

## OPIS PRZEDMIOTU SZACOWANIA

### **Integracja i rozbudowa systemów informatycznych – integracja analizatora parametrów krytycznych z AMMS.**

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa funkcjonalności posiadanego i eksploatowanego zintegrowanego systemu informatycznego HIS / AMMS o integracje systemu analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus oraz integracja aparatu EKG String Opus 1 z systemem HIS / AMMS lub RIS / PACS, zamówienie jest podzielone na części z uwagi na możliwą odmienne integracje związane z różnymi systemami szpitalnymi:

#### **CZĘŚĆ 1 - Integracja systemu analizatora parametrów krytycznych**

- rozbudowa funkcjonalności posiadanego i eksploatowanego zintegrowanego systemu informatycznego HIS / AMMS o komponenty niezbędne do integracji systemu analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus.
- dostawa licencji na interfejs integracyjny z systemem analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus,
- wdrożenie całości dostarczonych rozwiązań,
- zapewnienie nadzoru autorskiego dla całości dostarczonych komponentów przez okres 36 miesięcy.
- Wdrożenie powyższego rozwiązania do 08.05.2026 r.

Czasy naprawy systemu:

1. w przypadku błędu krytycznego:
  - a. czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie Zamawiającego (tj. czas od otrzymania zgłoszenia do chwili podjęcia przez Wykonawcę czynności zmierzających do naprawy zgłoszonego „błędu krytycznego”) wynosi do 1 dnia roboczego;
  - b. czas dokonania i udostępnienia Zamawiającemu odpowiednich korekt Oprogramowania Aplikacyjnego wyniesie do 3 dni roboczych od chwili rozpoczęcia czynności serwisowych;
  - c. w przypadku wystąpienia „błędu krytycznego” Wykonawca może wprowadzić tzw. rozwiązanie tymczasowe, doraźnie rozwiązujące problem błędu krytycznego; w takim przypadku dalsza obsługa usunięcia dotychczasowego błędu krytycznego będzie traktowana jako błąd zwykły;
2. w przypadku błędu zwykłego:

- a. czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie Zamawiającego (tj. czas od otrzymania zgłoszenia do chwili podjęcia przez Wykonawcę czynności zmierzających do naprawy zgłoszonego błędu zwykłego) wynosi do 15 dni roboczych;
- b. czas dokonania i udostępnienia Zamawiającemu odpowiednich korekt Oprogramowania Aplikacyjnego wyniesie do 60 dni roboczych od chwili rozpoczęcia czynności serwisowych;

Inne:

- Przedmiot zamówienia musi być dostarczany, wdrożony i zainstalowany u Zamawiającego

Dostarczenie licencji HL7 wraz z interfejsem do analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus. W przypadku, gdy w trakcie integracji przedmiotu zamówienia okaże się, że brakuje jakiegokolwiek komponentu Wykonawca dostarczy je na własny koszt.

Zamawiający informuje, że w Szpitalu funkcjonuje system HIS, EDM, LIS firmy Asseco S.A. (aktualnie wersja 6.10.5.53) oraz RIS i PACS firmy Pixel Technology. Na stacjach roboczych jako system operacyjny zainstalowano system Microsoft Windows 10 x64 PRO / Microsoft Windows 11 x64 PRO w polskiej wersji językowej. Dostarczane rozwiązanie ma zapewnić zgodność z funkcjonującymi u Zamawiającego rozwiązaniami.

Zamawiający oświadcza, iż zgodnie z wiążącymi go umowami licencyjnymi z twórcą posiadanego systemu HIS, EDM, LIS, RIS oraz PACS nie jest w posiadaniu kodów źródłowych tych systemów. Jeżeli zakres integracji będzie wykraczał poza opisane w dokumencie standardy należy skontaktować się z producentami systemów HIS AMMS, EDM, LIS, RIS, PACS celem ustalenia sposobu i kosztów integracji

#### Integracja z HIS / AMMS

1. Implementacja mechanizmów integracyjnych pomiędzy systemem HIS / AMMS a systemem analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus:
  - Konfiguracja umożliwi min.:
    - a) Możliwość bez zleciowego wykonywania badań
    - b) Automatyczne przetwarzanie wyników
    - c) Przygotowanie możliwości wydruków kodów pacjenta bezpośrednio z AMMS
    - d) Identyfikacja na wyniku osoby wykonującej badanie

2. Przeprowadzenie testów integracyjnych obejmujących proces poprawnej komunikacji z systemem analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus.
3. Opracowanie i dostarczenie dokumentacji technicznej oraz instrukcji użytkownika.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramu wdrożenia w porozumieniu z Zamawiającym. Nadzór autorski przez cały okres umowy, który zawiera wszystkie koszty serwisowania, konfiguracji i aktualizacji.

