</li> <li>- Sprawa dotyczy – krótki opis, czego dotyczy sprawa.</li> <li>- Prowadzący – dane osoby merytorycznie odpowiedzialnej za przebieg postępowania w sprawie.</li> <li>- Data rozpoczęcia postępowania, ustawiana automatycznie bez możliwości edycji.</li> <li>- Data, do której sprawa powinna być załatwiona – generowana automatycznie na podstawie charakteru pisma wszczynającego postępowanie.</li> <li>- Data zakończenia – generowana automatycznie w momencie zakończenia postępowania.</li> <li>- Lista pism w aktach sprawy – powinna być możliwość prześledzenia historii załatwiania sprawy, czyli jakie pismo (typ, charakter) inicjalizowało sprawę, w jakiej kolejności były dodawane kolejne pisma (typ, charakter) w sprawie. Powinna być dostępna informacja o sposobie załatwienia i dacie wysłania poszczególnych pism.</li> <li>- Lista klasyfikatorów – powinna być możliwość wprowadzenia wartości dla dodatkowych klasyfikatorów opisujących akta sprawy (np. nr obwodu statystyczny choroby). Definiowanie klasyfikatorów powinno odbywać się w module administracyjnym. Zestaw dodatkowych klasyfikatorów powinien być ustalany na poziomie teczek aktowych.</li> </ul>	
Ewidencja akt spraw powinna umożliwiać tworzenie podteczek w ramach teczek aktowych.	
Ewidencja akt spraw powinna umożliwiać dołączanie do jednej sprawy wielu pism.	
Aplikacja powinna umożliwiać nadzorowanie przebiegu realizacji sprawy przez właściciela sprawy oraz kierownictwo szpitala/jednostki organizacyjnej (na podstawie uprawnień).	
Aplikacja powinna posiadać możliwość wstrzymania biegu terminu, wznowienia postępowania oraz zakończenia postępowania. W sytuacji, gdy użytkownik wznowia postępowanie, system powinien automatycznie przeliczyć i ustawić prawidłowy termin (datę) zakończenia postępowania.	
Aplikacja powinna umożliwiać przeniesienie akt spraw do innej teczek lub podteczki.	
W aplikacji powinien istnieć mechanizm udostępniania/blokowania akt spraw lub teczek/podteczek aktowych.	
Akta sprawy w trybie blokowania powinny być widoczne jedynie dla zdefiniowanej listy	



użytkowników.	
Akta sprawy w trybie udostępniania, powinny być widoczne zgodnie ze standardowym mechanizmem widoczności akt spraw, dodatkowo rozszerzonym o zdefiniowaną listę użytkowników.	
Mechanizm udostępniania/blokowania teczek i podtecek aktowych powinien być analogiczny do mechanizmu udostępniania/blokowania akt spraw z tym, że powinien obejmować automatycznie wszystkie akta spraw z danej teczki/podteczki.	
Zarządzanie udostępnianiem/blokowaniem akt spraw/tecek/podtecek powinno być dostępne dla uprawnionych użytkowników oraz dla administratorów systemu.	
<b>W zakresie kontroli i sprawozdawczości</b>	
W aplikacji powinien istnieć moduł obsługi raportów. Moduł powinien być dostępny dla uprawnionych użytkowników. Powinna istnieć możliwość podglądu i wydruku każdego raportu. Powinien być możliwy eksport raportów co najmniej do następujących formatów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDF,</li> <li>• RTF,</li> <li>• TXT,</li> <li>• XML,</li> <li>• HTML 3.2,</li> <li>• HTML 4.0.</li> </ul>	
Na stanowiskach kancelaryjnych/w sekretariatach powinna być możliwość wydrukowania dziennika korespondencji przychodzącej.	
Uprawnieni użytkownicy powinni mieć dostęp do modułu raportów, zawierającego co najmniej następujące pozycje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykaz teczek i podtecek z podziałem na komórki organizacyjne,</li> <li>- Wykaz akt spraw z danej teczki/podteczki,</li> <li>- Sumaryczne zestawienie akt spraw wg RWA,</li> <li>- Największa liczba akt spraw w rozbiciu na kategorie,</li> <li>- Liczba akt spraw ogółem na pracownika,</li> <li>- Liczba korespondencji wysłanej ze szpitala wg doręczycieli,</li> <li>- Liczba korespondencji wysłanej ze szpitala wg typu przesyłki,</li> <li>- Liczba akt spraw na pracownika w rozbiciu na kategorie,</li> <li>- Sumaryczne zestawienie akt spraw: w toku, załatwionych, przeterminowanych,</li> <li>- Lista pism zadekretowanych,</li> <li>- Liczba pism na pracownika (obciążenie pracownika).</li> </ul>	■
Uprawnieni użytkownicy powinni mieć dostęp do wyszukiwarki lub wyszukiwarek umożliwiających przeszukiwanie ewidencji pism i ewidencji akt spraw w celu uzyskania informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pismach, których termin akceptacji upływa w określonym terminie,</li> <li>- Pismach, których termin załatwienia upływa w określonym terminie,</li> <li>- Sprawach przeterminowanych,</li> <li>- Sprawach w toku,</li> <li>- Wpisach w rejestrach prowadzonych w szpitalu.</li> </ul>	■
Powinien być bezpośredni dostęp do metryczek wyszukanych pism lub akt spraw.	
<b>W zakresie administracji</b>	
Aplikacja powinna posiadać moduł administracyjny, do którego dostęp mogą mieć jedynie uprawnieni użytkownicy (administratorzy).	
Administratorzy powinni mieć możliwość aktualnego podglądu osób, które są zalogowane w aplikacji.	



Administratorzy powinni mieć możliwość przeglądania historii logowania użytkowników.	
<p>W module administracyjnym powinna być możliwość zarządzania kontami użytkowników, co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodania/edycji/usunięcia konta użytkownika (login, hasło, imię, nazwisko),</li> <li>- ustawienia cyklicznej zmiany hasła,</li> <li>- wymuszenia natychmiastowej zmiany hasła,</li> <li>- ustawienia czasu ważności konta użytkownika,</li> <li>- ustawienia praw dostępu dla użytkownika,</li> <li>- przypisania użytkownika do komórki organizacyjnej i do stanowiska,</li> <li>- zdefiniowania listy osób, do których użytkownik może dekretować pisma, oraz do których może wysyłać projekty pism do akceptacji/zatwierdzenia.</li> </ul>	
W module administracyjnym powinna być możliwość dodawania/edycji/usuwania komórek organizacyjnych szpitala. Administrator powinien mieć możliwość odwzorowania rzeczywistej struktury szpitala, z zachowaniem relacji nadrzędności/podrzędności.	
W module administracyjnym powinna być możliwość dodawania /edycji /usuwania pozycji w Rzeczowym Wykazie Akt (RWA).	
<p>Na poziomie RWA powinna być możliwość zarządzania teczkami aktowymi, co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodania/edycji/usunięcia teczki aktowej dla danej pozycji RWA i danej komórki organizacyjnej szpitala.</li> <li>- określenia numeru początkowego w teźce aktowej( od tego numeru powinna rozpocząć się numeracja akt spraw na etapie wdrożenia systemu).</li> <li>- definiowania podteček w ramach teček aktowych.</li> <li>- przeniesienia teczki aktowej do innej komórki organizacyjnej.</li> <li>- definiowania klasyfikatorów na poziomie teček aktowych (np. nr statystyczny choroby).</li> </ul>	
W module administracyjnym powinna być możliwość wprowadzania zmian w strukturze szpitala oraz zmian personalnych w komórkach organizacyjnych. Zmiany nie powinny zakłócić ciągłej i prawidłowej pracy systemu.	
<p>W module administracyjnym powinna być możliwość zarządzania słownikami, co najmniej następującego typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stanowiska,</li> <li>- charakter pism,</li> <li>- sposoby załatwienia pism,</li> <li>- doręczyciele,</li> <li>- rodzaje przesyłek,</li> <li>- klasyfikatory spraw,</li> <li>- adresy list CRL.</li> </ul>	
W module administracyjnym powinna być możliwość definiowania rejestrów pism. Rejestry powinny dzielić się na dostępne w całym szpitalu oraz rejestry przypisane do jednej lub wielu komórek organizacyjnych. Administrator powinien mieć możliwość definiowania poszczególnych pozycji w rejestrze oraz edycji konkretnych wpisów stworzonych przez użytkowników.	
W module administracyjnym powinna być możliwość przeszukania ewidencji korespondentów pod kątem wykrycia duplikatów. Administrator powinien mieć możliwość scalenia rekordów duplikatów korespondentów.	



<p>W module administracyjnym powinna być możliwość przeszukania ewidencji pism (także pism anulowanych). Wyszukiwanie powinno odbywać się co najmniej po następujących polach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakres dat rejestracji,</li> <li>- zakres dat pism,</li> <li>- temat pisma,</li> <li>- numer systemowy pisma,</li> <li>- korespondent,</li> <li>- znak pisma,</li> <li>- numer sprawy.</li> </ul>	
<p>Administrator powinien mieć dostęp do metryczki pisma, która została opisana w rozdziale dotyczącym ewidencji pism. Administrator powinien także mieć możliwość edycji metadanych pisma oraz załączników (plików) oraz anulowania pisma, a także fizycznego usunięcia pisma z systemu. Czynności administracyjne powinny być logowane.</p>	
<p>W module administracyjnym powinna być możliwość przeglądania historii logowania użytkowników.</p>	
<p>Administrator powinien mieć możliwość udostępniania/blokowania dodatkowego dostępu do akt spraw/teczek/podteczek.</p>	
<p>Administrator powinien mieć możliwość dodawania/edycji/usuwania zastępstw w systemie.</p>	
<p>W module administracyjnym powinna być możliwość tworzenia i wysyłania komunikatów do użytkowników.</p>	
<p>W module administracyjnym powinna być możliwość dodawania/usuwania szablonów pism.</p>	
<p>Aplikacja powinna posiadać możliwość automatycznego aktualizowania kolejnych wersji modułów (plików). Administrator powinien mieć możliwość umieszczenia nowych wersji modułów (plików) w bazie danych. Oprogramowanie na stacjach klienckich powinno automatycznie wykryć (przy uruchomieniu systemu), że są nowe wersje modułów do pobrania i wykonać automatyczną aktualizację.</p>	
<p>Aplikacja powinna posiadać mechanizm automatycznego aktualizowania kolejnych wersji systemu. Automatycznie powinny zostać wykonane zmiany w strukturze bazy danych oraz aktualizacja modułów. Proces aktualizacji wersji systemu powinien być wykonywany z poziomu modułu administracyjnego.</p>	
<p><b>Inne funkcjonalności</b></p>	
<p>W aplikacji powinna być stworzona centralna baza korespondentów. Funkcje dodawania/edycji/usuwania danych korespondentów powinny być dostępne tylko uprawnionym użytkownikom. Aplikacja powinna posiadać podział korespondentów na: instytucje, grupy osób, osoby fizyczne. W związku z tym powinna zawierać różne zestawy pól do opisu tego typu danych.</p>	
<p>W aplikacji powinna być możliwość wydrukowania danych osobowych osoby fizycznej z dodatkową informacją, kto dane wprowadził i kto je ostatnio modyfikował. Powinna być opcja przeglądania całej historii zmian danych osobowych. Moduł korespondentów powinien umożliwiać tworzenie i zarządzanie grupami korespondentów (np. gminy, województwa itp.).</p>	
<p>W aplikacji powinien istnieć mechanizm definiowania zastępstw. Uprawnieni użytkownicy powinni mieć możliwość, w zależności od poziomu uprawnień, ustawiania zastępstw dla swoich podwładnych lub w ramach całego szpitala. Użytkownik zastępujący innego użytkownika, powinien mieć możliwość przełączania się na profil osoby zastępowanej bez konieczności ponownego logowania do systemu. Wszystkie operacje wykonywane w zastępstwie powinny być zapisane w sposób umożliwiający jednoznaczne określenie, kto wykonał daną operację.</p>	



Aplikacja powinna umożliwiać szybkie wyszukiwanie pism, przy pomocy wielu kryteriów. Po wyszukaniu użytkownik powinien mieć dostęp do metryczki pisma. Użytkownik powinien uzyskać jednoznaczną informację, u kogo znajduje się oryginał znalezionego pisma, jak również wszystkie jego kopie.	
Aplikacja powinna umożliwiać pracę użytkownika na kilku stanowiskach, o różnych zakresach funkcjonalnych. Przełączanie się pomiędzy stanowiskami powinno odbywać się bez konieczności ponownego logowania do systemu.	
Aplikacja powinna posiadać moduł skanowania, niezależny od producenta skanera. Moduł powinien współpracować z dowolnym skanerem obsługującym interfejs TWAIN. Moduł skanowania powinien pozwalać na ustawienie podstawowych parametrów skanowania, w tym co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozdzielczości skanowania,</li> <li>- Trybu kolor lub czarno-biały,</li> <li>- Formatu strony.</li> </ul>	
Skany powinny być zapisywane w formacie wielostronicowym. Aplikacja powinna pozwalać na edycję zeskanowanych pism, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odbijanie, odwracanie, przekreślanie obrazu,</li> <li>- Regulacja jasności,</li> <li>- Przycinanie obrazu,</li> <li>- Nanoszenie adnotacji,</li> <li>- Zmiana kolejności stron.</li> </ul>	
Aplikacja powinna posiadać mechanizm importu/eksportu dokumentów (pism i zwrotek) w formacie XML.	
Aplikacja powinna posiadać moduł komunikatora, umożliwiającego zarówno propagację komunikatów automatycznych jak i komunikacji od administratorów/zarządców systemu. Moduł komunikatora powinien działać niezależnie od pozostałych modułów systemu.	
Każdy użytkownik aplikacji powinien mieć możliwość ustawienia własnych parametrów pracy z systemem, co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wielkości poszczególnych elementów na głównym panelu użytkownika,</li> <li>- Zmiany hasła,</li> <li>- Ustawienia ścieżek (do dokumentów, do plików tymczasowych),</li> <li>- Ustawienia parametrów skanowania,</li> </ul>	



