

## ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW

### Dostawa, montaż i uruchomienie systemu nadzoru okołoporodowego

| L.p. | PARAMETR/WARUNEK  | WARTOŚĆ WYMAGANA | WARTOŚĆ OFEROWANA |
|------|---|------------------|-------------------|
| I    | <b>Wielostanowiskowy system nadzoru położniczego</b><br>Urządzenia fabrycznie nowe, rok produkcji 2013<br>Producent<br>Model/typ<br>Kraj pochodzenia  | Tak<br>podać     |                   |
| 1.   | <b>Oprogramowanie</b>   |                  |                   |
| 2.   | System nadzoru okołoporodowego obejmujący 23 stanowiska KTG znajdujące się w różnych pomieszczeniach Oddziału Patologii Ciąży z Izbą Przyjęć Ginekologiczną, Traktu Porodowego i Oddziału Ginekologii i umożliwiający jednoczesną kontrolę stanu zdrowia pacjentek i płodów   | Tak              |                   |
| 3.   | Współpraca z kardiokografami będącymi na wyposażeniu szpitala, tj. Viridia 50 XM – 7szt. i Viridia 50A- 11 szt. prod. Hewlett Packard i podłączonymi do ktg urządzeniami telemetrii płodowej, tj. M 1310A- 4szt. Należy uwzględnić ewentualny dodatkowy osprzęt i wykonanie sieci umożliwiający w/w współpracę.   | Tak              |                   |
| 4.   | Stanowisko monitorowania z możliwością wprowadzania danych i obserwacji zebranych z 8szt. ktg użytkowanych na Trakcie Porodowym oraz stanowisko monitorowania z możliwością wprowadzania danych i obserwacji zebranych z 15 szt. ktg użytkowanych na Oddziale Patologii Ciąży z Izbą Przyjęć Ginekologiczną i O. Ginekologii. Możliwość monitorowania na jednym ekranie do 15 stanowisk | Tak              |                   |
| 5.   | Archiwizacja danych, zapisów i wyników analizy w pamięci na nośniku o dużej trwałości - okres min. 20 lat.  | Tak<br>podać     |                   |
| 6.   | Automatyczna analiza zapisu ( wyznaczenie linii podstawowej częstości uderzeń serca płodu, wykrywanie liczby i typu akceleracji i deceleracji, ocena zmienności FHR w ujęciu długo i krótkoterminowym oraz wykrywanie liczby i typu skurczów macicy )   | Tak              |                   |
| 7.   | Możliwość dopasowania kryteriów oceny i progów alarmowych przez użytkownika   | Tak              |                   |
| 8.   | Alarmowanie o wykrytych nieprawidłowościach ( na podstawie wyników analizy on-line zapisu KTG ) – sygnał dźwiękowy i wizualny   | Tak              |                   |
| 9.   | Identyfikacja czasu pojawienia się alarmu i czasu jego zatwierdzenia z możliwością wydruku  | Tak              |                   |

