**Załącznik 3 – opis przedmiotu zamówienia Pakiet I**

**Modernizacja szpitalnego systemu informatycznego RIS/PACS.**

**I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja funkcjonującego w Szpitalu systemu informatycznego RIS/PACS CGM CLININET/CGM NetRAAD firmy CGM CompuGroup Medical Polska Sp. z o.o. zwanego dalej „Systemem” polegającej na:

* 1. Dostarczeniu 2 szt. licencji systemu zarządzania bazą danych Oracle Database Standard Edition 2 Procesor Perpetual 19C (zwany dalej „SZBD Oracle”) lub równoważnego zgodnie z wymaganiami Systemu wraz z zapewnieniem asysty technicznej w oparciu o wykupioną usługę Oracle „Software Update License & Suport” lub równoważnej usługi asysty technicznej i konserwacji (ATIK) dla dostarczanych licencji na okres minimum trzech lat.
  2. Przeprowadzenie projektu wdrożeniowego („Projekt”), polegającego na:
     1. wykonaniu wszystkich instalacji, konfiguracji niezbędnych do prawidłowego działania Systemu w nowym środowisku („Wdrożenie Oprogramowania”).
     2. przeniesieniu wszystkich danych z dotychczasowego środowiska na nowe środowisko („Migracja”)

Modernizacja jest związana z wygaszanym przez firmę CGM CompuGroup Medical Polska Sp. z o.o. wsparciem dla działania oraz świadczenia usług serwisowych dla Systemu w obecnie zainstalowanym w Szpitalu środowisku bazodanowym Sybase.

1. **Cel zamówienia**

Celem zamówienia jest zmiana obecnie użytkowanego przez Zamawiającego oprogramowania bazodanowego SAP Sybase na SZBD Oracle spełniający wymagania w zakresie zgodności i wydajności z Systemem.

Zakres zamówienia będzie obejmował dostarczenie licencji na oprogramowanie SZBD Oracle, której właścicielem będzie Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II, Wdrożenie Oprogramowania oraz Migrację zgodnie z przygotowanym po podpisaniu umowy planem Projektu. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia współpracy producenta Systemu w celu zapewnienia ciągłości pracy Systemu w Szpitalu.

1. **Sposób wykorzystania przedmiotu zamówienia**

Oprogramowanie i usługa asysty technicznej wykorzystywane będą przez Zamawiającego do obsługi aplikacji, które pracują obecnie w oparciu o bazy danych i oprogramowanie pośredniczące firmy SAP SYBASE [CGM CompuGroup Medical Polska Sp. z o.o. CGM CLININET/CGM NetRAAD].

**II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest modernizacja funkcjonującego w Szpitalu systemu informatycznego RIS/PACS CGM CLININET/CGM NetRAAD firmy CGM CompuGroup Medical Polska Sp. z o.o. zwanego dalej „Systemem”, polegająca na:
   1. Dostarczeniu 2 szt. licencji systemu zarządzania bazą danych Oracle Database Standard Edition 2 Procesor Perpetual 19C lub równoważnego zgodnie z wymaganiami Systemu wraz z zapewnieniem asysty technicznej w oparciu o wykupioną usługę Oracle „Software Update License & Suport” lub równoważnej usługi asysty technicznej i konserwacji (ATIK) dla dostarczanych licencji na okres minimum trzech lat. Warunki świadczenia usługi SULS zawiera załącznik nr 1 do SWZ. Usługa serwisowa wykupiona u producenta oprogramowania musi mieć możliwość zarejestrowania go bezpośrednio na Zamawiającego.

Za subskrypcję asysty technicznej / wsparcia równoważną uznaje się asystę techniczną zdolną do współpracy z kupowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem bazodanowym Oracle Database Enterprise Edition 19 c przy zachowaniu 100% kompatybilności i funkcjonalności. Wymóg dostarczania asysty technicznej wynika z faktu, że jest to obecnie jedyna metoda objęcia zamawianego przez Zamawiającego systemu bazodanowego i licencji serwisem producenta.

* 1. Przeprowadzeniu projektu wdrożeniowego, polegającego na:
     1. wykonaniu wszystkich instalacji, konfiguracji niezbędnych do prawidłowego działania Systemu w nowym środowisku,
     2. przeniesieniu wszystkich danych z dotychczasowego środowiska na nowe środowisko.

Dostarczany SZBD wykorzystywany będzie tylko i wyłącznie z posiadanym oprogramowaniem firmy CGM CompuGroup Medical Polska Sp. z o.o..