#### Zakres testów:

1. Zainstalowany Interfejs integracji HIS / AMMS z systemem analizatora parametrów krytycznych ABL90 Flex Plus.
2. Potwierdzono poprawne i skuteczne działanie, w tym również prawidłowe nawiązanie połączenia sieciowego między systemami oraz możliwość odczytu i zapisu przez system analizatora ABL90 Flex Plus danych z systemu HIS/ AMMS.
3. Zweryfikowano możliwość zapisu w systemie HIS/ AMMS analizy parametrów krytycznych wysłanych z analizatora ABL90 Flex Plus. Pozytywnie zweryfikowana funkcjonalność integracji po względem:
  - a) Możliwość bez zleceniowego wykonywania badań
  - b) Automatyczne przetwarzanie wyników
  - c) Przygotowanie możliwości wydruków kodów pacjenta bezpośrednio z AMMS
  - d) Identyfikacja na wyniku osoby wykonującej badanie

#### **CZĘŚĆ 2 - Integracja aparatu EKG String Opus 1 z systemem HIS/AMMS lub RIS /PACS**

- rozbudowa funkcjonalności posiadanego i eksploatowanego zintegrowanego systemu informatycznego HIS/AMMS lub RIS / PACS o komponenty niezbędne do integracji aparatu EKG String Opus 1.
- dostawa licencji na interfejs integracyjny z systemem aparatu EKG String Opus 1,
- zapewnienie nadzoru autorskiego dla całości dostarczonych komponentów przez okres 36 miesięcy.
- Wdrożenie powyższego rozwiązania do 08.05.2026 r.

#### Integracja z HIS/AMMS lub RIS / PACS

1. Implementacja mechanizmów integracyjnych pomiędzy systemem HIS/AMMS lub RIS / PACS a systemem aparatu EKG String Opus 1:

2. Przeprowadzenie testów integracyjnych obejmujących proces poprawnej komunikacji z systemem HIS/AMMS lub RIS / PACS.
3. Opracowanie i dostarczenie dokumentacji technicznej oraz instrukcji użytkownika.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramu wdrożenia w porozumieniu z Zamawiającym.

Czasy naprawy systemu:

1. w przypadku błędu krytycznego:
  - a. czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie Zamawiającego (tj. czas od otrzymania zgłoszenia do chwili podjęcia przez Wykonawcę czynności zmierzających do naprawy zgłoszonego „błędu krytycznego”) wynosi do 1 dnia roboczego;
  - b. czas dokonania i udostępnienia Zamawiającemu odpowiednich korekt Oprogramowania Aplikacyjnego wyniesie do 3 dni roboczych od chwili rozpoczęcia czynności serwisowych;
  - c. w przypadku wystąpienia „błędu krytycznego” Wykonawca może wprowadzić tzw. rozwiązanie tymczasowe, doraźnie rozwiązujące problem błędu krytycznego; w takim przypadku dalsza obsługa usunięcia dotychczasowego błędu krytycznego będzie traktowana jako błąd zwykły;
2. w przypadku błędu zwykłego:
  - a. czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie Zamawiającego (tj. czas od otrzymania zgłoszenia do chwili podjęcia przez Wykonawcę czynności zmierzających do naprawy zgłoszonego błędu zwykłego) wynosi do 15 dni roboczych;
  - b. czas dokonania i udostępnienia Zamawiającemu odpowiednich korekt Oprogramowania Aplikacyjnego wyniesie do 60 dni roboczych od chwili rozpoczęcia czynności serwisowych;

Inne:

- Przedmiot zamówienia musi być dostarczany, wdrożony i zainstalowany u Zamawiającego
- Dostarczenie licencji wraz z interfejsem do aparatu EKG String Opus 1. W przypadku, gdy w trakcie integracji przedmiotu zamówienia okaże się, że brakuje jakiegokolwiek komponentu Wykonawca dostarczy je na własny koszt.

Zakres testów:

1. Zainstalowany Interfejs integracji HIS/AMMS lub RIS / PACS z systemem aparatu EKG String Opus 1.
2. Potwierdzono poprawne i skuteczne działanie, w tym również prawidłowe nawiązanie połączenia sieciowego między systemami oraz możliwość odczytu i zapisu przez systemy aparatu EKG String Opus 1.
3. Pozytywnie zweryfikowana funkcjonalność integracji po względem:

- c. Możliwość bez zleceńowego wykonywania badań
- d. Możliwość pobierania danych pacjenta z systemu HIS/AMMS lub RIS/PACS.
- e. Możliwość przesyłania badań do systemu HIS/AMMS lub RIS/PACS

#### Testy

- Celem testów jest weryfikacja przez Zamawiającego czy wszystkie prace wykonane w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia zostały wykonane prawidłowo i zgodnie z założeniami funkcjonalnymi i jakościowymi. Testy będą przeprowadzane przez Wykonawcę przy współudziale Zamawiającego
- Pozytywne zakończenie testów jest niezbędne, do dokonania Odbioru końcowego.
- Zamawiający ma prawo do weryfikacji należytego wykonania Umowy dowolną metodą, w tym także z wykorzystaniem opinii zewnętrznego audytora.
- W przypadku zidentyfikowania błędów lub wad Wykonawca jest zobowiązany do ich poprawy przed odbiorem Końcowym Przedmiotu Zamówienia.

#### Odbiór – etap końcowy

Po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia oraz po stwierdzeniu poprawności funkcjonowania Systemu działającego u Zamawiającego, podpisany zostanie przez Zamawiającego i Wykonawcę Końcowy Protokół Odbioru – bezusterkowy. Warunkiem podpisania Końcowego Protokołu Odbioru (bezusterkowego) będzie wykonanie przez Wykonawcę testów poprawności działania systemu.