### 3. System Kontrolingu

#### 3.1. Wymagania dotyczące motora bazy danych

WYMAGANIE	TAK/NIE
Dostępność oprogramowania na współczesne 64-bitowe platformy Unix (HP-UX dla Itanium, Solaris dla procesorów SPARC/x86-64, IBM AIX), Intel Linux 32-bit i 64-bit, MS Windows 32-bit i 64-bit. Identyczna funkcjonalność serwera bazy danych na ww. platformach.	
Niezależność platformy systemowej dla oprogramowania klienckiego / serwera aplikacyjnego od platformy systemowej bazy danych.	
Możliwość przeniesienia (migracji) struktur bazy danych i danych pomiędzy ww. platformami bez konieczności rekompilacji aplikacji bądź migracji środowiska aplikacyjnego.	
Przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Mechanizm izolowania transakcji powinien pozwalać na spójny odczyt modyfikowanego obszaru danych bez wprowadzania blokad, z kolei spójny odczyt nie powinien blokować możliwości wykonywania zmian.	
Oznacza to, że modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jednocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanych zbioru danych.	
Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).	
Możliwość migracji 8-bitowego zestawu znaków bazy danych (np MS Windows CP 1252, ISO 8859-2) do Unicode.	
Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych.	
Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).	
Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu.	
Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie danych do postaci kodu binarnego.	
Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views).	
W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której	



wystąpił ww. błąd lub wyjątek.	
Baza danych powinna umożliwiać na wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowanie konta przez administratora bądź w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań.	
Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określone za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.	
Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, Data Protector itd). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online.	
Możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa w trybie online (hot backup).	
Odtwarzanie powinno umożliwiać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do punktu w czasie. W przypadku odtwarzania do stanu z chwili wystąpienia awarii odtwarzaniu może podlegać cała baza danych bądź pojedyncze pliki danych.	
W przypadku, gdy odtwarzaniu podlegają pojedyncze pliki bazy danych, pozostałe pliki baz danych mogą być dostępne dla użytkowników.	
Możliwość przeprowadzenia odtwarzania na poziomie pojedynczych bloków danych. Pozostałe bloki w uszkodzonym pliku pozostają dostępne dla użytkowników.	
Możliwość zaimplementowania polityki bezpieczeństwa regulującej dostęp do danych na poziomie pojedynczych wierszy w tabelach. Mechanizm ten powinien być realizowany za pomocą mechanizmów motoru bazy danych i powinien być przezroczysty dla aplikacji.	
Motor bazy danych powinien udostępniać możliwość zrównoleglenia operacji SQL (zapytania, instrukcje DML, ładowanie danych, tworzenie indeksów, przenoszenie tabel/indeksów pomiędzy przestrzeniami danych) oraz procesów wykonywania kopii bezpieczeństwa bądź odtwarzania.	
Motor bazy danych powinien umożliwiać wykonywanie niektórych operacji związanych z utrzymaniem bazy danych bez konieczności pozbawienia dostępu użytkowników do danych. W szczególności dotyczy to tworzenia / przebudowywania indeksów oraz reorganizacji bądź redefinicji tabel.	
Możliwość zakładania/przebudowywania indeksów online bez konieczności odłączenia użytkowników operujących (zapytania, operacje insert, update, delete) na tabelach podlegających indeksowaniu.	
Możliwość zarządzania przydziałem zasobów obliczeniowych dla użytkowników bazy danych (Resource Manager).	
Możliwość przeszukiwania zakładania indeksów na grupie atrybutów metadanych składowanych w kolumnach przechowujących dane w formacie DICOM.	
Możliwość przeszukiwania metadanych <ul style="list-style-type: none"> <li>* wszystkich bądź niektórych atrybutów,</li> <li>* możliwość zakładania indeksów na wybranych atrybutach,</li> <li>* możliwość wyszukiwania pełnotekstowego,</li> <li>* możliwość nawigacji zgodnej z hierarchią atrybutów.</li> </ul>	
Składowanie metadanych DICOM i treści DICOM odbywa się wewnątrz bazy danych.	



Operowanie na danych DICOM za pomocą konstrukcji języka SQL, procedur składowanych, dostęp za pomocą Java API.	
Wbudowane mechanizmy konwersji treści DICOM do formatów JPEG, GIF, MPEG, AVI.	
Możliwość szyfrowania transmisji pomiędzy aplikacją a serwerem bazy danych przezroczysta dla aplikacji.	
Szyfrowanie transmisji musi być możliwe w oparciu o algorytmy z użyciem klucza symetrycznego (DES, 3DES, AES), z zapewnieniem integralności transmisji, uwierzytelnienia stron oraz bezpiecznej wymiany kluczy.	
Przezroczyste dla aplikacji szyfrowanie danych składowanych na nośnikach dyskowych. Szyfrowaniu powinny podlegać wskazane pliki danych.	
Możliwość składowania klucza do bazy danych w wyspecjalizowanym urządzeniu sprzętowym (HSM - hardware security module), odpornym na próby wydobycia klucza na zewnątrz urządzenia.	
Możliwość fizycznego umieszczenia wierszy tabeli w wielu niezależnych segmentach (partycjach) na podstawie wartości kluczy. Podział danych musi być przezroczysty dla aplikacji (instrukcji SQL).	
Możliwość szybkiego podziału segmentu na mniejsze partycje oraz możliwość scalenia wielu partycji w jedną partycję.	
Możliwość wyboru różnych strategii partycjonowania – wg zakresu wartości atrybutów, wg klucza haszującego lub wg listy wartości atrybutów.	
W przypadku, gdy w instrukcji SQL są podane warunki równości lub zakresowe dotyczące kluczy partycjonowania, optymalizator SQL powinien umożliwić przetwarzanie danych wyłącznie z tych segmentów (partycji), w których leżą dane wymagane do realizacji instrukcji SQL.	
Dostępność wielu strategii indeksowania spartycjonowanych tabel. Powinna istnieć możliwość założenia dużego indeksu na spartycjonowanej tabeli (jedno B*drzewo lub jedna mapa bitowa na całą spartycjonowaną tabelę), możliwość założenia indeksów spartycjonowanych, odzwierciedlających schemat partycjonowania tabeli, bądź indeksu spartycjonowanego, którego schemat partycjonowania jest odmienny niż schemat partycjonowania w tabeli.	
Rozszerzenie do bazy danych powinno zapewniać automatyczne diagnozowanie wydajności i wąskich gardeł w konfiguracji bazy danych na podstawie prekonfigurowanych i możliwych do modyfikacji parametrów (np. obciążenie procesora, zajętość dysków itp.) oraz konfigurowalne powiadamianie o odchyleniach od wartości oczekiwanej. Funkcjonalność musi pochodzić od producenta motoru bazy danych.	
Rozszerzenie do bazy danych powinno zapewniać mechanizmy do analizy zapytań wykonywanych w bazie danych oraz obiektów bazy danych oraz proponować na podstawie przeprowadzonej analizy dostrojenie nieoptymalnych zapytań używanych w bazie danych oraz reorganizację obiektów bazy danych (tabele, indeksy). Funkcjonalność musi pochodzić od producenta motoru bazy danych.	

### 3.2. Wymagania dotyczące replikacji zawartości baz danych

WYMAGANIE	TAK/NIE
System (narzędzie) musi pozwalać na replikację on-line zawartości baz danych pomiędzy wieloma heterogenicznymi bazami danych	
System musi umożliwiać replikację z minimalnym opóźnieniem	
System nie może wymuszać konfiguracji wyzwalaczy (ang. Triggers) po stronie źródłowej bazy danych oraz docelowej bazy danych	
System musi mieć możliwość detekcji zmian w źródłowej bazie danych na podstawie	

informacji w dzienniku transakcji (ang. redo logs)	
System musi umożliwiać przenoszenie tylko zatwierdzonych (ang. Committed) transakcji ze źródłowej bazy danych do docelowej bazy danych	
System musi umożliwiać mechanizm grupowania transakcji	
System musi umożliwiać kompresję danych w locie w wymianie informacji pomiędzy bazą źródłową a docelową	
System musi umożliwiać mechanizm replikacji baz danych za pośrednictwem łącza lokalnego (LAN) oraz rozległego (WAN)	
System musi umożliwiać wyłapywanie zmian w bazie źródłowej bez modyfikacji struktury tej bazy (nie może wymuszać dodawania dodatkowych tabel lub/i kwerend)	
Po wyłapaniu zmian dane powinny być transformowane do niezależnej od platform bazodanowych paczki danych (np. plik) w celu doręczenia do bazy docelowej, która może być bazą danych innego dostawcy niż baza źródłowa	
System musi zawierać mechanizmy pozwalające zachowanie spójności danych nawet w wypadku awarii i niedostępności baz źródłowej oraz docelowej.	
W przypadku awarii bazy docelowej system musi mieć możliwość odpowiedniego kolejkowania zmian bazy źródłowej i doręczenie tych zmian do bazy docelowej w momencie, gdy stanie się ona ponownie dostępna	
W wypadku awarii baz źródłowej lub docelowej system musi posiadać obraz zmian sprzed samej awarii	
System musi umożliwiać odporność na awarie sieci. Po ponownym uruchomieniu usługi sieciowej system musi mieć możliwość wyrównania zmian w taki sposób, aby została zachowana spójność danych	
System musi posiadać wsparcie dla następujących baz danych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM DB2 9.1, 9.5, 9.7</li> <li>• MySQL 5.0, 5.1</li> <li>• MS SQL Server 2000, 2005, 2008</li> <li>• Oracle 9, 10, 11,</li> <li>• Sybase 12.5.4, 15</li> </ul>	
System musi posiadać wsparcie dla następujących systemów operacyjnych na których działają poszczególne bazy <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP UX 11</li> <li>• IBM AIX 5.3, 6.1</li> <li>• Microsoft Windows 2003, 2008</li> <li>• RedHat Enterprise Linux 4, 5</li> <li>• Solaris 9, 10</li> </ul>	

### 3.3. Zabezpieczanie i szyfrowanie dokumentów

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać szyfrowanie i dodatkowe zabezpieczanie dokumentów znajdujących się zarówno w jak i poza repozytorium, także wysyłanych poza organizację.	
System musi pozwalać na precyzyjne określanie uprawnień użytkowników do zabezpieczonych dokumentów. Minimalnie system powinien pozwalać na określenie uprawnień do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeglądania dokumentu,</li> <li>• przeszukiwania dokumentu,</li> <li>• edytowania dokumentu,</li> <li>• drukowania dokumentu,</li> <li>• kopiowania zawartości dokumentu (również poprzez zrzut ekranu lub funkcję drukowania do pliku),</li> <li>• zabezpieczania dokumentu,</li> <li>• odbezpieczania dokumentu.</li> </ul>	
System musi być zintegrowany z repozytorium dokumentów, m.in. w momencie dodawania	

dokumentu o danej grupie zabezpieczeń, system powinien automatycznie szyfrować ten dokument oraz wszystkie wygenerowane konwersje. Od tego momentu dokument musi pozostawać jedynie w wersji zaszyfrowanej.	
System musi dostarczyć narzędzie integrujące się z minimum MS Office, MS Outlook oraz Adobe Acrobat Reader, umożliwiające pracę z zaszyfrowanymi dokumentami w systemie MS Windows.	
System musi umożliwiać pracę off-line z zabezpieczonymi dokumentami, także poza siecią wewnętrzną organizacji.	
Stacja robocza użytkownika musi okresowo synchronizować uprawnienia użytkownika poprzez sieć z serwerem uprawnień. Jeżeli po określonym czasie nie nastąpi synchronizacja, w tym momencie system musi natychmiast zablokować dostęp do zabezpieczonego dokumentu.	
System musi umożliwiać modyfikację i odebranie nadanych użytkownikowi praw z efektywnością do interwału synchronizacji zdefiniowanego dla danej roli użytkownika. Przykładowo, jeżeli użytkownikowi odebrane zostaną prawa do danego dokumentu, to w momencie najbliższej synchronizacji dokument musi zostać zamknięty.	
System musi zapewnić okienko informacyjne w razie odmowy dostępu z informacją o przyczynie.	
System musi zbierać do centralnego serwera informacje audytowe o wszelkich operacjach (także nieudanych próbach) wykonywanych na dokumencie. W przypadku pracy off-line, logi muszą być przechowywane na stacji roboczej i przesłane do serwera zabezpieczeń w momencie najbliższej synchronizacji.	
System musi gwarantować wsparcie dla uruchomienia w kontenerze zgodnym ze specyfikacją Java Enterprise Edition 5.	