1. Wymagania dotyczące wykonania Projektu.
   * Komunikacja pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym oraz wszelka dokumentacja związane z Projektem będzie odbywać się wyłącznie w języku polskim.
   * Wszelkie prace wykonywane w ramach Projektu muszą być realizowane tylko w dni robocze w siedzibie Zamawiającego, po szczegółowych uzgodnieniach z Zamawiającym.
2. Wykonawca, przed złożeniem oferty, ma prawo zapoznać się z istniejącą infrastrukturą i warunkami technicznymi w Szpitalu KSS im. św. Jana Pawła II.
3. Wykonawca w czasie realizacji projektu musi zapewnić współpracę z producentem aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego oprogramowania Systemu firmą CGM CompuGroup Medical Polska Sp. z o.o.ze względu na konieczność zapewnienia ciągłości działania Systemu w Szpitalu.
4. Po zakończeniu procedury przetargowej i podpisaniu umowy Zamawiający wymaga od Wykonawcy:
   1. przygotowania planu projektu obejmującego wszystkie realizowane elementy w Projekcie.
   2. Przygotowania powykonawczych scenariuszy testowych
5. Wymagania dotyczące realizowanych elementów w projekcie:
   1. **Instalacja oprogramowania:**

* Instalacja systemu operacyjnego na udostępnionych przez Zamawiającego dwóch serwerach: Wykonawca jest zobowiązany do instalacji systemu operacyjnego na dostarczonych serwerach, a w szczególności do:
* instalacji 64 bitowego systemu operacyjnego w wersji rekomendowanej dla SZBD ;
* wykonania patchowania zainstalowanego systemu operacyjnego;
* integracji z siecią LAN i SAN Zamawiającego (LACP, multipathing);
* konfiguracja zasobów dyskowych przydzielonych przez Zamawiającego;
* konfiguracji zainstalowanego systemu operacyjnego z uwzględnieniem faktu obsługi oprogramowania SZBD;
* przetestowanie funkcjonalności multipathingu, LACP, automatycznego uruchomienia wszystkich usług po restarcie;
* dostarczenia raportu zawierającego opis zrealizowanych przez Wykonawcę czynności wraz z odpowiadającymi im logami;
* uzyskanie akceptacji Zamawiającego zrealizowanego etapu;
  1. **Instalacja serwera SZBD** na serwerach Zamawiającego z użyciem parametrów rekomendowanych przez producenta RIS. Wykonawca jest zobowiązany do instalacji SZBD na udostępnionych przez Zamawiającego dwóch serwerach, a w szczególności do:
* instalacji, konfiguracji i uruchomienia oprogramowania bazodanowego SZBD,
* wykonania patchowania bazy danych;
* konfiguracji instancji bazy danych SZBD
* konfiguracji konsoli dla utworzonego środowiska bazodanowego SZBD;
* wykonania testów minimum: sprawdzenie procesu logowania, sprawdzenie alertlogu SZBD, restart bazy danych, automatycznego podnoszenia bazy danych przy restarcie systemu operacyjnego, sprawdzenie logów Listnera;
* dostarczenia raportu zawierającego opis zrealizowanych przez Wykonawcę czynności wraz z odpowiadającymi im logami;
* uzyskanie akceptacji Zamawiającego zrealizowanego etapu;
  1. **Konfiguracja backupu**

Obecnie u Zamawiającego funkcjonuje system kopii zapasowych w oparciu o kopiowanie backupu na niezależny zasób sieciowy.

Wykonawca jest zobowiązany do:

* odtworzenia dotychczasowych polityk backupowych dla nowo utworzonego środowiska;
* weryfikacji polityk backupowych z Zamawiającym;
* dostarczenia raportu zawierającego opis zrealizowanych przez Wykonawcę czynności wraz z odpowiadającymi im logami;
* uzyskanie akceptacji Zamawiającego zrealizowanego etapu.
  1. Migracja bazy danych SAP SYBASE w posiadanej wersji

Celem migracji bazy danych jest przeniesienie wszystkich danych w stosunku 1:1 z produkcyjnego środowiska bazodanowego Systemu do nowo utworzonego środowiska SZBD Oracle, tak aby zachować funkcjonalność aplikacji opartych o migrowane bazy danych.

Wykonawca zapewni asystę podczas wykonywanych testów.

Wszystkie prace, związane z poprawnym przeprowadzeniem migracji danych wykonywane będą w taki sposób, aby zapewnić ciągłość pracy systemów NetRAAD uwzględniającą planowe przerwy w pracy systemów, nie powodujące angażowania personelu medycznego do wprowadzania dużej ilości danych medycznych wstecz.

* 1. **Migracja bazy danych**

W ramach migracji Wykonawca wykona co najmniej następujące prace:

* przy współpracy z Zamawiającym przygotuje szczegółową procedurę harmonogram migracji danych;
* skonfiguruje odwołania migrowanego środowiska do systemów zewnętrznych;
* przeprowadzi konfigurację nowych baz danych pod kątem wydajności;
* zmigruje produkcyjnie dane do nowego środowiska zgodnie z wcześniej ustaloną procedurą i harmonogramem;
* usunie ewentualne błędy w kodzie baz dany związane z uprawnieniami i odwołaniami do systemów zewnętrznych;
* usunie ewentualne błędy ujawnione w pliku loga z migracji związane z błędną instalacją oprogramowania;
* usunie ewentualne błędy ujawnione w trakcie przeprowadzania testów zmigrowanego środowiska przez Zamawiającego wynikające z błędnie przeprowadzonej migracji;
* wesprze Zamawiającego podczas testów sprawdzających poprawność działania aplikacji po migracji danych;
* wykonanie testów w minimalnym zakresie: tworzenia i odtwarzania backupu baz danych;
* przeprowadzenie testów zgodnie z przedstawionymi w punkcie 6 scenariuszami, przekazanie Zamawiającemu raportu z przeprowadzonych testów,
* dostarczenia raportu zawierającego opis zrealizowanych przez Wykonawcę czynności wraz z odpowiadającymi im logami;
* uzyskanie akceptacji Zamawiającego zrealizowanego etapu;

Wykonawca zapewni poprawne działanie aplikacji po migracji na nowe środowisko oraz pełną integrację z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem infrastrukturalnym i aplikacyjno-bazodanowym.

