OPIS WYMAGAŃ – Część D

Część D: Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wdrożenie modułu BI, w szczególności:

a) Dostawa modułu BI (Business Intelligence) wraz z bezterminowymi licencjami na oprogramowanie bazy danych (dla minimum 3 użytkowników) i spełniającego wymagania funkcjonalne oraz pozafunkcjonalne określone w dalszej części załącznika,
b) Instalacja i konfiguracja modułu BI na sprzęcie wskazanym przez Zamawiającego wraz z integracją modułu BI z wszystkimi modułami oprogramowania dziedzinowego,
c) Przygotowanie raportów dla użytkownika w ramach wdrożenia
d) Szkolenia personelu Zamawiającego z obsługi dostarczonych modułów BI,
e) Świadczenie usług gwarancyjnych i serwisowych wobec modułu BI przez okres 48 miesięcy.

Wymagania w zakresie parametrów technicznych oraz funkcjonalnych modułu BI,

SYSTEM ANALITYCZNO-SPRAWOZDAWCZY (BI)	
LP.	**OPIS WYMAGAŃ**
WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY BI	
1.	Dostęp do różnych typów źródeł danych: np. XML, stron internetowych, plików Excel, baz relacyjnych, baz wielowymiarowych, itp. obsługa m.in. następujących źródeł danych: Baza Oracle, Baza Microsoft SQL Server, Oracle OLAP Option.
2.	Zapewnia integrację danych 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.
3.	Umożliwia użytkownikowi/administratorowi zmianę nazw elementów warstwy fizycznej na pojęcia biznesowe, przyjazne użytkownikowi końcowemu.
4.	Umożliwia łączenie się i pozyskiwanie danych z systemów źródłowych w sposób bezpośredni (on-line).
5.	Użytkownik ma dostęp do informacji biznesowej w sposób on-line (raporty) wyłącznie przez standardową przeglądarkę sieci Web Wykorzystanie przeglądarki internetowej jako interfejsu użytkownika nie może wymuszać instalacji dodatkowych komponentów typu ActiveX lub Applet Java.
6.	Umożliwia dostęp do danych na poziomie warstwy biznesowej za pomocą sterownika ODBC jako logiczne źródło danych dla innych niezależnych aplikacji.
WYMAGANIA ANALITYCZNO-RAPORTOWE – funkcje BI dostępne dla użytkownika	
7.	Prezentacja danych z wielu źródeł danych na jednym raporcie.
8.	Tworzenie tzw. Sub-filtrów np. Użytkownik może wykorzystać rezultaty jednego raportu jako filtr drugiego raportu.
9.	Eksport danych w formacie .rtf, .pdf, .xls. itp.
10.	Wizualizacja graficzna tzw. wyjątków tzn. Wartości przekraczające wartości oczekiwane, nie mieszczące się w definiowanych zakresach itp.
11.	Wykonywanie kalkulacji: matematycznych i statystycznych.
12.	Tworzenie warunków wyliczanych, wykorzystywanych do filtrowania danych.
13.	Wizualizacja danych aktualnych, historycznych oraz trendu.
14.	Umożliwia użytkownikowi budowę nowego raportu za pomocą standardowej przeglądarki internetowej.
15.	Sortowanie danych dowolnego wymiaru w porządku rosnącym lub malejącym w przeglądarce internetowej.