### 3.4. Narzędzie do depersonalizacji danych w motorze bazy danych

WYMAGANIE	TAK/NIE
Narzędzie powinno być zarządzane ze wspólnej konsoli administracyjnej wraz z bazą danych (Enterprise Manager lub zgodny)	
Narzędzie powinno umożliwiać tworzenie własnych, rozbudowanych reguł ukrywania danych	
Narzędzie powinno umożliwiać tworzenie własnych reguł ukrywania danych w języku PLSQL lub zgodnym	
Narzędzie powinno oferować gotowe do użycia szablony maskowania danych, z możliwością ich wykorzystania i modernizacji	
Narzędzie powinno działać wewnątrz struktury tabel w bazie relacyjnej, umożliwiając automatyczne propagowanie reguł ukrywania danych poprzez relacje między tabelami	
Narzędzie powinno umożliwiać stosowanie różnych reguł ukrywania danych dla tej samej kolumny, w zależności od innych kolumn	
Narzędzie powinno umożliwiać stosowanie reguł ukrywania danych dla wielu kolumn jednocześnie, dla spójnych wyników w atrybutach ze sobą związanych (np adres: miasto, kod, ulica)	
Narzędzie powinno zapewniać możliwość wielokrotnego wykorzystania istniejących reguł dla różnych baz danych/różnych obiektów w bazach	
Narzędzie powinno umożliwiać zapis reguł w plikach XML	

### 3.5. System analityczny klasy Business Intelligence (poziom zakładów opieki zdrowotnej)

#### 3.5.1. Wymagania dotyczące architektury systemu

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi zapewniać dostęp do różnych typów źródeł danych: np. XML, Stron internetowych, procedur składowanych, plików Excel, baz relacyjnych, baz wielowymiarowych, itp. System powinien obsługiwać m.in. następujące źródła danych: Baza Oracle, Baza Microsoft SQL Server, Oracle OLAP option	
System musi potrafić integrować dane z różnych systemów hurtowni danych, hurtowni tematycznych, systemów transakcyjnych, gromadzonych danych operacyjnych. Wykorzystanie natywnych funkcji bazy danych : Access 97, Analysis Services (2000,2005), Oracle (8i,9i,10g), MySQL, Terradata, XML	
System musi umożliwiać użytkownikowi lub administratorowi kompleksowe zamodelowanie różnych źródeł informacji biznesowej w prosty, zrozumiały (logiczny), jeden model biznesowy wykorzystywany przez wszystkie komponenty platformy systemu Business Intelligence (tylko jedna warstwa metadanych wykorzystywana przez wszystkie narzędzia BI).	
System powinien umożliwiać użytkownikowi/administratorowi zmianę nazw elementów warstwy fizycznej na pojęcia biznesowe, przyjazne użytkownikowi końcowemu.	
System musi natywnie wspierać wielojęzyczność przez mechanizmy wbudowane w rozwiązanie. Wielojęzyczność musi być wspierana w obrębie jednej warstwy metadanych i nie może wymagać dla każdego języka instalacji odrębnej warstwy metadanych lub ich części.	
W celu osiągnięcia skalowania systemu powinien być wykorzystywany mechanizm puli połączeń ("connection pooling"). Oznacza to, że pojedyncze połączenie do bazy danych jest wykorzystywane do wykonywania wielu zapytań.	
System powinien potrafić łączyć się i pozyskiwać dane z systemów źródłowych w sposób bezpośredni (on-line) lub bezpośrednio po ich przeniesieniu do innej bazy danych.	
System musi integrować się z rozwiązaniami portalowymi zgodnymi ze standardem JSR 168.	
System musi mieć możliwość instalacji na platformie systemu operacyjnego MS Windows.	
System musi zapewniać automatyczny sposób tworzenia agregatów w relacyjnym źródle danych na podstawie logiki biznesowej warstwy metadanych, a następnie automatyczną obsługę tych agregatów (zarówno w postaci źródła danych zagregowanych jak i automatycznych odświeżeń). Automatyczne tworzenie agregatów musi być niezależne od źródeł danych warstwy metadanych i może opierać się na wielu różnych technologicznie źródłach danych.	
System powinien wspierać integracje z narzędziami do zarządzania procesami biznesowymi (np. elektronicznym obiegiem dokumentów)	
System musi pozwalać na dostęp do danych na poziomie warstwy biznesowej za pomocą sterownika ODBC jako logiczne źródło danych dla innych niezależnych aplikacji.	

#### 3.5.2. Wymagania analityczno / raportowe

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi potrafić prezentować dane z wielu źródeł danych na jednym raporcie (nie na kokpicie menedżerskim)	





System musi potrafić dynamicznie udostępniać użytkownikom listy wartości wykorzystywane do filtrowania danych na raporcie.	
System musi wspierać tworzenie tzw. Sub-filtrów np. Użytkownik może wykorzystać rezultaty jednego raportu jako filtr drugiego raportu.	
System musi wspierać kaskadowe podpowiedzi (prompts) np. 2-ga podpowiedź wyświetla tylko wyfiltrowane ważne wartości dla niej bazując na wartościach zwróconych w 1-ej podpowiedzi.	
System powinien potrafić wyeksportować dane w formacie .rtf, .pdf, .xls. itp.	
System powinien potrafić wizualizować graficznie tzw. wyjątki tzn. Wartości przekraczające wartości oczekiwane, nie mieszczące się w pewnych zakresach itp.	
System musi umożliwiać wykonywanie kalkulacji: matematycznych, statystycznych, znakowych, konwersji itp.	
System musi wspierać tworzenie warunków wyliczanych, wykorzystywanych do filtrowania danych.	
System powinien umożliwiać wizualizację danych aktualnych, historycznych oraz trendu.	
System musi umożliwiać użytkownikowi budowę nowego raportu tylko i wyłącznie za pomocą standardowej przeglądarki internetowej np. Internet Explorerze lub Mozilla Firefox	
System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie danych dowolnego wymiaru w porządku rosnącym lub malejącym w przeglądarce internetowej.	
System powinien pozwalać użytkownikom ustawiać warunki potrzebne do filtrowania danych w przeglądarce internetowej.	
System powinien pozwalać użytkownikom na wykonywanie operacji drążenia danych do danych bardziej szczegółowych (drill down) w przeglądarce internetowej.	
Podać listę standardowych typów widoków danych (tabele, wykresy, tabele przestawne itd.) z zaznaczeniem które widoki umożliwiają drążenie danych.	
Tworzenie każdego dodatkowego widoku danych nie może wymagać osobnego, nowego zapytania SQL.	
System nie powinien przechowywać wyników raportów w pośredniej bazie danych, system może przechowywać w pośredniej bazie danych tylko definicję raportu.	
System musi umożliwiać użytkownikom dodawanie logicznych kolumn, wyrażeń, obliczeń na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej.	
System musi umożliwiać użytkownikom na zmianę nazw kolumn na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej, na dowolnie wybrane przez użytkownika nagłówki i etykiety	
System powinien umożliwiać użytkownikom na zmiany wizualizacji danych na raporcie: pozioma i pionowa orientacja danych, ukrywanie etykiet wierszy i reguł agregacji danych na raporcie uruchamianym w przeglądarce internetowej.	
System musi umożliwiać tworzenie raportów o z dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting) na potrzeby standardowych wymaganych raportów przez	



instytucje państwowe. System musi mieć możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.	
System musi umożliwiać na tworzenie poprzez przeglądarkę internetową firmowego stylu (template) który raz stworzony może być dziedziczony przez wszystkie raporty.	
System musi pozwalać na stworzenie portalu informacyjnego BI w postaci kokpitów informacyjnych za pomocą technologii DHTML	
Strony portalu informacyjnego muszą mieć możliwość personalizacji na poziomie użytkownika oraz na poziomie grupy	
Poza raportami oraz informacją analityczną kokpity informacyjne muszą mieć możliwość osadzenia w nich treści z zewnętrznego serwisu internetowego	
Portal (kokpit) informacyjny musi mieć możliwość osadzenia w nim dowolnej zawartości DHTML (HTML oraz Java Script)	
System powinien wspierać tworzenie filtrów oraz podpowiedzi globalnych w ramach całej strony kokpitu, gdzie odbiorcami filtru może być wiele niezależnych raportów umieszczonych na stronie	

### 3.5.3. Wymagania używalności systemu

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi zawierać kontekstową Pomoc dla użytkowników/administratorów.	
System musi pozwalać użytkownikom/administratorom na łatwą rozbudowę systemu Pomocy.	
System musi umożliwiać interaktywną pracę z danymi i umożliwiać na nawigację w obrębie domyślnych hierarchii wymiarów.	
Musi istnieć możliwość tworzenia raportów inaczej niż w sposób ściśle programistyczny.	
System musi umożliwiać użytkownikom planowanie wykonywania raportów o określonym czasie, cykliczności lub jednorazowo.	
System musi pozwalać użytkownikom na samodzielny dostęp do danych.	
System musi dostarczać mechanizmy do tworzenia i modyfikacji raportów przy pomocy interfejsu pozwalającego na wykorzystanie metody „wskaz i kliknij” (“Point-and-Click”) oraz „przeciągnij i upuść” (“Drag and Drop”) dla wszystkich operacji wykonywanych przez użytkowników końcowych.	
System musi ukrywać złożoność struktur danych oraz techniczny aspekt rozwiązania. Użytkownik musi posługiwać się tylko pojęciami i elementami posiadającymi nazwy biznesowe oraz nie powinien znać lokalizacji danych na których pracuje.	
System nie może wymagać od użytkownika końcowego znajomości połączeń oraz ich reguł w celu stworzenia raportu.	
System musi ukrywać nie wymagane lub nieistotne na raporcie tabele lub kolumny np. Na podstawie dwóch kolumn wykonywana jest kalkulacja której wynik jest istotny ale wartości kolumn źródłowych nie.	
System musi pozwalać na prezentację wielu tabel jako foldera i ukrywać warstwę struktury danych np. Znormalizowana postać wielu tabel może logicznie być widoczna jako jedna zdenormalizowana tabela jeśli ma to sens biznesowy dla użytkowników końcowych.	

### 3.5.4. Wymagania bezpieczeństwa i administracji

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać proces zewnętrznej autentykacji użytkowników. Wśród wspieranych sposobów autentykacji wymagana jest co najmniej autentykacja na podstawie danych w źródle danych, wykorzystanie serwera LDAP lub Open LDAP oraz wykorzystanie rozwiązania Active Directory.	
System musi wspierać wielopoziomowy model bezpieczeństwa jak użytkownik, grupa, itd.	
System musi dynamicznie przypisywać użytkownikom poziom bezpieczeństwa bazując na atrybutach przypisanych użytkownikowi w procesie autentykacji.	
System musi potrafić ograniczać zapytania wykonywane przez użytkowników, grupę użytkowników lub źródło danych.	
System musi zarządzać jednolitą bazą identyfikatorów i haseł użytkowników oraz grup użytkowników niezależnie od źródeł danych.	
System musi w sposób natywny wspierać śledzenie aktywności użytkowników poprzez identyfikator, grupę, rolę itd. Możliwość podglądu zapytania logicznego wygenerowanego przez użytkownika jak i fizycznego wykonywanego na bazie danych.	
System musi pozwalać na administrację zapytaniami SQL z poziomu przeglądarki internetowej.	
System musi pozwalać na zatrzymywanie zapytań SQL ("zabijanie") w bazie danych poprzez przeglądarkę internetową.	
System musi pozwalać użytkownikom końcowym w sposób restryktywny na dostęp tylko do odpowiednich danych.	

### 3.5.5. Wymagania skalowalności i wydajności

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi dostarczać inteligentnego, wieloużytkownikowego mechanizmu cachowego. Cache po stronie serwera jak i cache po stronie sesji użytkownika.	
System musi wspierać mechanizm funkcjonalności klastrowania do synchronizacji i utrzymania stanu	
System musi wspierać funkcjonalność klastrowania do operacji równoważenia obciążenia (load balancing) oraz operacji przełączania podczas awarii dla wielu instancji serwerów aplikacyjnych.	
System musi wspierać realizację wielu równoległych zapytań SQL.	
System musi wspierać wielowątkowość.	

