## Załącznik Nr 2.1 do SIWZ

***Formularz wymaganych warunków technicznych***

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn.

***Rozbudowa systemu monitorowania pacjenta oraz dostawa kardiomonitorów mobilnych dla Dziecięcego Szpitala Klinicznego w ramach konkursu MZ „Doposażenie klinik i oddziałów hematoonkologicznych w sprzęt do diagnostyki i leczenia białaczek na rok 2019” w podziale na części; znak sprawy DZP.262.155.2019,***

**Część 1: Rozbudowa systemu monitorowania pacjenta;**

oferujemy dostawę fabrycznie nowych urządzeń wskazanych, z wyszczególnieniem w poniższej tabeli wraz z instalacją i instruktażem w zakresie obsługi, zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ, na warunkach określonych we *Wzorze umowy*.

|  |
| --- |
| **Rozbudowa posiadanego przez szpital jednolitego szpitalnego systemu monitorowania pacjenta firmy Philips (skład systemu Zamawiającego: dedykowany serwer, centrale monitorujące Philips IntelliVue Information Center iX/866389, kardiomonitory stacjonarne: IntelliVue MX450/866062, IntelliVue MX700/865241, IntelliVue MX800/865240 wraz z modułami transportowymi IntelliVue X2/M3002A) z przeznaczeniem do stosowania w warunkach oddziałów hematoonkologicznych**  |
| **L.p.** | Parametry Techniczne | **Parametr Wymagany** | **Parametr oferowany/** **parametr Oceniany** |
| **Parametry ogólne systemu monitorowania** |
|  | Wszystkie elementy systemu - kardiomonitory modułowe i moduły transportowe, objęte niniejszym zamówieniem muszą być ze sobą spójne i kompatybilne w zakresie interfejsu użytkownika i sposobu obsługi oraz w zakresie protokołu komunikacji i możliwości połączenia w jeden system wymiany danych. | TAK | TAK/NIE |
|  | System musi umożliwiać tworzenie długoterminowego archiwum z przebiegu monitorowania pacjenta – wymagany eksport zgromadzonych danych do posiadanego przez Zamawiającego systemu archiwizującego Philips DWR z możliwością późniejszego przeglądania | TAK | TAK/NIE |
|  | Wszystkie kardiomonitory modułowe muszą być zamocowane przez Wykonawcę w sposób umożliwiający płynną regulację położenia ekranu co najmniej w 2 płaszczyznach oraz w razie potrzeby szybkie wypięcie kardiomonitora bez użycia narzędzi. | TAK | TAK/NIE |
| **Kardiomonitor modułowy – 14 szt.****Producent (marka):………………………………………………………………………………………………………………….………………(Należy podać)****Model: ………………………………………………………………………….……………………………………………………..……………….…(Należy podać)****Nr katalogowy: ………………………………………………………………………………………………………….…………….……...………(Należy podać)****Fabrycznie nowe urządzenie, wyprodukowane w 2019 r.** |
|  | Kardiomonitory kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego systemem centralnego monitorowania i archiwizacji zapisu funkcji życiowych Philips Intellivue. Koszty przyłączenia kardiomonitorów do systemu ponosi wykonawca. | TAK | TAK/NIE |
|  | Kardiomonitory o konstrukcji modułowej z możliwością płynnego przenoszenia modułów między stanowiskami bez konieczności demontażu stanowiska i przerywania pracy  | TAK | TAK/NIE |
|  | Automatyczne rozpoznawanie modułów przez kardiomonitor bez konieczności restartowania, ręcznej aktywacji itp. | TAK | TAK/NIE |
|  | Moduły/funkcje pomiarowe:- EKG/HR – 14 szt- SpO2 – 14 szt - RESP – 14 szt- TEMP – 14 szt- NIBP – 14 szt- IBP – 14 szt | TAK | TAK/NIE |
|  | Powyższe funkcje realizowane za pomocą dedykowanych modułów kardiomonitora lub urządzeń przyłączonych do kardiomonitora | TAK | TAK/NIE |