16.	Edycja w przeglądarce wartości warunków wykorzystywanych do filtrowania danych.
17.	BI nie powinien przechowywać wyników raportów w pośredniej bazie danych, BI może przechowywać w pośredniej bazie danych tylko definicję raportu.
18.	Dodawanie logicznych kolumn, wyrażeń, obliczeń na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej.
19.	Zmiana nazw kolumn na raporcie uruchomionym w przeglądarce internetowej, na dowolnie wybrane przez użytkownika nagłówki i etykiety.
20.	Tworzenie raportów o dokładnie określonym układzie (tzw. pixel-perfect formatting) na potrzeby standardowych wymaganych raportów przez instytucje państwowe. Możliwość wykorzystania formularzy PDF Forms publikowanych przez instytucje państwowe jako szablonów raportu.
WYMAGANIA FUNKCJONALNOŚCI SYSTEMU BI	
21.	Zawiera pomoc kontekstową dla użytkowników i administratorów.
22.	Łatwa rozbudowa systemu Pomocy przez użytkowników.
23.	Tworzenie raportów inaczej niż w sposób ściśle programistyczny tj. bez znajomości składni języka SQL czy innych języków programistycznych.
24.	Planowanie przez użytkowników wykonywania raportów o określonym czasie, cykliczności lub jednorazowo.
25.	Pozwala użytkownikom na Samodzielny dostęp do danych.
26.	Samodzielne ustawianie planów wykonania przez użytkowników końcowych dla ich raportów.
27.	Edycja raportów wyłącznie metodami “Point and Click” oraz “Drag and Drop” dla wszystkich operacji wykonywanych przez użytkowników końcowych.
28.	BI ukrywa złożoność struktur danych oraz techniczny aspekt rozwiązania przed użytkownikiem. W przeciwieństwie do administratora użytkownik posługuje się tylko pojęciami i elementami posiadającymi nazwy biznesowe oraz nie powinien znać lokalizacji danych na których pracuje.
29.	Tworzenie raportu przez użytkownika bez znajomości struktury i relacji danych, z automatycznym zachowaniem właściwych połączeń i regół
WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I ADMINISTRACJI SYSTEMU BI	
30.	Umożliwia proces zewnętrznej autentykacji użytkowników. Wśród wspieranych sposobów autentykacji wymagana jest co najmniej autentykacja na podstawie danych w źródle danych, wykorzystanie serwera LDAP oraz wykorzystanie rozwiązania Active Directory.
31.	Wspiera wielopoziomowy model bezpieczeństwa jak użytkownik, grupa, itd.
32.	Potrafi ograniczać zapytania wykonywane przez użytkowników, grupę użytkowników lub źródło danych.
33.	Pozwala na administrację zapytaniami SQL z poziomu przeglądarki internetowej.
34.	Pozwala na zatrzymywanie zapytań SQL (“zabijanie”) na bazie danych poprzez przeglądarkę internetową.
35.	Dostarcza graficzne narzędzie administracyjne które tworzy metadane oraz modele danych w środowisku graficznym bez potrzeby ręcznego pisania SQL.
WYMAGANIA SKALOWALNOŚCI I WYDAJNOŚCI SYSTEMU BI – System BI wspiera:	
36.	mechanizm funkcjonalności klastrowania do synchronizacji i utrzymania stanu.
37.	funkcjonalność klastrowania do operacji równoważenia obciążenia (load balancing) oraz operacji przełączania podczas awarii dla wielu instancji serwerów aplikacyjnych.
38.	realizację wielu równoległych zapytań SQL.
39.	wielowątkowość.
WYMAGANIA DOTYCZĄCE DYSTRYBUCJI INFORMACJI SYSTEMU BI – W systemie BI dostępne są:	
40.	dystrybucja stworzonych raportów za pomocą e-maila. Dystrybucja powinna odbywać się w odniesieniu do pojedynczego użytkownika oraz do całych grup.
41.	dystrybucja raportów na Drukarkę, Fax, FTP.

42.	dystrybucja raportów w różnych formatach – np. HTML, Excel, PDF, CSV, Excel2000.
43.	tworzenie szablonu raportu przez interfejs MSWord.
44.	przeprowadzanie dystrybucji na podstawie dostarczonej zewnętrznej listy dystrybucyjnej.
45.	zapis kopii załączników do pliku –jako PDF, Excel.