### 3.6. System analityczny klasy Business Intelligence (poziom centralny)

#### 3.6.1. Wymagania dotyczące architektury systemu

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi zapewniać dostęp do różnych typów źródeł danych: np. XML, Web Services, procedur składowanych, plików płaskich, baz relacyjnych, baz wielowymiarowych, itp. System powinien obsługiwać m.in. następujące źródła danych: Baza Oracle, Baza Microsoft SQL Server, Oracle OLAP option, Microsoft Analysis Services (MDX), ESSBASE	
System musi potrafić integrować dane z różnych systemów hurtowni danych, hurtowni tematycznych, systemów transakcyjnych, gromadzonych danych operacyjnych.	
System musi umożliwiać użytkownikowi lub administratorowi kompleksowe zamodelowanie różnych źródeł informacji biznesowej w prosty, zrozumiały (logiczny), jeden model biznesowy wykorzystywany przez wszystkie komponenty platformy systemu Business Intelligence (tylko jedna warstwa metadanych wykorzystywana przez wszystkie narzędzia BI).	
System powinien umożliwiać użytkownikowi/administratorowi zmianę nazw elementów warstwy fizycznej na pojęcia biznesowe, przyjazne użytkownikowi końcowemu.	
System musi natywnie wspierać wielojęzyczność przez mechanizmy wbudowane w rozwiązanie. Wielojęzyczność musi być wspierana w obrębie jednej warstwy metadanych i nie może wymagać dla każdego języka instalacji odrębnej warstwy metadanych lub ich części.	
W celu osiągnięcia skalowania systemu powinien być wykorzystywany mechanizm puli połączeń ("connection pooling"). Oznacza to, że pojedyncze połączenie do bazy danych jest wykorzystywane do wykonywania wielu zapytań.	
System powinien potrafić łączyć się i pozyskiwać dane z systemów źródłowych w sposób bezpośredni (on-line) lub bezpośrednio po ich przeniesieniu do innej bazy danych.	
Użytkownik musi mieć dostęp do informacji biznesowej w sposób on-line (raporty) wyłącznie przez standardową przeglądarkę sieci Web za pomocą języka DHTML (technologia AJAX). Wykorzystanie przeglądarki internetowej jako interfejsu użytkownika nie może wymuszać instalacji dodatkowych komponentów typu ActiveX lub Applet Java. Wymagana jest wsparcie przynajmniej dwóch następujących przeglądarek internetowych – Internet Explorer oraz Mozilla Firefox.	
System powinien udostępniać otwarte biblioteki API do warstwy modelu biznesowego.	
System powinien udostępniać standardowe biblioteki API dla potrzeb integracji z innymi narzędziami Business Intelligence np. MS-Excel.	
System musi integrować się z rozwiązaniami portalowymi zgodnymi ze standardem JSR 168.	
System nie może wymagać instalacji żadnego dodatkowego oprogramowania po stronie przeglądarki (np. Plug-in Active X, appletów Java, itp.)	
System musi mieć możliwość instalacji na platformie systemu operacyjnego MS Windows	

oraz Linux.	
System musi zapewniać możliwość tworzenia agregatów w relacyjnym źródle danych na podstawie logiki biznesowej warstwy metadanych, a następnie automatyczną obsługę tych agregatów (zarówno w postaci źródła danych zagregowanych jak i automatycznych odświeżeń). Automatyczne tworzenie agregatów musi być niezależne od źródeł danych warstwy metadanych i może opierać się na wielu różnych technologicznie źródłach danych.	
System powinien wspierać integrację z narzędziami do zarządzania procesami biznesowymi (np. elektronicznym obiegiem dokumentów)	
System musi pozwalać na dostęp do danych na poziomie warstwy biznesowej za pomocą sterownika ODBC jako logiczne źródło danych dla innych niezależnych aplikacji.	
System powinien posiadać możliwość natywnej integracji z systemami GIS	

### 3.6.2. Wymagania analityczno / raportowe

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi potrafić prezentować dane z wielu źródeł danych na jednym raporcie (nie na kokpicie menedżerskim)	
System musi potrafić dynamicznie udostępniać użytkownikom listy wartości wykorzystywane do filtrowania danych na raporcie.	
System musi wspierać tworzenie tzw. Sub-filtrów np. Użytkownik może wykorzystać rezultaty jednego raportu jako filtr drugiego raportu.	
System musi wspierać kaskadowe odpowiedzi (prompts) np. 2-ga odpowiedź wyświetla tylko wyfiltrowane ważne wartości dla niej bazując na wartościach zwróconych w 1-ej odpowiedzi.	
System powinien potrafić wyeksportować dane w formacie ASCII, .pdf, .xls. itp. Podać jakie formaty są możliwe.	
System powinien potrafić wizualizować graficznie tzw. wyjątki tzn. Wartości przekraczające wartości oczekiwane, nie mieszczące się w pewnych zakresach itp.	
System musi umożliwiać wykonywanie kalkulacji: matematycznych, statystycznych, znakowych, konwersji itp.	
System musi wspierać tworzenie warunków wyliczanych, wykorzystywanych do filtrowania danych.	
System powinien umożliwiać wizualizację danych aktualnych, historycznych oraz trendu.	
System musi umożliwiać użytkownikowi budowę nowego raportu tylko i wyłącznie za pomocą standardowej przeglądarki internetowej np. Internet Explorerze lub Mozilla Firefox	
System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie danych dowolnego wymiaru w porządku rosnącym lub malejącym w przeglądarce internetowej.	
System powinien pozwalać użytkownikowi na sortowanie wyników raportu w postaci tabeli po kolumnie i po wierszu	
System powinien pozwalać użytkownikom ustawiać warunki potrzebne do filtrowania danych w przeglądarce internetowej.	
System powinien pozwalać użytkownikom na wykonywanie operacji drążenia danych do	

danych bardziej szczegółowych (drill down) w przeglądarce internetowej.	
System powinien pozwalać użytkownikowi na drażnienie hierarchii wymiaru (tzw.drzewko) a nie wyłącznie jego atrybutów	
Powinna istnieć możliwość definiowania na raporcie nowych obiektów wyliczalnych oraz grup łącząc dowolne elementy z hierarchii danego wymiaru, jak i korzystając z atrybutów wymiaru	
Powinna istnieć możliwość wykorzystania na raporcie kilku hierarchii wymiarów jednocześnie oraz możliwość umieszczenia w raporcie jednocześnie hierarchii wymiarów wraz z atrybutami wymiarów	
Wykonywanie obliczeń przed jak i po zgromadzeniu wyników zapytania przez serwer analityczny	
Podać listę standardowych typów widoków danych (tabele, wykresy, tabele przestawne itd.) z zaznaczeniem które widoki umożliwiają drażnienie danych.	
Tworzenie każdego dodatkowego widoku danych nie może wymagać osobnego, nowego zapytania SQL.	
System nie powinien przechowywać wyników raportów w pośredniej bazie danych, system może przechowywać w pośredniej bazie danych tylko definicję raportu.	
System musi umożliwiać użytkownikom dodawanie logicznych kolumn, wyrażeń, obliczeń na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej.	
System musi umożliwiać użytkownikom na zmianę nazw kolumn na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej, na dowolnie wybrane przez użytkownika nagłówki i etykiety	
System powinien umożliwiać użytkownikom na zmiany wizualizacji danych na raporcie: pozioma i pionowa orientacja danych, ukrywanie etykiet wierszy i reguł agregacji danych na raporcie uruchamianym w przeglądarce internetowej.	
System musi umożliwiać tworzenie raportów o z dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting) na potrzeby standardowych wymaganych raportów przez instytucje państwowe. System musi mieć możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.	
System musi umożliwiać na tworzenie poprzez przeglądarkę internetową firmowego stylu (template) który raz stworzony może być dziedziczony przez wszystkie raporty.	
System musi pozwalać na stworzenie portalu informacyjnego BI w postaci kokpitów informacyjnych za pomocą technologii DHTML	
Strony portalu informacyjnego muszą mieć możliwość personalizacji na poziomie użytkownika oraz na poziomie grupy	
Poza raportami oraz informacją analityczną kokpity informacyjne muszą mieć możliwość osadzenia w nich treści z zewnętrznego serwisu internetowego	
Powinna istnieć możliwość udostępnienia raportu w postaci linku z zachowaniem praw dostępu odnośnie zawartej tam treści	
Portal (kokpit) informacyjny musi mieć możliwość osadzenia w nim dowolnej zawartości DHTML (HTML oraz Java Script)	
Portal (kokpit) informacyjny systemu powinien mieć możliwość integracji z rozwiązaniami służącymi do zaawansowanej wizualizacji przestrzennej (GIS)	
System powinien wspierać tworzenie filtrów oraz podpowiedzi globalnych w ramach całej strony kokpitu, gdzie odbiorcami filtru może być wiele niezależnych raportów umieszczonych na stronie	
System powinien zapewniać możliwość historyzacji analiz i raportów	
System musi umożliwiać wizualizację danych geograficznych wraz z informacjami analitycznymi	

Możliwość tworzenia nowych grup wyliczalnych z uwzględnieniem struktury hierarchicznej wymiaru	
Łączenie kilku obszarów zainteresowań w ramach pojedynczego raportu z poziomu użytkownika	
Obsługa funkcji szeregów czasowych jak np. SQL PERIODROLLING, AGGREGATE AT, AGO, TODATE	
Wywołanie funkcji fizycznej bazy danych bezpośrednio z raportu	
Formatowanie warunkowe dla tabeli przestawnej	
Formatowanie hierarchii wymiaru tak żeby każdy jej poziom mógł być reprezentowany w inny sposób (np.inny kolor)	
Możliwość wywołania usług webowych bezpośrednio z raportu oraz za pomocą osobnego linku, z możliwością przekazania parametrów wywołania	
Kokpit powinien posiadać możliwość łatwej komunikacji strategii przedsiębiorstwa poprzez integrację z kartami wyników i (Scorecards & Strategy Management)	
System powinien wspierać obsługę hierarchii niezbilansowanych	

### 3.6.3. Wymagania używalności systemu

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi zawierać kontekstową Pomoc dla użytkowników/administratorów.	
System musi pozwalać użytkownikom/administratorom na łatwą rozbudowę systemu Pomocy.	
System musi umożliwiać interaktywną pracę z danymi i umożliwiać na nawigację w obrębie domyślnych hierarchii wymiarów.	
Musi istnieć możliwość tworzenia raportów inaczej niż w sposób ściśle programistyczny.	
System musi umożliwiać użytkownikom planowanie wykonywania raportów o określonym czasie, cykliczności lub jednorazowo.	
System musi pozwalać użytkownikom na samodzielny dostęp do danych.	
System musi pozwalać użytkownikom końcowym na samodzielne ustawianie planów wykonania ich zadań/raportów oraz zapytań.	
System musi dostarczać mechanizmy do tworzenia i modyfikacji raportów przy pomocy interfejsu pozwalającego na wykorzystanie metody „wskaz i kliknij” (“Point-and-Click”) oraz „przeciągnij i upuść” (“Drag and Drop” dla wszystkich operacji wykonywanych przez użytkowników końcowych.	
System musi ukrywać złożoność struktur danych oraz techniczny aspekt rozwiązania. Użytkownik musi posługiwać się tylko pojęciami i elementami posiadającymi nazwy biznesowe oraz nie powinien znać lokalizacji danych na których pracuje.	
System nie może wymagać od użytkownika końcowego znajomości połączeń oraz ich reguł w celu stworzenia raportu.	
System musi ukrywać nie wymagane lub nieistotne na raporcie tabele lub kolumny np. Na podstawie dwóch kolumn wykonywana jest kalkulacja której wynik jest istotny ale wartości kolumn źródłowych nie.	
System musi pozwalać na prezentację wielu tabel jako foldera i ukrywać warstwę struktury danych np. Znormalizowana postać wielu tabel może logicznie być widoczna jako jedna zdenormalizowana tabela jeśli ma to sens biznesowy dla użytkowników końcowych.	



System musi zawierać stronę domową na której użytkownik będzie miał dostęp do najczęściej używanych raportów, ostatnio używanych raportów, listę folderów z raportami	
System powinien umożliwiać łatwe wyszukiwanie raportów po słowach kluczowych	

### 3.6.4. Wymagania bezpieczeństwa i administracji

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi umożliwiać proces zewnętrznej autentykacji użytkowników. Wśród wspieranych sposobów autentykacji wymagana jest co najmniej autentykacja na podstawie danych w źródle danych, wykorzystanie serwera LDAP lub Open LDAP oraz wykorzystanie rozwiązania Active Directory. Poza tym system powinien wspierać obsługę zewnętrznej biblioteki autentykującej ( np. w postaci biblioteki DLL). Administrator nie potrzebuje importu informacji o użytkownikach i ich hasłach. Podać listę zewnętrznych opcji procesu autentykacji, która jest wspierana.	
System musi wspierać wielopoziomowy model bezpieczeństwa jak użytkownik, grupa, itd.	
System musi dynamicznie przypisywać użytkownikom poziom bezpieczeństwa bazując na atrybutach przypisanych użytkownikowi w procesie autentykacji.	
System musi potrafić ograniczać zapytania wykonywane przez użytkowników, grupę użytkowników lub źródło danych.	
System musi zarządzać jednolitą bazą identyfikatorów i haseł użytkowników oraz grup użytkowników niezależnie od źródeł danych.	
System musi w sposób natywny wspierać śledzenie aktywności użytkowników poprzez identyfikator, grupę, rolę itd. Podać jakie informacje są zapisywane podczas śledzenia oraz jaki sposób można je przeglądać.	
System musi pozwalać na administrację zapytaniami SQL z poziomu przeglądarki internetowej.	
System musi pozwalać na zatrzymywanie zapytań SQL ("zabijanie") w bazie danych poprzez przeglądarkę internetową.	
System musi pozwalać użytkownikom końcowym w sposób restryktywny na dostęp tylko do odpowiednich danych.	
System musi zapewniać przezroczystość zmian warstwy metadanych dla warstwy źródeł danych.	
System musi dostarczać graficzne narzędzie administracyjne które tworzy metadane oraz modele danych w środowisku graficznym bez potrzeby ręcznego pisanie SQL.	
Scentralizowana konsola do zarządzania systemem umożliwiającą min. Uruchomienie/Zatrzymanie poszczególnych komponentów, konfigurację, mierzenie wydajności, diagnostykę systemu BI	
Możliwość tworzenia skryptów do zarządzania systemem BI z wykorzystaniem JMX	
Możliwość lokalizacji struktury metadanych jak i warstwy prezentacji	

### 3.6.5. Wymagania skalowalności i wydajności

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi dostarczać inteligentnego, wieloużytkownikowego mechanizmu cachowego. Podać szczegóły jak wygląda mechanizm pamięci cache.	
System musi wspierać mechanizm funkcjonalności klastrowania do synchronizacji i utrzymania stanu	
System musi wspierać funkcjonalność klastrowania do operacji równoważenia obciążenia (load balancing) oraz operacji przełączania podczas awarii dla wielu instancji serwerów aplikacyjnych.	
System musi wspierać realizację wielu równoległych zapytań SQL. Opisać mechanizm jak jest to realizowane.	
System musi wykorzystywać zalety architektury SMP (Symmetric Multi-processing).	
System musi wspierać wielowątkowość.	
System musi wspierać możliwość wcześniejszego buforowania wyników i wyliczeń niezbędnych do szybkiego dostarczenia raportu użytkownikowi końcowemu. Mechanizm powinien posiadać możliwość ustalenia harmonogramu zasilania pamięci cache serwera analitycznego żądanymi wynikami.	