|  | Ekran kardiomonitora o przekątnej min. 15” i rozdzielczości min. 1280x768 | TAK | *Należy podać* przekątna …………...……….rozdzielczość……………….. |
|  | Wszystkie monitorowane parametry prezentowane w postaci wartości liczbowych i wykresów falowych lub trendów zmian | TAK | TAK/NIE |
|  | Rama na moduły / urządzenia pomiarowe montowana niezależnie od monitora zapewniając dostęp do gniazd pomiarowych od przodu z możliwością dowolnego ustawienia w płaszczyźnie równoległej do podstawy monitora  | TAK | TAK/NIE |
|  | Możliwość rozbudowy kardiomonitorów o dostęp przy stanowisku pacjenta do danych ze szpitalnego systemu HIS za pośrednictwem protokołu HL7  | TAK | TAK/NIE |
|  | Chłodzenie kardiomonitorów konwekcyjne - brak wbudowanych wiatraków / wentylatorów | TAK | TAK/NIE |
|  | Zasilanie 230V 50 Hz | TAK | TAK/NIE |
|  | Obudowa kardiomonitorów odporna na działanie powszechnie stosowanych środków dezynfekcyjnych, w tym środków na bazie alkoholu izopropylowego  | TAK | *Należy podać listę środków dopuszczonych do stosowania* |
|  | Pełna polska wersja językowa: oprogramowanie, menu, komunikaty ekranowe, opisy elementów sterujących, dokumentacja. | TAK | TAK/NIE |
|  | Prezentacja w czasie rzeczywistym monitorowanych parametrów liczbowych i zapisów falowych na ekranie kardiomonitora  | TAK | TAK/NIE |
|  | Prezentacja różnych układów danych na ekranie | TAK | TAK/NIE |
|  | Edycja i zapisywanie w pamięci urządzenia własnych ustawień ekranu z możliwością przywoływania zapamiętanych ustawień bez przerywania monitorowania i utraty danych (co najmniej 10 konfiguracji). | TAK | TAK/NIE |
|  | Archiwizacja parametrów życiowych z możliwością przeglądu na ekranie kardiomonitora danych z ostatnich min. 48 godzin w postaci trendów graficznych i tabelarycznych  | TAK | TAK/NIE |
|  | Wykresy trendów o wysokiej rozdzielczości pozwalające na wykrywanie zmian z dokładnością do jednego uderzenia serca. | TAK | TAK/NIE |
|  | Obsługa w języku polskim, za pomocą ekranu dotykowego | TAK | TAK/NIE |
|  | Możliwość czasowego zablokowania reakcji ekranu na dotyk w celu wykonania dezynfekcji ekranu bez konieczności wyłączania urządzenia | TAK | TAK/NIE |
|  | Fabrycznie zaprogramowane profile ustawień odpowiednich dla różnych kategorii pacjentów: noworodki, dzieci, dorośli | TAK | TAK/NIE |
|  | Zapisywanie w pamięci urządzenia własnych profili pacjentów i przywoływanie zapamiętanych ustawień bez przerywania monitorowania i utraty danych (min. 6 profili) | TAK | TAK/NIE |
|  | Prezentacja monitorowanych parametrów w postaci wartości liczbowych, krzywych dynamicznych, trendów graficznych i tabelarycznych  | TAK | TAK/NIE |
|  | Funkcja podglądu na ekranie parametrów życiowych dowolnego pacjenta przyłączonego do innego kardiomonitora w obszarze objętym systemem monitorowania | TAK | TAK/NIE |
|  | Hierarchiczny, co najmniej 3 stopniowy system alarmów sygnalizowanych dźwiękowo i optycznie | TAK | TAK/NIE |
|  | Zabezpieczanie (hasłem lub w inny sposób) przed niepożądanym wyciszeniem sygnałów alarmowych poniżej poziomu ustalonego przez Użytkownika  | parametr oceniany | *TAK/NIE**Parametr punktowany* **Oo1**TAK – 3 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Regulacja głośności alarmów osobno dla każdej kategorii | TAK | TAK/NIE |