Migracja danych zostanie uznana za zakończoną po wykonaniu ww. czynności oraz potwierdzeniu poprawności działania aplikacji przez zamawiającego.

* 1. Optymalizacja nowo utworzonego środowiska bazodanowego w przypadku niskiej wydajności po wstępnej konfiguracji

W celu zapewnienia optymalizacji bazy danych Wykonawca wykona:

* Strojenie bazy danych ;
* Analizę parametrów bazy danych pod kątem zwiększenia wydajności bazy;
* Strojenie pamięci;
* Strojenie optymalizatora kosztowego;
* Strojenie segmentów wycofania / przestrzeni UNDO;
* Strojenie przestrzeni tymczasowych;
* Defragmentację tabel i przebudowa indeksów;
* Porównanie wydajności środowiska bazodanowego przed i po optymalizacji za pomocą pomiarów wykonanych przy pomocy pakietu PERFSTAT.
  1. Dokumentacja powykonawcza
* Wykonawca zobowiązuje się do wykonania dokumentacji technicznej instalacji, konfiguracji i optymalizacji środowiska bazodanowego oraz konfiguracji systemu operacyjnego.   
  Dokumentacja powinna zawierać co najmniej:
* opis konfigurowanych parametrów systemu operacyjnego
* opis konfigurowanych parametrów środowiska bazodanowego;
* listę nowoutworzonych indeksów (jeśli będą utworzone);

W okresie obowiązywania umowy Wykonawca będzie zobowiązany do aktualizowania dokumentu, każdorazowo po dokonanych przez Wykonawcę zmian konfiguracyjnych.

Dokumentacja powinna być sporządzona w języku polskim w formie papierowej (jeden egzemplarz) i elektronicznej w formacie edytowalnym docx oraz pdf na nośniku elektronicznym w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi.

* + - Wykonawca zobowiązuje się do wykonania dokumentacji utrzymaniowej administratora w zakresie bieżącej obsługi systemu i bazy danych. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania instruktażu zgodnie z dostarczoną dokumentacją utrzymaniową dla administratorów wskazanych przez Zamawiającego.
  1. Czas realizacji zamówienia

Całkowite wykonanie zamówienia przez Wykonawcę nastąpi nie później niż w ciągu 8 tygodni od daty udostępnienia przez Zamawiającego zasobów sprzętowych dla wykonania Projektu (udostępnienie nastąpi najpóźniej po 6 tygodniach od podpisania umowy).

**III. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert:**

Zamawiający dokona oceny i porównania ofert oraz wyboru oferty najkorzystniejszej w oparciu o następujące kryteria:

1. Cena oferty brutto (X) 60 %
2. Czas realizacji zamówienia (S) 20 %
3. Okres asysty technicznej (T) 20%

W poszczególnych kryteriach zostaną zastosowane następujące zasady:

W kryterium "Cena oferty brutto" X zostanie zastosowany wzór:

X=(cena brutto minimalna/cena brutto oferty badanej) x 100 pkt x 60%

Przez określenie cena brutto minimalna zamawiający rozumie najniższą wartość zaoferowaną przez Wykonawcę spośród badanych ofert. Maksymalna liczba punktów jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 60.

W kryterium " Czas realizacji zamówienia " S zostanie zastosowany sposób:

- do 5 tygodni od daty udostępnienia zasobów – 20 pkt.

- do 6 tygodni od daty udostępnienia zasobów – 10 pkt.

- do 8 tygodni od daty udostępnienia zasobów – 0 pkt.

Maksymalna liczba punktów jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 20.

Przez określenie „ Czas realizacji zamówienia” Zamawiający rozumie usługi opisane w punkcie II.1 OPZ

W kryterium " Okres asysty technicznej " (T) zostanie zastosowany sposób:

- 3 lata okresu wsparcia - 0 pkt.

- 5 lat okresu wsparcia - 20 pkt.

Maksymalna liczba punktów jakie oferta może uzyskać w ramach tego kryterium wynosi 20

Łączna ilość punktów dla badanej oferty będzie wyliczona wg następującego wzoru:

W=X+S+T

Gdzie: W -łączna suma punktów badanej oferty.

Przyjmuje się, że 1% = 1 pkt

W oparciu o powyższe kryteria opisane wzorami zostanie sporządzone zbiorcze zestawienie oceny ofert. Punkty będą liczone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Za najkorzystniejszą zostanie wybrana ofertta, która uzyska największą liczbę punktów zgodnie z powyższymi kryteriami.