### 3.6.6. Wymagania pracy mobilnej

WYMAGANIE	TAK/NIE
System powinien wspierać dostarczanie informacji, raportów itd. Na urządzenia mobilne.	
Jeśli tak, podać jakie typy urządzeń mobilnych są obsługiwane.	
System musi wspierać dostarczanie informacji bazując na czasie (data, godzina) lub na zdarzeniach.	
System musi pozwalać użytkownikom końcowym na tworzenie procesów które odpowiedzialne są za dostarczanie informacji, raportów na urządzenia mobilne.	

### 3.6.7. Wymagania dotyczące dystrybucji informacji

WYMAGANIE	TAK/NIE
System musi mieć możliwość dystrybucji stworzonych raportów oraz kokpitów za pomocą e-maila oraz informacji na kokpicie użytkownika. Dystrybucja powinna odbywać się w odniesieniu do pojedynczego użytkownika oraz do całych grup.	
W ramach dystrybucji musi istnieć możliwość subskrypcji rozsyłanej informacji.	
Powinna istnieć możliwość dystrybucji raportów w różnych formatach – np. HTML, Excel, PDF, CSV	
Musi istnieć możliwość alertowania oraz dystrybucji warunkowej	
Powinna istnieć możliwość przeprowadzenia dystrybucji na podstawie dostarczonej zewnętrznej listy dystrybucyjnej	

Podczas dystrybucji powinna istnieć możliwość zapisu kopii załączników do pliku – np. jako PDF

### 3.6.8. Wymagania Karty Wyników

WYMAGANIE		TAK/NIE
Alerty i powiadomienia	Alertowanie właścicieli metryk gdy zmienił się ich status	
	Wysłanie powiadomienia kiedy metryka przekroczy oczekiwaną wartość	
	Powiadomienia mogą być ustawiane przez użytkownika; użytkownik może definiować i/lub zapisywać się do powiadomień generowanych gdy zostanie przekroczona oczekiwana wartość	
	System obsługuje powiadomienia dotyczące złożonego procesu analitycznego firmy - czyli zbiór warunków w różnych systemach - w kontekście biznesowym	
Uporządkowanie	Strategiczne wsparcie, przez taktyczne łączenia celów, inicjatyw i wyników	
Analizy	Możliwość generowanie kostek analitycznych z kart wyników, celem dokładniejszej analizy	
Integracja z aplikacjami	Możliwość definiowania Kluczowych Wskaźników Wydajności „ <i>key performance indicators</i> ” ( KPI ) na podstawie danych pochodzących z dowolnego źródła zdefiniowanego z tym dokumencie (np.system BI)	
Łączność	Powiązanie metryki z celem	
Poziomy kaskadowe	Kaskadowe łączenie kart wyników z zależnością “rodzic/dziecko” i możliwością współpracy między kartami wyników	
	Możliwość obsługi hierarchii biznesowych na kartach wyników	
Współpraca	Użytkownik karty wyników ma możliwość współpracy poprzez dyskusję/komentarze do statusów metryk oraz poprzez rekomendacje kolejnych akcji	
Wizualizacja kolorami	Kodowanie kolorami podsumowania wskazującego obszar w którym znajduje się dana metryka w porównaniu do osiągnięcia założonego celu lub wartości (automatycznie, bez programowania)	
Agenci danych i obserwatorzy zdarzeń	Może wykrywać zmiany w danych lub odbierać zdarzenia z innych źródeł (bez “polling”-u)	
Drażnienie	Możliwość drażnienia z kokpitu do zewnętrznego raportu/analizy	
Wyjaśnienie	Możliwość szybkiego wyjaśnienia metryk, własności i powiązań	
	Możliwość przekierowania do innych raportów, analiz, kokpitów analitycznych	
Grafika	Możliwość graficznego podsumowania wartości, za pomocą wykresów, wskaźników	
Metryki grupowe	Grupowanie metryk po celach i właścicielach	



Diagramy wpływów	Łączenie metryk hierarchicznie poprzez mapę zależności ("cause-and-effect relationship") i tworzenie diagramów przedstawiających te relacje	
Śledzenie inicjatyw	Możliwość śledzenia KPI/metryk inicjatyw i innych projektów do monitorowania działań podejmowanych w celu skorygowania i poprawy wydajności związanych z KPI/metryką	
	Tworzenie „cross-funkcjonalnych” programów / projektów, które mogą być związane z określonymi celami, kontekstami lub zespołami	
Repozytorium KPI	Jedno repozytorium KPI ze scentralizowaną administracją	
Metodologie	Obsługa metodologii Six Sigma i Balanced Scorecard	
Wiele źródeł danych	Możliwość integracji wielu źródeł danych na jednym kokpicie, w tym źródła relacyjne i OLAP	
Własność	Możliwość przypisania właściciela do metryk i kart wyników	
Analizy ryzyka	System umożliwia uwzględnienie ryzyka, tak, że strategia jest dostosowany do ryzyka	
	Może zmierzyć i ustawić kluczowe wskaźniki ryzyka w połączeniu z innymi KPI	
Dostęp oparty o reguły	Dostęp do systemu oparty o role użytkowników	
Korelacja statystyczna	Statystyczna weryfikacja zdarzeń przyczynowo-skutkowych	
Mapa strategii	Projektowanie mapy strategii i innych diagramów przedstawiające cele i powiązane wskaźniki	
	Możliwość samodzielnego wyświetlania map i projektowania strategii	
	Interaktywne mapy strategii (użytkownik może kliknąć na podsumowanie celu żeby przejść na niższy poziom szczegółowości, wyjaśnień i innych danych)	
Widok metryk	Można zobaczyć najlepsze, najgorsze, najszybciej rosnące metryki w jednym widoku	
Reguły czasowe	Można utworzyć alarmy w oparciu o zasady czasowe (np. jeżeli czas między zdarzeniem A i zdarzeniem B zwiększa się o ponad 10%)	
Trendy	Pozytywny lub negatywny wskaźnik trendu dla każdego parametru (bez programowania)	
Ujednolicony widok	Zapewnia jednolity obraz informacji finansowej przedsiębiorstwa, w tym kluczowych wskaźników wydajności	
Użyteczność	Użytkownik może ustawić własny progi	
Możliwości użytkownika	Użytkownik może tworzyć własne metryki używając generatora do tworzenia nowych obliczeń opartych o metryki	

### 3.6.9. Wymagania OLAP

#### 3.6.9.1. Wymagania techniczne

WYMAGANIE	TAK/NIE
<p>Możliwość instalacji serwera OLAP w środowisku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 bitowym</li> <li>• 64 bitowym z pełnym wsparciem szerszej przestrzeni adresacji</li> </ul>	
<p>Możliwość instalacji serwera OLAP na następujących systemach operacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2003 SP2/R2 32/64 bits</li> <li>• Windows Server 2008 SP1+ 32/64 bits</li> <li>• HP-UX 11i (11.23) Itanium -2 64 bits</li> <li>• HP-UX 11i (11.31) Itanium -2 64 bits</li> <li>• Solaris 2.9 SPARC 64 bits</li> <li>• Solaris 10 SPARC 64 bits</li> <li>• AIX 5.3 (TL8+) POWER 64 bits</li> <li>• AIX 6.1 (TL2+) POWER 64 bits</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 4 32/64 bits</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 5 32/64 bits</li> </ul>	
Serwer OLAP powinien pracować w trybie wielowątkowym	
<p>Możliwość budowy klastra serwerów OLAP w ramach standardowych narzędzi zawartych w licencji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryb active – active</li> <li>• Tryb active – pasive</li> </ul>	
<p>Dostępność i zarządzanie pamięcią podręczną w ramach standardowych narzędzi zawartych w licencji (caches)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć podręczna danych</li> <li>• Pamięć podręczna kalkulacji</li> </ul>	
Dostępność partycjonowania kostek wielowymiarowych w celu optymalizacji wydajności	
<p>Możliwość budowy własnych aplikacji klienckich (w ramach standardowej licencji) za pomocą API</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .NET</li> <li>• Java</li> <li>• Visual Basic</li> </ul>	
<p>Dostępność narzędzi ETL zasilających kostki wielowymiarowe w ramach standardowej licencji do integracji danych źródłowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bazy relacyjne</li> <li>▪ Pliki xls, xlsx</li> <li>▪ Pliki płaskie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Txt</li> <li>- CSV</li> </ul> </li> </ul>	
<p>Możliwość zarządzania środowiskiem serwera OLAP za pomocą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsoli administracyjnej – gruby klient</li> <li>• Z wiersza poleceń</li> </ul>	
Możliwość skryptowania głównych procesów zachodzących w środowisku serwera OLAP	
Możliwość integracji z modelem bezpieczeństwa opartym o Active Directory, LDAP, Open LDAP itp	
Możliwość budowy wyzwalaczy wykonujących określone operacje (np. wysłanie maila) na wypadek zaistnienia konkretnych zdarzeń w danych (wartość konkretnej zmiennej przekracza zadany próg)	

Wsparcie dla UNICODE (polskie nazewnictwo aplikacji wymiarów i ich elementów)

### 3.6.9.2. Wymagania funkcjonalne ogólne

WYMAGANIE	TAK/NIE
Możliwość tworzenia następujących typów aplikacji (kostek wielowymiarowych): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitycznych (tylko odczyt danych)</li> <li>• Modelujących (z możliwością zapisu danych do kostki przez użytkownika końcowego)</li> <li>• Analityczno-Modelujących</li> </ul>	
Wymagane tryby dostępu dla użytkowników końcowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprzez narzędzia Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint)</li> <li>• Narzędzia BI oparte o przeglądarkę z możliwością budowy prostych zestawień tabelarycznych jak również zaawansowanych pulpitów</li> </ul>	
Dostępność zaawansowanych algorytmów kalkulacyjnych (prognozujących, finansowych, statystycznych, alokacyjnych, matematycznych, daty i czasu) w postaci funkcji łatwo parametryzowanych przez użytkownika końcowego	
Możliwość budowy aplikacji wielojęzycznych	
Możliwość budowy aplikacji wielowalutowych	
Możliwość budowy algorytmów kalkulacyjnych środowisku graficznym – bez potrzeby kodowania	
Możliwość budowania tabel i zestawień niesymetrycznych	
Możliwość budowania wymiarów atrybutowych charakteryzujących inne wymiary	
Możliwość charakteryzowania pojedynczych elementów wymiarów dowolnym zestawem atrybutów z pełnym wsparciem raportowania, budowy algorytmów kalkulacyjnych na tych atrybutach	
Możliwość eksportu danych z kostki wielowymiarowej bezpośrednio do tabel w relacyjnych bazach danych	
Możliwość eksportu metadanych do formatu XML	
Możliwość budowy własnych funkcji kalkulacyjnych wykorzystujących istniejące	
Możliwość wykonywania operacji drill-through polegających na interaktywnym i kontekstowym dostępie do danych szczegółowych powiązanych z drążoną komórką i znajdujących się poza serwerem OLAP.	
Możliwość budowania modeli bezpieczeństwa do danych z dokładnością do pojedynczej komórki z danymi w trybach <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odczyt</li> <li>• Zapis</li> <li>• Odczyt/Zapis</li> <li>• Odczyt tylko metadanych</li> </ul>	

### 3.6.9.3. Wymagania funkcjonalne szczegółowe

WYMAGANIE	TAK/NIE
W zakresie Zapisu danych do kostek wielowymiarowych przez użytkownika końcowego	
Możliwość zapisu danych do kostek wielowymiarowych na dowolnym poziomie hierarchii każdego wymiaru (w szczególności na agregatach) bez konieczności budowy „sztucznych liści	
Możliwość zapisu danych nieliczbowych do kostek wielowymiarowych	
Możliwość zarządzania zmianami hierarchii wymiarów na wskroś innego wymiaru (w szczególności w czasie) jako rozwiązanie tzw. problemu Slowly Changing Dimension	



W zakresie Sposobów wykonywania kalkulacji przez użytkownika końcowego/administratora	
Agregacja i przeliczenie danych w trybie on-line z możliwością parametryzacji zakresu danych do agregacji i przeliczeń	
Agregacja i przeliczenie danych na żądanie użytkownika z możliwością parametryzacji zakresu danych do agregacji i przeliczeń	
Agregacja i przeliczenie danych wykonywane zdalnie za pomocą skryptu z możliwością parametryzacji zakresu danych do agregacji i przeliczeń	
Połączenie powyższych trybów w ramach jednej kostki wielowymiarowej	
Inteligencja finansowa rozumiana jako Inteligentne traktowanie elementów wymiaru pozycji analizowanych, kont, miar, wskaźników, które muszą być charakteryzowane następującymi wbudowanymi (standardowa funkcjonalność narzędzia, niedopuszczalne jest tworzenie jej od początku podczas implementacji) atrybutami:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ miary: <ul style="list-style-type: none"> <li>Przychody,</li> <li>Koszty,</li> <li>Aktywa,</li> <li>Zobowiązania,</li> <li>Wskaźnik</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ bilansowania pozycji (agregacji w czasie) <ul style="list-style-type: none"> <li>Agreguj</li> <li>Bilans (otwarcia, zamknięcia)</li> <li>Średnia</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj raportowania odchyłeń od planów <ul style="list-style-type: none"> <li>Pozytywne (dla wszystkich pozycji niekosztowych)</li> <li>Negatywne (dla wszystkich pozycji kosztowych)</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ danych <ul style="list-style-type: none"> <li>Numeryczny</li> <li>Tekst</li> </ul> </li> </ul>	
Inteligentne traktowania wymiaru czasu – wbudowane reguły akumulacji wartości pozycji planistycznych w czasie (w zależności od szczegółowości planowania) (standardowa funkcjonalność narzędzia, niedopuszczalne jest tworzenie jej od początku podczas implementacji):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Narastająco w roku</li> <li>Narastająco w kwartale</li> <li>Narastająco w miesiącu,</li> <li></li> </ul>	

## 4. System Prezentacji Informacji Zarządczej dla Urzędu Marszałkowskiego

### 4.1. Pakiet integrujący dane (typu Data Integrator)

WYMAGANIE	TAK/NIE
Narzędzie powinno umożliwiać wydajne ładowanie danych do hurtowni danych, „data martów”, kostek OLAP i innego rodzaju docelowych składnic danych.	