|  | Zawieszanie alarmów na wybrany przez Użytkownika okres czasu - co najmniej na 2,5 minuty oraz na stałe | TAK | *Należy podać* |
|  | Szybkie ustawianie granic alarmowych (wartości przydzielane automatycznie na podstawie aktualnych odczytów) | TAK | TAK/NIE |
|  | Lista co najmniej 50 ostatnich komunikatów alarmowych wraz z datą i godziną wystąpienia z możliwością przeglądania na ekranie kardiomonitora | TAK | TAK/NIE |
|  | Automatyczne wykrywanie i sygnalizacja alarmowa zaburzeń rytmu serca  | TAK | TAK/NIE |
|  | Odłączany moduł transportowy spełniający wymagania opisane w punktach 47 do 62 w każdym monitorze | TAK | TAK/NIE |
| **Parametry monitorowane** |
|  | Monitorowanie EKG w 3 odprowadzeniach. Szeroki zakres pomiarowy HR – min. 30-250 bpm. Sygnalizacja alarmowa zaburzeń rytmu. | TAK | TAK/NIE |
|  | Nie mniej niż 10 rozpoznawanych typów zdarzeń związanych z zaburzeniami rytmu serca.Rozpoznawane zaburzenia (co najmniej):- asystolia- migotanie komór- tachykardia - bradykardia- bigeminia- trigeminia- para PVC- salwa PVC- SVTMożliwość wyboru odprowadzenia używanego do analizy. | TAK(parametr oceniany) | Należy podać liczbę*Parametr punktowany* **Oo2**10 typów – 0 pktza każdy dodatkowy typ zdarzenia pow. 10 – 1 pkt |
|  | Pomiar ciągły, prezentacja i alarmy wartości odcinka QT i QTc we wszystkich odprowadzeniach | parametr oceniany | *TAK/NIE**Parametr punktowany* **Oo3**TAK – 3 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Zliczanie i prezentacja liczby przedwczesnych skurczy komorowych (PVC/min)  | parametr oceniany | *TAK/NIE**Parametr punktowany* **Oo4**TAK – 3 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Prezentacja graficzna zmian w odcinku ST w postaci wykresów kołowych, ST mapy lub sumarycznego wektora odchyleń ST (STVM)  | parametr oceniany | *TAK/NIE**Parametr punktowany* **Oo5**TAK – 3 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Pomiar ciągły, prezentacja i alarmy zmian odcinka ST we wszystkich odprowadzeniach w zakresie min od -15 do 15 mm  | parametr oceniany | *TAK/NIE**Parametr punktowany* **Oo6**TAK – 3 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Monitorowanie czynności oddechowej za pomocą przewodu EKG.Szeroki zakres pomiarowy – min. 5-120 rpm.Możliwość wyboru odprowadzenia używanego do monitorowania oddechu. | TAK | TAK/NIE |
|  | Monitorowanie SpO2 w technologii zapewniającej redukcję zakłóceń. Zakres pomiaru saturacji min 10-100%. Zakres pomiaru tętna - min 30-250 bpm. Wskaźnik graficzny perfuzji (krzywa pletyzmograficzna).Modulacja dźwięku zapisu tętna w zależności od poziomu saturacji. | TAK | TAK/NIE |
|  | Monitorowanie nieinwazyjne ciśnienia tętniczego krwi metodą oscylometryczną. Zakres pomiaru min 10-250 mmHg. Tryby pomiaru: na żądanie, automatyczny, ciągły, staza. Programowany interwał w trybie automatycznym w zakresie min od 2 minut do 6 godzin | TAK | TAK/NIE |
|  | Monitorowanie inwazyjne ciśnienia krwi w min. 2 kanałach. Zakres pomiaru min 0-250 mmHg | TAK | TAK/NIE |
|  | Monitorowanie temperatury organizmu, możliwość stosowania czujników jedno i wielorazowych, powierzchniowych i głębokich.Zakres pomiaru min 10-45°C | TAK | TAK/NIE |
| **Parametry modułu transportowego dla kardiomonitorów modułowych** |
|  | Moduł transportowy przenoszony razem z pacjentem na różnych etapach hospitalizacji, zapewniając ciągłość monitorowania i archiwizacji funkcji życiowych pacjenta zarówno w czasie opieki na stanowisku stacjonarnym jak i w trakcie transportu | TAK | TAK/NIE |