Wszystkie wyżej wypisane wymagania spełnia BI w oferowanej wersji i konfiguracji

LP.	OPIS WYMAGAŃ
Lista raportów do przygotowania w ramach wdrożenia:	
46.	Raport o kosztach bezpośrednich dla wybranej jednostki kosztowej prezentujący dowody księgowe, które złożyły się na koszt bezpośredni z możliwością wybrania okresu i jednostki kosztowej. Bezwzględnie konieczne aby raport zawierał numer dokumentu, data wystawienia, kwota kosztu przypadająca na daną jednostkę, wskazanie na ułożenie dowodu w segregatorze w celu łatwego odszukania postaci papierowej. Przeglądając w raporcie poszczególne dowody, konieczne jest wyświetlenie informacji o rozbicia na konta zespołu „4" dal wybranej jednostki oraz w przypadku faktury wskazanie na kontrahenta związanego z tym dokumentem. Bezwzględnie raport powinien umożliwiać bezpośrednie wyświetlenie zarejestrowanego w systemie FK dokumentu zarówno w postaci rejestrowej jak i pełnej dekretacji .
47.	Raport o kosztach bezpośrednich z rozbiciem na koszty rodzajowe dla wybranej jednostki, dowolnie zdefiniowanej grupy jednostek za dowolnie wskazane okresy (wybrane dowolnie miesiące).
48.	Raport o rozpływie kosztów dla wybranej jednostki, dowolnie zdefiniowanej grupy jednostek za dowolnie wskazane okresy (wybrane dowolnie miesiące). Raport prezentuję wartość kosztów, którymi obciążyła wybrana jednostka np. RTG, jednostki diagnostyki laboratoryjnej pozostałe jednostki. Bezwzględnie wymagana prezentacja rozpływy wybranego rodzaju kosztu np. Leki psychotropowe czy dowolnie zdefiniowanej grupy rodzajów kosztów.
49.	Raport o otrzymanych kosztach pośrednich dla wybranej jednostki, dowolnie zdefiniowanej grupy jednostek za dowolnie wskazane okresy (wybrane dowolnie miesiące). Raport prezentuję wartość kosztów którymi została obciążona jednostka, np. Odział chirurgii. Koszy pośrednie powinny zostać podzielone na koszty otrzymane od jednostek proceduralnych oraz pozostałych i zarządu. Bezwzględnie wymagana prezentacja rozpływy wybranego rodzaju kosztu np. Leki psychotropowe czy dowolnie zdefiniowanej grupy rodzajów kosztów.
50.	Kart Kosztów bezpośrednich i pośrednich w układzie rodzajowym dla wybranej jednostki czy dowolnie zdefiniowanej grupy jednostek. Wymagalne jest aby koszty rodzajowe były prezentowane zarówno z podziałem na bezpośrednie i pośrednie oraz stałe i zmienne.
51.	Zestawienie kosztów całkowitych dla wszystkich jednostek, kolejnymi wierszami są jednostki wszystkie czy z dowolnie wybranej grupy np. Kliniki chirurgii zestawienie prezentuje wartość kosztów bezpośrednich pośrednich oraz koszt całkowity.
52.	Zestawienia definiowalne gdzie kolejnymi wierszami są dowolnie zdefiniowane grupy jednostek natomiast w kolumnach prezentowane są dane związane z : – Kosztami bezpośrednimi wybranego rodzaju czy dowolnie zdefiniowanej grupy rodzajowej – Koszty stałe/zmienne – Koszy otrzymane z wybranej jednostki czy dowolnie zdefiniowanej grupy jednostek – Koszy przekazane wybranej jednostce czy dowolnie zdefiniowanej grupy jednostek – Otrzymane przychody z podziałem zgodnym z analityką kąta przychodów np. Przychody NFZ, MZ, Pacjenci nie ubezpieczeni, pozostałe przychody operacyjne… – Dane statystyczne np. liczba osobodni, liczba leczonych, liczba porad, zajmowana powierzchnia, liczba etatów itd. – Kolumny wyliczane jako działania arytmetyczne ze wcześniej zdefiniowanych kolumn np. Wynik finansowy jednostki, koszt osobodnia, koszt przypadający na m2 związany z utrzymaniem czystości itd.…
53.	Raport prezentujący wyznaczenie kosztu osobodnia ,hospitacji, porady z prezentacją kosztów apteki, zarządu, procedur wewnętrznych, procedur zleconych na zewnątrz oraz doby hotelowej.

54.	Zestawienie zbiorcze dla wybranej jednostki prezentujące zarówno dane związane z kosztami bezpośrednimi w dowolnie zdefiniowanym układzie rodzajowym oraz dane pośrednie kosztów otrzymanych/przekazanych w dowolnie zdefiniowanych grupach jednostek. Przychodów zarejestrowanych na kontach systemu fk w układzie analitycznym. Danych statystycznych takich jak liczba punktów, osobodni, lista hospitalizowanych. Ponadto zestawienie musi umożliwiać wyświetlanie danych które są wynikiem działania zdefiniowanych przez użytkownika działań matematycznych na wykazanych powyżej danych.
55.	Raport prezentujący koszty normatywne, koszty rzeczywiste FK przypadające na poszczególne procedury medyczne, jednostkę kalkulacyjną, liczbę wykonanych procedur, koszt jednostkowy, jednostkę zlecającą oraz wykonującą.