System powinien obsługiwać w sposób przejrzysty ładowanie przyrostowe, wymiary wolnozmienne, jednocześnie zapewniając integralność i spójność danych.	
System powinien działać w architekturze SOA i musi posiadać usługi związane z integracją i transformacją danych, które mogą być swobodnie wykorzystywane w różnego rodzaju procesach biznesowych.	
System musi działać w architekturze E-LT z możliwością wykonywania transformacji danych w docelowej (bądź źródłowej) bazie danych.	
System powinien umożliwiać deklaratywne modelowanie transformacji danych.	
System powinien działać w heterogenicznym środowisku IT z możliwością współpracy ze wszystkimi popularnymi relacyjnymi bazami danych np. Oracle, Teradata, IBM DB2, Netezza, Sybase z plikami płaskimi, gotowymi systemami ERP/CM, repozytoriami LDAP, plikami XML i innymi.	
System powinien posiadać graficzne narzędzie projektanta transformacji umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „reverse-engineering” istniejących baz danych i aplikacji,</li> <li>• Tworzenie interfejsów i transformacji,</li> <li>• Wizualizację przepływu danych w ramach transformacji,</li> <li>• Automatyczne generowanie dokumentacji,</li> <li>• Łatwe dostosowanie generowanego kodu,</li> </ul>	
System powinien posiadać graficzne narzędzie do zarządzania użytkownikami i ich przywilejami.	
System powinien posiadać graficzne narzędzie do monitorowania wykonania zadań.	

#### 4.2. Pakiet rozszerzeń do bazy danych klasy Data Mining

WYMAGANIE	TAK/NIE
Implementacja w motorze bazy danych następujących algorytmów związanych z eksploracją danych:	
• <b>Dla metody Uczenia nadzorowanego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ w zakresie technik Klasyfikacji wymagane są co najmniej następujące metody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decision Tree</li> <li>▪ Naive Bayes</li> <li>▪ Support Vector Machine</li> <li>▪ Adaptive Bayes Network</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ w zakresie technik Regresji wymagane są co najmniej następujące metody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Support Vector Machine</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ w zakresie określania istotności atrybutów wymagane są co najmniej następujące metody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MDL (Minimal Description Length)</li> </ul> </li> </ul>	
• <b>Dla metody Uczenia nie-nadzorowanego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ wymagane są co najmniej następujące reguły asocjacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apriori</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ wymagane są co najmniej następujące reguły Segmentacji <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ K-Means</li> <li>▪ O-Cluster</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ w zakresie ekstrakcji właściwości wymagane są co najmniej następujące algorytmy: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NMF(Non-Negative Matrix Factorization)</li> </ul> </li> </ul>	
Dodatkowo wymagane są:	
Graficzny interfejs użytkownika dedykowanym do obsługi rozszerzenia klasy Data Mining	



Pobieranie danych z bazy danych oraz plików tekstowych typu csv	
Możliwość pracy na danych z dużą liczbą zmiennych i dużą liczbą obserwacji	
Techniki do redukcji liczby zmiennych. Odnajdowanie zmiennych mniej istotnych i usuwanie ich z procesu budowy modelu	
<p>W zakresie Technik modelowania wymagane SA co najmniej następujące metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• regresja dla zmiennych zależnych jakościowych i ilościowych</li> <li>• drzewa decyzyjne dla zmiennych zależnych typu ilościowego i jakościowego (binarnego)</li> <li>• analiza klastrowa</li> </ul>	
Możliwość badania jakości modeli i porównania ich w celu wyboru najlepszego	
Generowanie pliku z algorytmem już zbudowanego modelu w języku <b>JAVA</b> oraz <b>PL/SQL</b>	
Zarządzanie modelami i raportowanie procesu budowy modelu w celu łatwej dokumentacji	
Wspomaganie procesu analizy danych wejściowych: statystyki danych/zmiennych, badanie rozkładów wartości zmiennych – histogramy danych, próbkowanie obserwacji, dzielenie na warstwy: treningową, testową (narzędzie typu Data Miner)	
<p>Zarządzanie zmiennymi, wykrywanie i definiowanie typów zmiennych, dodawanie nowych pochodnych zmiennych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System jest łatwo skalowalny. Jest możliwa rozbudowa systemu wraz ze wzrostem liczby użytkowników lub wielkości danych.</li> <li>• Analiza statystyczna danych</li> </ul>	
Dzielenie dziedzin wartości zmiennych na przedziały (binning) – automatyczne i manualne	
Automatyczna reprezentacja zmiennych kategoriycznych w postaci numerycznej	

## 5. Dostawa, instalacja i uruchomienie niezbędnej infrastruktury sprzętowej

### 5.1. Serwery aplikacyjno – bazodanowe oraz dodatkowe komponenty dla jednostek medycznych

Wymagane dostarczenie 7 serwerów do jednostek szpitalnych. Każdy z serwerów musi spełniać następujące parametry minimalne:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry (szczegółowa specyfikacja techniczna katalogowych i ilościowa z podaniem numerów oferowanego sprzętu i oprogramowania)
Obudowa	Maksymalnie 2U, dostarczona ze wszystkimi niezbędnymi elementami do zamontowania serwera w szafie stelażowej RACK 19” (prowadnice, kable zasilające)	
Płyta główna	Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów cztero-rdzeniowych.	
Procesor	Czterordzeniowy w architekturze x86, dedykowany do pracy w serwerach wieloprocessorowych, z rozszerzeniami 64bit, który osiąga w teście SPECint_rate_base2006 wynik min. 209 punktów, w konfiguracji dwuprocessorowej. Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> .	
Liczba procesorów	Wymagane 1. Serwer musi posiadać możliwość instalacji dodatkowego procesora.	
Pamięć operacyjna	Minimum 24 GB z możliwością rozbudowy do 190 GB. Technologie ochrony pamięci: Advanced ECC (multi-bit error protection). Mirroring mode. Lockstep mode.	
Sloty rozszerzeń	Minimum 3 sloty PCI-Express. Serwer musi mieć możliwość rozbudowy do 6 slotów PCI-Express. Jeśli nie ma możliwości rozbudowy, serwer musi posiadać 6 slotów PCI-Express w standardzie.	
Interfejsy sieciowe	4 pory Ethernet 10/100/1000 Mb/s z funkcją Wake-On-LAN, RJ45, wspierające technologie: TCP/IP Offload Engine oraz posiadające wsparcie dla Accelerated iSCSI.	
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-RW	
Napędy dyskowe	4 x 300GB 10k rpm 2,5” SAS; System musi zapewniać możliwość instalacji dodatkowych 4 napędów dyskowych bez	



	konieczności rozbudowy elementów serwera .	
Kontroler RAID	Kontroler macierzowy SAS wyposażony w pamięć cache 1GB, podtrzymywany bateryjnie lub za pomocą technologii flash, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS oraz obsługujący poziomy RAID 0/1/1+0/5. Kontroler musi zapewniać stworzenie wolumenu RAID5 dysków wyszczególnionych w poz. "Napędy dyskowe"	
Porty	1 x szeregowy. 5 x USB 2.0 (w tym jeden wewnętrzny). 2 x VGA (jeden z przodu, jeden z tyłu obudowy). 2 x PS2	
Video	Zintegrowana karta graficzna min 16 MB RAM.	
Elementy redundantne HotPlug	Wentylatory, zasilacze.	
Zasilacze	2 sztuki, typu Hot-plug, redundantne o mocy minimum 700W	
Kontroler SAS	Wymagane jest dostarczenie kontrolera SAS pracującego z prędkościami 6Gb/s i 3Gb/s zapewniającego podłączenie zewnętrznego napędu taśmowego. Kontroler musi posiadać możliwość rozbudowy wewnętrznej pamięci CACHE do wielkości min 256MB.	
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001. ISO-14001 oraz posiadać deklarację CE. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście kompatybilności oferowanego systemu operacyjnego. Nie wymaga się dostarczenia deklaracji CE.	
Zarządzanie	System zarządzania serwera musi łączyć w sobie elementy sprzętowe (karta zarządzająca zintegrowana z serwerem) a także oprogramowanie instalowane na serwerze zarządzającym. Karta zarządzająca musi być zasilana z zasilaczy serwera i zintegrowana z serwerem (nie może zajmować slotów rozszerzeń w serwerze). Karta zarządzająca musi posiadać dedykowany interfejs sieciowy, który może być skonfigurowany podczas sekwencji POST (Power-on self-test) serwera w graficznym lub tekstowym menu. Dodatkowo karta musi posiadać interfejs command-line dostępny poprzez SSH a także konsolę graficzną dostępną poprzez HTTP (połączenie szyfrowane SSL 128-bit). Zdalna rekonfiguracja karty nie może powodować konieczności restartu serwera z działającym systemem operacyjnym. Karta zarządzająca musi dodatkowo posiadać następujące funkcjonalności:	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostęp z przeglądarki internetowej (np. Internet Explorer lub Firefox) bez konieczności instalowania na stacji zarządzającej dodatkowego oprogramowania producenta serwera.</li> <li>• Zdalne włączanie/wyłączanie/restart serwera.</li> <li>• Zdalne montowanie napędu CD-ROM, DVD-ROM, FDD, a także obrazów *.ISO, *.IMG i katalogów ze stacji zarządzającej do serwera. Możliwość bootowania serwera z napędów optycznych i FDD, a także plików *.ISO</li> <li>• Sprzętowe przejęcie konsoli graficznej serwera, możliwość nagrywania sesji konsoli i dzielenia konsoli między kilku użytkowników (Funkcjonalność realizowana przez kartę zarządzającą, niezależną od systemu operacyjnego, protokołów terminalowych i aplikacji nagrywających sesje z poziomu systemu operacyjnego).</li> <li>• Integracja z LDAP.</li> <li>• Monitorowanie mocy zużywanej przez serwer. Możliwość nakładania limitów zużycia mocy na serwer (w ramach możliwości technologii x86-64).</li> <li>• Możliwość identyfikacji serwera poprzez wskaźnik optyczny na serwerze (dioda LED).</li> </ul>	
Warunki gwarancji serwera	<p>3 lata serwisu sprawowanego na miejscu u Zamawiającego.</p> <p>Czas reakcji serwisu – 4h</p> <p>Przyjmowanie zgłoszeń 24h przez 7 dni w tygodniu</p> <p>Sprzęt oraz dostarczone oprogramowanie zarządzające serwerem musi być serwisowane przez autoryzowany serwis producenta spełniający wymogi normy ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych.</p>	
System operacyjny	<p>Wymagane jest dostarczenie systemu operacyjnego klasy Linux z gwarantowanym 3 letnim wsparciem zapewniającym dostęp do aktualizacji systemu. System operacyjny musi być oficjalnie wspierany dla zaoferowanego modelu serwera.</p>	
Napęd taśmowy	<p>Wymagane jest dostarczenie zewnętrznego napędu taśmowego pracującego w technologii LTO3. Napęd taśmowy musi zapewnić podłączenie do wyspecyfikowanego w serwerze kontrolera SAS.</p> <p>Z napędem należy dostarczyć 3 nośniki taśmowe typu LTO3 oraz taśmę czyszczącą.</p> <p>Wraz z napędem należy dostarczyć niezbędne okablowanie do podłączenia do zewnętrznego portu kontrolera SAS.</p>	
Gwarancja –	3 lata serwisu sprawowanego na miejscu u	





napęd taśmowy.	<p>Zamawiającego.</p> <p>Czas reakcji serwisu – następny dzień roboczy.</p> <p>Przyjmowanie zgłoszeń PN-PT 8:17.</p> <p>Sprzęt musi być serwisowany przez autoryzowany serwis producenta spełniający wymogi normy ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych.</p>	
Oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa / backupu	<p>Wymagane jest dostarczenie licencji oprogramowania do wykonywania kopii bezpieczeństwa systemu, pracującego na zaoferowanym serwerze oraz systemie operacyjnym. Licencje muszą zapewniać wykonywanie kopii systemów plików dla 10 serwerów fizycznych lub wirtualnych dla systemu Linux, każdy serwer wyposażony w dwa procesory wykonane w technologii x86. Dostarczone licencje muszą zapewniać obsługę biblioteki taśmowej wyposażonej w jeden napęd LTO3.</p> <p>Dodatkowo oprogramowanie musi umożliwiać realizację nw. funkcjonalności. Realizacja funkcjonalności może odbywać się poprzez zakup dodatkowych licencji, które nie są przedmiotem postępowania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcjonalność scentralizowanego systemu wykonywania kopii backupowych w heterogenicznym (różne systemy operacyjne) środowisku sieci LAN i SAN. Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych.</li><li>• Oprogramowanie musi umożliwiać zarządzanie kopiami zapasowymi.</li><li>• Zarządzanie całym środowiskiem wykonywania kopii zapasowych z pojedynczej konsoli z wykorzystaniem interfejsu tekstowego CLI oraz graficznego GUI.</li><li>• Obsługa backup LAN LESS (bezpośrednio po sieci SAN). Backup po sieci SAN, rozumiemy jako zapis danych z klienta (serwer produkcyjny) bezpośrednio na napędy taśmowe biblioteki z pominięciem serwera backupu.</li><li>• Obsługuje moduł online na klaster Exchange pochodzący od producenta oprogramowania backupu.</li><li>• Wykonywanie różnych typów kopii (całościowa, przyrostowa, różnicowa).</li><li>• Automatyzacja procesu wykonywania kopii zapasowych zgodnie z zaplanowanym harmonogramem (kalendarzem).</li><li>• Kopie zapasowe dla wiodących rozwiązań klastrowych, jak np. MSCS,</li></ul>	