|  | Prezentacja aktualnych i zapamiętanych wyników pomiarów na wbudowanym ekranie | TAK | TAK/NIE |
|  | Obsługa modułu transportowego przez ekran dotykowy, możliwość zablokowania reakcji ekranu na dotyk na czas transportu i dezynfekcji | TAK | TAK/NIE |
|  | Przekątna ekranu modułu transportowego nie mniejsza niż 6” nie większa niż 10” | TAK(parametr oceniany) | *Należy podać**Parametr punktowany* **Oo7***Oo7 =6’’ - 0 pkt.**6’’ < Oo7 ≤ 8’’ - 2 pkt.**Oo7 > 8’’ - 5 pkt.* |
|  | Masa modułu transportowego nie większa niż 2 [kg] | TAK(parametr oceniany) | *Należy podać**Parametr punktowany* **Oo8***1kg ≤ Oo8 ≤ 2kg - 0 pkt.**Oo8 < 1kg - 3 pkt.* |
|  | Dodatkowy system sterowania modułu transportowego niezależny od ekranu dotykowego | parametr oceniany | *TAK/NIE**Parametr punktowany* **Oo9**TAK – 3 pkt.NIE – 0 pkt. |
|  | Zapewnienie nieprzerwanego monitorowania co najmniej zapisu EKG, HR/tętna, oddechu, saturacji, ciśnienia krwi (NIBP, IBP), temperatury | TAK | TAK/NIE |
|  | Konstrukcja umożliwiająca szybkie i proste wypięcie oraz montaż modułu transportowego z/do kardiomonitora bez konieczności używania narzędzi i przełączania przewodów, czujników itp. | TAK | TAK/NIE |
|  | Możliwość włączenia modułu transportowego w każdy kardiomonitor modułowy pracujący w systemie IntelliVue posiadanym przez Zamawiającego | TAK | TAK/NIE |
|  | Dane pacjenta zebrane przez element transportowy w czasie transportu, takie jak trendy mierzonych parametrów po zadokowaniu w kardiomonitorze muszą być automatycznie przekazywane do kardiomonitora i centrali monitorującej i łączyć się istniejącymi, zapisanymi wcześniej danymi parametrów życiowych pacjenta i jego historią, z zachowaniem chronologii | TAK | TAK/NIE |
|  | Pamięć wyników pomiarów i trendów z ostatnich minimum 8 godzin monitorowania | TAK | TAK/NIE |
|  | Uruchamianie pomiarów z poziomu elementu transportowego przy pracy z kardiomonitorem głównym | TAK | TAK/NIE |
|  | System alarmów fizjologicznych dźwiękowych i wizualnych | TAK | TAK/NIE |
|  | Wbudowane zasilanie akumulatorowe wystarczające na nie mniej niż 120 minut pracy | TAK | TAK/NIE |
|  | Wysoka odporność na upadki z wysokości min. 75 cm zgodnie z normą IEC 60068-2-32 | TAK | TAK/NIE |
|  | Wysoka odporność na zalanie, wilgoć, itp. min. klasa IP22 | TAK | *Należy podać*  |
| **Akcesoria pomiarowe w łącznej liczbie dla 14 sztuk kardiomonitorów modułowych**  |
|  | Akcesoria pomiarowe wykonane bez lateksu, spełniające wymagania wyrobu medycznego  | TAK | TAK/NIE |
|  | Przewód EKG 3 elektrodowy (dzieci/dorośli) - 14 szt. | TAK | TAK/NIE |
|  | Czujnik SpO2 wielorazowy (noworodki) – 2 szt. | TAK | TAK/NIE |
|  | Czujnik SpO2 wielorazowy (dzieci młodsze) – 14 szt. | TAK | TAK/NIE |
|  | Czujnik SpO2 wielorazowy (dzieci starsze / dorośli) - 14 szt. | TAK | TAK/NIE |
|  | Mankiety wielorazowe do NIBP w min. 4 rozmiarach (dzieci/dorośli) – 14 kpl. | TAK | TAK/NIE |
|  | Przewód do mankietów wielorazowych – 14 szt. | TAK | TAK/NIE |
|  | Czujniki temperatury wielorazowe (powierzchniowe) – 14 szt. | TAK | TAK/NIE |
|  | Przewody do inwazyjnego pomiaru ciśnienia - 14 szt. | TAK | TAK/NIE |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 ***/miejscowość, data/ /podpis osoby upoważnionej/***