	<p>MC Service Guard, Veritas Cluster.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykonywanie kopii zapasowych w trybie on-line dla wielu popularnych pakietów oprogramowania (np. SAP R/3, Oracle, Sybase, Informix, MS Exchange, MS SQL, Lotus Notes, DB2), ze szczególnym uwzględnieniem SAP. Wymagane jest zaoferowanie licencji dla czterech serwerów, na których zainstalowana jest baza danych Oracle.</li><li>• Wykonywanie kopii otwartych plików dla platformy Windows 2003, 2008, Linux, UNIX.</li><li>• Integracja z mechanizmami macierzy dyskowych do wykonywania wewnętrznych kopii danych w celu minimalizacji czasu odtworzenia zasobów aplikacji.</li><li>• Możliwość instalacji serwera backupu w konfiguracji klastrowej.</li><li>• Mechanizmy kompresji i szyfrowania danych przesyłanych siecią LAN/WAN. Backup i odzyskiwanie danych zainstalowanych na dyskach skonfigurowanych jako znakowe (raw-devices).</li><li>• Wsparcie dla interfejsu Volume Shadow Copy Services (VSS) na platformie Microsoft Windows.</li><li>• Wsparcie dla technologii serwer-less backup – backup bezpośrednio z inteligentnej macierzy dyskowej na urządzenie backupujące.</li><li>• Jednoczesny zapis wielu strumieni danych na pojedynczym napędzie taśmowym (tzw. Multipleksowanie) – minimum 32 strumieni.</li><li>• Współdzielenie robotyki biblioteki taśmowej poprzez wszystkich klientów/serwery w sieci SAN.</li><li>• Migracja kopii danych pomiędzy różnymi typami nośników. Wymagane zaoferowanie odpowiedniej licencji.</li><li>• Realizacja zaawansowanego backupu wielostopniowego typu disk-to-disk-to-tape (D2D2T).</li><li>• Definiowanie uprawnień dla poszczególnych klas użytkowników (co najmniej 3) korzystających z systemu backupów.</li><li>• Wsparcie dla technologii NDMP.</li><li>• Odtworzenie pojedynczej skrzynki pocztowej danego użytkownika dla MS Exchange.</li><li>• Definiowanie różnych strategii wykonywania kopii zapasowych dla poszczególnych obiektów podlegających</li></ul>	
--	--	--



	<p>backupowi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zautomatyzowanie kopiowania taśm w obrębie jednej biblioteki taśmowej, jak i pomiędzy różnymi bibliotekami taśmowymi.</li> <li>• Równoległy zapis tych samych danych (kopii zapasowej) na wiele napędów taśmowych (lub innych mediów).</li> <li>• Wsparcie dla różnych metod odtwarzania systemu w przypadku uszkodzenia całej maszyny. Możliwość odtwarzania na dedykowanym serwerze (Windows i Unix) pełnego obrazu uszkodzonego dysku serwera na nowym napędzie dyskowym. Nowy dysk może być następnie przewieziony do innej lokalizacji i natychmiast uruchomiony w serwerze, który uległ uszkodzeniu.</li> <li>• Współdzielenie zasobów pojedynczej biblioteki taśmowej poprzez wielu klientów/serwery w sieci SAN.</li> </ul>	
Wsparcie serwisowe - oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa / backupu	<p>Czas trwania wsparcia – 1 rok. Wsparcie musi zapewniać następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencja na aktualizację oprogramowania.</li> <li>• Pomoc i porady w zakresie nowych funkcjonalności.</li> <li>• Analizowanie i rozwiązywanie problemów z oprogramowaniem.</li> <li>• Dostęp do inżynierów serwisowych ds. oprogramowania.</li> <li>• Przyjmowanie zgłoszeń 24h przez 7 dni w tygodniu.</li> </ul> <p>Wsparcie musi być zapewnione przez autoryzowany serwis producenta spełniający wymogi normy ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych.</p>	
Usługi instalacyjne	<p>Wymagane jest wykonanie następujących usług konfiguracyjno instalacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalacja fizyczna urządzeń.</li> <li>• Uruchomienie sprzętu, parametryzacja kart zarządzających.</li> <li>• Aktualizacja oprogramowania firmware.</li> <li>• Instalacja systemu operacyjnego oraz najnowszych uaktualnień.</li> <li>• Parametryzacja systemu operacyjnego dla potrzeb instalowanych aplikacji.</li> <li>• Instalacja i konfiguracja systemu wykonywania kopii bezpieczeństwa.</li> <li>• Wdrożenie polityk zabezpieczania danych.</li> <li>• Dokumentacja projektowo-powykonawcza.</li> </ul>	

## 5.2. Serwer aplikacyjno – bazodanowy oraz dodatkowe komponenty dla Zamawiającego

Wymagane jest dostarczenie 1 serwera wraz z dedykowaną przez producenta serwera szafą rack 19” o wysokości min. 42U na potrzeby centralnej hurtowni danych i do obsługi systemu do siedziby Zamawiającego. Serwer musi spełniać następujące parametry minimalne:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry (szczegółowa specyfikacja techniczna katalogowych i ilościowa z podaniem numerów oferowanego sprzętu i oprogramowania)
Obudowa	Maksymalnie 2U, dostarczona ze wszystkimi niezbędnymi elementami do zamontowania serwera w szafie stelażowej RACK 19” (prowadnice, kable zasilające)	
Płyta główna	Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów czterordzeniowych.	
Procesor	Czterordzeniowy w architekturze x86, dedykowany do pracy w serwerach wieloprocessorowych, z rozszerzeniami 64bit, który osiąga w teście SPECint_rate_base2006 wynik min. 209 punktów, w konfiguracji dwuprocessorowej. Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> .	
Liczba procesorów	Wymagane 1. Serwer musi posiadać możliwość instalacji dodatkowego procesora.	
Pamięć operacyjna	Minimum 32 GB z możliwością rozbudowy do min. 190 GB. Technologie ochrony pamięci: Advanced ECC (multi-bit error protection). Mirroring mode. Lockstep mode.	
Sloty rozszerzeń	Minimum 3 sloty PCI-Express. Serwer musi mieć możliwość rozbudowy do 6 slotów PCI-Express. Jeśli nie ma możliwości rozbudowy, serwer musi posiadać 6 slotów PCI-Express w standardzie.	
Interfejsy sieciowe	4 pory Ethernet 10/100/1000 Mb/s z funkcją Wake-On-LAN, RJ45, wspierające technologie: TCP/IP Offload Engine oraz posiadające wsparcie dla Accelerated iSCSI.	
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-RW	
Napędy dyskowe	6 x 300GB 10k rpm 2,5” SAS; System musi zapewniać możliwość instalacji dodatkowych 2 napędów dyskowych bez konieczności rozbudowy elementów serwera .	
Kontroler RAID	Kontroler macierzowy SAS wyposażony w pamięć cache 1GB, podtrzymywany bateryjnie lub za pomocą technologii flash, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych	



	SAS oraz obsługujący poziomy RAID 0/1/1+0/5. Kontroler musi zapewniać stworzenie wolumenu RAID5 dysków wyszczególnionych w poz. "Napędy dyskowe"	
Porty	1 x szeregowy. 5 x USB 2.0 (w tym jeden wewnętrzny). 2 x VGA (jeden z przodu, jeden z tyłu obudowy). 2 x PS2	
Video	Zintegrowana karta graficzna min 16 MB RAM.	
Elementy redundantne HotPlug	Wentylatory, zasilacze.	
Zasilacze	2 sztuki, typu Hot-plug, redundantne o mocy minimum 700W	
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001. ISO-14001 oraz posiadać deklarację CE. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście kompatybilności oferowanego systemu operacyjnego. Nie wymaga się dostarczenia deklaracji CE.	
Zarządzanie	System zarządzania serwera musi łączyć w sobie elementy sprzętowe (karta zarządzająca zintegrowana z serwerem) a także oprogramowanie instalowane na serwerze zarządzającym. Karta zarządzająca musi być zasilana z zasilaczy serwera i zintegrowana z serwerem (nie może zajmować slotów rozszerzeń w serwerze). Karta zarządzająca musi posiadać dedykowany interfejs sieciowy, który może być skonfigurowany podczas sekwencji POST (Power-on self-test) serwera w graficznym lub tekstowym menu. Dodatkowo karta musi posiadać interfejs command-line dostępny poprzez SSH a także konsolę graficzną dostępną poprzez HTTP (połączenie szyfrowane SSL 128-bit). Zdalna rekonfiguracja karty nie może powodować konieczności restartu serwera z działającym systemem operacyjnym. Karta zarządzająca musi dodatkowo posiadać następujące funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostęp z przeglądarki internetowej (np. Internet Explorer lub Firefox) bez konieczności instalowania na stacji zarządzającej dodatkowego oprogramowania producenta serwera.</li> <li>• Zdalne włączanie/wyłączanie/restart serwera.</li> <li>• Zdalne montowanie napędu CD-ROM, DVD-ROM, FDD, a także obrazów *.ISO, *.IMG i katalogów ze stacji zarządzającej do serwera. Możliwość</li> </ul>	



	<p>bootowania serwera z napędów optycznych i FDD, a także plików *.ISO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzętowe przejęcie konsoli graficznej serwera, możliwość nagrywania sesji konsoli i dzielenia konsoli między kilku użytkowników (Funkcjonalność realizowana przez kartę zarządzającą, niezależna od systemu operacyjnego, protokołów terminalowych i aplikacji nagrywających sesje z poziomu systemu operacyjnego).</li> <li>• Integracja z LDAP.</li> <li>• Monitorowanie mocy zużywanej przez serwer. Możliwość nakładania limitów zużycia mocy na serwer (w ramach możliwości technologii x86-64).</li> <li>• Możliwość identyfikacji serwera poprzez wskaźnik optyczny na serwerze (dioda LED).</li> </ul>	
Warunki gwarancji serwera	<p>3 lata serwisu sprawowanego na miejscu u Zamawiającego. Czas reakcji serwisu – 4h Przyjmowanie zgłoszeń 24h przez 7 dni w tygodniu Sprzęt oraz dostarczone oprogramowanie zarządzające serwerem musi być serwisowane przez autoryzowany serwis producenta spełniający wymogi normy ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych.</p>	
System operacyjny	<p>Wymagane jest dostarczenie systemu operacyjnego klasy Linux z gwarantowanym 3 letnim wsparciem zapewniającym dostęp do aktualizacji systemu. System operacyjny musi być oficjalnie wspierany dla zaoferowanego modelu serwera.</p>	
Szafa stelażowa	<p>Wymagane jest dostarczenie szafy przemysłowej 19" o wysokości 42U, wyprodukowanej przez producenta wyspecyfikowanego serwera. Szafa ma być dostarczona wraz z niezbędnym okablowaniem i akcesoriami (prowadnice kabli / przepusty kablowe / perforowane drzwi przednie i tylne). Szafa musi posiadać listwy zasilające, zasilane z dwóch niezależnych obwodów. Minimalna ilość gniazd zasilających dla każdego obwodu – 14 sztuk.</p>	
Zasilacz awaryjny	<p>Wymagane jest dostarczenie zasilacza awaryjnego UPS charakteryzującego się następującymi parametrami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasilacz przystosowany do montażu w szafie rackowej 19".</li> <li>• Maksymalna wysokość zasilacza 3U.</li> <li>• Moc wyjściowa – 6000VA.</li> <li>• Napięcie wejściowe oraz wyjściowe – 230V.</li> <li>• Minimum 4 gniazda wyjściowe IEC 320 C13 oraz 4 gniazda IEC 320 C19.</li> <li>• Minimalny czas podtrzymania przy</li> </ul>	





	obciążeniu 50% ma wynosić co najmniej 15min. • Zasilacz musi być wyposażony w kartę zarządzającą umożliwiającą: monitorowanie, zarządzanie, wysyłanie alertów poprzez sieć LAN.	
Gwarancja – szafa stelażowa i zasilacz awaryjny	3 lata serwisu sprawowanego na miejscu u Zamawiającego. Czas reakcji serwisu – 4h Przyjmowanie zgłoszeń 24h przez 7 dni w tygodniu Sprzęt musi być serwisowany przez autoryzowany serwis producenta spełniający wymogi normy ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych.	
Oprogramowanie do wykonywania kopii bezpieczeństwa / backupu oraz nośniki taśmowe	Należy dostarczyć licencję zapewniającą podłączenie wyspecyfikowanego serwera do istniejącego systemu wykonywania kopii bezpieczeństwa (Symantec Netbackup Server 7.1), obejmującego wykonywanie kopii systemu plików po sieci LAN.  Oprogramowanie należy dostarczyć z rocznym wsparciem na poziomie podstawowym.  Dodatkowo należy dostarczyć 6 zaetykietowanych taśm LTO4 Ultrium 1.6TB RW.	
Usługi instalacyjne	Wymagane jest wykonanie następujących usług konfiguracyjno instalacyjnych: • Instalacja fizyczna urządzeń w dostarczonej szafie rack. • Uruchomienie sprzętu, parametryzacja kart zarządzających. • Aktualizacja oprogramowania firmware. • Instalacja systemu operacyjnego oraz najnowszych uaktualnień. • Parametryzacja systemu operacyjnego dla potrzeb instalowanych aplikacji. • Instalacja i konfiguracja agenta oprogramowania do wykonywania kopii bezpieczeństwa. • Wdrożenie polityk zabezpieczania danych. • Dokumentacja projektowo-powykonawcza.	

Nr sprawy: Zp/79/PN-69/11

Załącznik nr 3 do SIWZ

## W Z Ó R

Umowa nr.....  
zawarta dnia ..... w Wałbrzychu

pomiędzy:

.....  
z siedzibą .....  
KRS..... NIP.....  
REGON..... reprezentowanym przez:  
..... – Dyrektora  
dalej: zamawiający

a

.....  
z siedzibą .....  
KRS..... NIP.....  
REGON..... reprezentowanym przez:  
..... – Dyrektora  
dalej: wykonawca

***W wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego  
Zp/79/PN-69/11 prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego  
strony stanowią, jak następuje:***

### §1

1. Przedmiotem umowy jest zaprojektowanie i wdrożenie e-usługi „Wspomaganie Zarządzaniem ZOZ na odległość” u Zamawiającego oraz w 7 zakładach opieki zdrowotnej: Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Bolesławcu, Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Strzelińskie Centrum Medyczne sp. z o.o., SPZOZ w Świdnicy, Zespół Opieki Zdrowotnej w Złotoryi, Zespół Opieki Zdrowotnej w Głogowie, Powiatowy Zespół Szpitali z siedzibą w Oleśnicy w ramach projektu współfinansowanego przez Unię Europejską z EFRR w ramach RPO WD na lata 2007 – 2013 na podstawie umowy o dofinansowanie projektu UDA-RPDS 02.02.00-02-026/09-00..
2. Szczegółowy opis przedmiotu umowy został zawarty w SIWZ.
3. SIWZ oraz oferta wykonawcy stanowią integralną część umowy.

### §2

1. Wykonanie umowy nastąpi nie później niż w terminie ..... od zawarcia umowy.
2. Przedmiot umowy będzie realizowany etapowo.
3. Poszczególne etapy będą realizowane wg szczegółowego harmonogramu realizacji umowy uzgodnionego przez strony w terminie 14 dni od zawarcia umowy przez wskazane w przez strony osoby. Nieuzgodnienie harmonogramu w terminie 14 dni upoważnia Zamawiającego do opracowania harmonogramu samodzielnie zaś Wykonawca zrealizuje przedmiot umowy zgodnie z tym harmonogramem.
4. Harmonogram prac wymieniony w ustępie 9 musi zawierać daty odbioru poszczególnych etapów.
5. Zasady odbioru przedmiotu umowy określa § 5 umowy.

### §3

1. Wynagrodzenie z tytułu realizacji przedmiotu umowy wynosi ..... (słownie: ..... ) brutto.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 ma charakter ryczałtowy i w szczególności obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy w zakresie opisanym w SIWZ, w szczególności: należne podatki, należne opłaty celne i akcyzowe, koszty dostaw i ubezpieczenia.
3. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, będzie płatne w terminie do 30 dni od daty doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT.
4. Podstawą wystawienia faktury VAT jest sporządzenie końcowego protokołu odbioru.
5. Wynagrodzenie będzie płatne przelewem na konto wskazane w fakturze. Datą zapłaty jest data obciążenia rachunku Zamawiającego.

### §4

1. Wykonawca oświadcza, że dysponuje wiedzą, doświadczeniem oraz uprawnieniami niezbędnymi do należytego wykonania umowy i zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy z najwyższą starannością z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa, ustalonych w obrocie standardów i reguł, aktualnej najlepszej wiedzy fachowej, a także zasad etyki zawodowej.
2. Wykonawca zobowiązuje się do takiej organizacji robót, aby w godzinach pracy Zamawiający oraz podmioty wskazane w par. 1 ust. 1 nie były pozbawione usług sieciowych.
3. Wykonawca może powierzyć wykonanie przedmiotu niniejszej umowy osobie trzeciej (podwykonawcy) na zasadach określonych w SIWZ.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wybór podwykonawcy i ponosi odpowiedzialność za wszelkie działania i zaniechania podwykonawcy, jak za swoje własne.

## § 5

1. Wykonawca uzgodni konkretny termin dostawy i instalacji urządzeń z umocowanym przedstawicielem Zamawiającego z zastrzeżeniem, że uzgodniony termin pozwoli na przeprowadzenie pełnej procedury odbioru. Odpowiedzialność za dochowanie terminów w tym zakresie spoczywa na Wykonawcy.
2. Dostawa i instalacja sprzętu zostanie przyjęta protokołem odbioru. Podpisanie protokołu odbioru dostawy i instalacji nie jest równoznaczne ze stwierdzeniem kompletności i prawidłowości dostawy i instalacji. Protokół zostanie sporządzony przez osoby upoważnione do wzajemnych kontaktów Stron niniejszej umowy.
3. Zamawiający zgłasza Wykonawcy reklamację jakościową i ilościową w terminie 3 dni roboczych od daty zrealizowania dostawy i zakończenia prac instalacyjnych. Wykonawca w terminie 7 dni uzupełni dostawę lub wymieni element lub podzespół przedmiotu dostawy na wolny od wad lub dokona niezbędnych korekt w zakresie prac instalacyjnych.
4. Wdrożenie systemu związane z uruchomieniem opisanej w SIWZ usługi zostanie przyjęte protokołem powdrożeniowym. Podpisanie protokołu powdrożeniowego nie jest równoznaczne ze stwierdzeniem kompletności i prawidłowości wdrożenia. Protokół zostanie sporządzony przez osoby upoważnione do wzajemnych kontaktów Stron niniejszej umowy.
5. Zamawiający zgłasza Wykonawcy reklamację jakościową i ilościową w terminie 5 dni roboczych od daty zakończenia wdrożenia. Wykonawca w terminie 7 dni dokona niezbędnych korekt w zakresie wdrożenia.
6. Po wykonaniu obowiązków opisanych w ust. 3 i 5 strony sporządzą końcowy protokół odbioru. Jeżeli dostawa, instalacja i wdrożenie będą wolne od wad Zamawiający umieści w protokole odbioru adnotację o braku zastrzeżeń. Tak opisany protokół odbioru stanowi końcowy protokół odbioru.

## §6

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na dostarczony zgodnie z SIWZ sprzęt oraz system na zasadach określonych w SIWZ.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia podpisania końcowego protokołu odbioru.
3. Wszelkie przeglądy gwarancyjne w zakresie niezbędnym dla zachowania uprawnień gwarancyjnych, w tym także przeglądy zalecane przez producentów sprzętu, będą wykonywane przez Wykonawcę bez odrębnego wynagrodzenia.
4. Odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady towaru Strony ograniczają w ten sposób, że Wykonawca w stosunku do towaru, który okaże się wadliwy w okresie rękojmi dokona niezwłocznej wymiany na towar wolny od wad lub niezwłocznie usunie wady towaru, wedle wyboru Zamawiającego.

## §7

2. Zamawiający zobowiązuje się nie przekazywać, nie ujawniać ani nie wykorzystywać bez zgody Wykonawcy informacji technicznych, technologicznych, handlowych, organizacyjnych lub finansowych dotyczących Wykonawcy lub podmiotów z nim współpracujących, które Zamawiający uzyska w związku i przy okazji wykonywania niniejszej umowy, chyba że stan tajemnicy wobec tych informacji ustał.
3. Wykonawca odpowiada również za zachowanie powyższych informacji w tajemnicy przez osoby, którymi będzie się posługiwał przy wykonaniu przedmiotu niniejszej umowy, oraz podwykonawców, którym wykonanie przedmiotu niniejszej umowy powierzy.

## § 8

1. Z tytułu nienależytego wykonania umowy Wykonawca zapłaci karę umowną:
  - 1) za nieterminowe zrealizowanie przedmiotu umowy w 0,1% całkowitego umownego wynagrodzenia brutto według stawki obowiązującej w dniu faktycznego zrealizowania przedmiotu umowy za każdy dzień zwłoki;
  - 2) za nieterminowe usunięcie wskazanych przez Zamawiającego usterek w przedmiocie umowy w dostawy toku czynności odbiorowych w wysokości 0,1% całkowitego umownego wynagrodzenia brutto według stawki obowiązującej w dniu faktycznego zrealizowania czynności, której kara dotyczy za każdy dzień zwłoki;
  - 3) za nierealizowanie lub nieterminowe realizowanie czynności wynikających z gwarancji w wysokości 0,1% wynagrodzenia brutto według stawki obowiązującej w dniu faktycznego zrealizowania czynności, której kara dotyczy za każdy dzień zwłoki.
2. Zamawiający ma prawo do potrącenia kar umownych z należności Wykonawcy.
3. Zamawiający ma prawo do żądania odszkodowania w wysokości pełnej szkody oraz może odstąpić od umowy w przypadku, gdy Wykonawca opóźnia się z realizacją przedmiotu umowy tak dalece, że nie jest prawdopodobne, iż zdoła ukończyć go w terminie.
4. Zamawiający ma prawo do żądania odszkodowania w wysokości pełnej szkody oraz może odstąpić od niniejszej umowy, jeżeli Wykonawca przekazał, ujawnił lub wykorzystał tajemnicę Zamawiającego bez jego zgody.
5. Zamawiający może, niezależnie od zastrzeżonych kar umownych, dochodzić odszkodowania przewyższającego kary umowne w zakresie rzeczywistej szkody.

## § 9

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy na podstawie art. 145 Prawa zamówień publicznych.

2. Zamawiający dopuszcza zmianę treści niniejszej umowy w stosunku do oferty na zasadach określonych w SIWZ oraz przepisach Prawa Zamówień Publicznych.

### **§10**

Do prawidłowego i rzetelnego wykonania umowy Strony ustalają następujące osoby do kontaktu:

- Ze strony Zamawiającego

.....  
....., tel..... mail..... fax.....

- Ze strony Wykonawcy –

.....  
....., tel..... mail..... fax.....

### **§ 11**

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej aneksu pod rygorem nieważności.
2. Umowa niniejsza została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.
3. W sprawach nieuregulowanych umową stosuje się przepisy prawa powszechnego.
4. Wszelkie spory wynikające z niniejszej umowy rozstrzygać będzie sąd powszechny właściwy ze względu na siedzibę Zamawiającego.

Zamawiający

Wykonawca

.....

.....



**Sprawa Zp/79/PN-69/11**

**Załącznik nr 4 do SIWZ**

Pieczęć firmowa

miejsowość....., dnia .....

Nazwa przedsiębiorstwa

.....

Adres przedsiębiorstwa

.....

Telefon .....

Fax .....

**WYKAZ DOSTAW/USŁUG**

Lp.	Opis (Zakres wykonywanych dostaw)	Nazwa zleceniodawcy (adres ,telefon)	Całkowita wartość dostaw za które Wykonawca był odpowiedzialny	Termin realizacji

**UWAGA: Do niniejszego wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że zrealizowane zamówienia zostały wykonane należycie.**

data , podpis osób uprawnionych do reprezentacji Wykonawcy

**Sprawa Zp/79/PN-69/11**

**Załącznik nr 5 do SIWZ**

Pieczęć firmowa

miejsowość.....dnia.....r.

Nazwa przedsiębiorstwa

.....

Adres przedsiębiorstwa

.....

Telefon .....

Fax .....

### WYKAZ OSÓB

Lp.	Imię i nazwisko	wykształcenie (wypisać)	Zakres wykonywanych czynności w zamówieniu	Doświadczenie zawodowe	Dostępność (należy wpisać podstawę do dysponowania osoba np. pracownik firmy, pracownik podwykonawcy)

data , podpis osób uprawnionych do reprezentacji Wykonawcy