|     |   |              |  |
|-----|---|--------------|--|
| 10. | Alarmy tachykardii i bradykardii  | Tak          |  |
| 11. | Alarm w przypadku utraty sygnału  | Tak          |  |
| 12. | Podawanie wraz z informacją o alarmie uzasadnienie tego alarmu  | Tak          |  |
| 13. | Tworzenie dokumentacji dotyczącej pacjentki, przebiegu ciąży i porodu oraz noworodka z możliwością konfiguracji tych formularzy   | Tak          |  |
| 14. | Tworzenie dokumentacji przebiegu porodu   | Tak          |  |
| 15. | Wprowadzanie: własnych notatek, podawanych leków, wyników badań   | Tak          |  |
| 16. | Test bezstresowy  | Tak          |  |
| 17. | Automatyczne monitorowanie ruchów płodu   | Tak          |  |
| 18. | Możliwość monitorowania parametrów matczyńskich ( HR, NIBP, SpO2 )  | Tak          |  |
| 19. | Możliwość przeglądania zapisów archiwalnych monitorowanej pacjentki w trakcie badania   | Tak          |  |
| 20. | Możliwość rozbudowy o kolejne stanowiska ktg, stanowiska podglądu i dostępu do zapisów, integracji z systemem informatycznym Szpitala SIS GEM   | Tak          |  |
| 21. | Wyniki analizy pokazywane on-line w czasie monitorowania: FHR i Toco ( m. in. Akceleracje, deceleracje, skurcze, bradykardie, tachykardie, LTV, STV, typy oscylacji )   | Tak<br>podać |  |
| 22. | Monitorowanie ciąży bliźniaczej   | Tak          |  |
| 23. | System operacyjny z aktualnym wspomaganiami producenta, nie dopuszcza się systemów operacyjnych i innych elementów oprogramowania nie posiadających aktualnego wsparcia producenta                                | Tak<br>podać |  |
| 24. | Wspólna baza danych dla wszystkich podłączonych stanowisk KTG   | Tak          |  |
| 25. | Graficzny interfejs użytkownika obsługiwany za pomocą myszy i klawiatury  | Tak          |  |
| 26. | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim  | Tak          |  |
| 27. | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w okresie gwarancji   | Tak          |  |
| 28. | <b>Wyposażenie</b>  | Tak          |  |
| 29. | <b>Stanowisko centralne (serwer) – 1szt.</b><br>- zestaw komputerowy serwera bazy ( rakowy ) z dedykowaną szafą<br>- UPS  | Tak          |  |
| 30. | <b>Stanowisko monitorujące – 2szt.</b> ( Oddział Patologii Ciąży – 1szt. , Trakt Porodowy – 1szt. ) w skład którego wchodzi:<br>- zestaw komputerowy PC<br>- monitor LCD min. 22”<br>- drukarka laserowa<br>- UPS | Tak<br>podać |  |
| 31. | <b>Stanowisko podglądowe – 1szt.</b> ( Oddział Patologii  | Tak          |  |

|     |  |              |  |
|-----|--|--------------|--|
|     | Ciąży ) w skład którego wchodzi:<br>- zestaw komputerowy PC<br>- monitor LCD min. 22"  | podać        |  |
| 32. | <b>Stanowisko mobilne – 1szt.</b><br>- możliwość uruchamiania i przeglądania zapisów poprzez bezprzewodowy tablet – min. 10"   | Tak<br>podać |  |
| 33. | <b>Monitory podglądowe – 5szt.</b> ( Trakt Porodowy )<br>- monitor LCD min. 19" – pasywne lub aktywne<br>- zawieszenie ściennie ( wysięgnik )<br>- pokazuje obraz dla danego stanowiska porodowego | Tak<br>podać |  |
| II  | <b>Kardiotokograf –2szt.</b><br>Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2013<br>Producent<br>Model/typ<br>Kraj pochodzenia   | Tak<br>podać |  |
| 1   | Zakres pomiarowy US min. 50 -210 bpm   | Tak<br>podać |  |
| 2   | Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu   | Tak          |  |
| 3   | Częstotliwość pracy $\leq 1,2$ MHz   | Tak<br>podać |  |
| 4   | Wartość natężenia emitowanej fali US dla przetwornika $\leq 5$ mW/cm <sup>2</sup>  | Tak<br>podać |  |
| 5   | Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy   | Tak          |  |
| 6   | Znacznik zdarzeń   | Tak          |  |
| 7   | Alarm nakładania sygnałów tętna  | Tak          |  |
| 9   | Alarmy utraty sygnału, wysokiego i niskiego tętna płodu, granice alarmów definiowane przez użytkownika   | Tak          |  |
| 10  | Alarm końca papieru  | Tak          |  |
| 11  | Automatyczne monitorowanie ruchów płodu  | Tak          |  |
| 12  | Wbudowana drukarka termiczna   | Tak          |  |
| 13  | Możliwość pracy drukarki z prędkościami 1, 2, 3 cm/min   | Tak          |  |
| 14  | Współpraca z zaoferowanym systemem centralnego monitorowania okołoporodowego   | Tak          |  |
| 15  | Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco   | Tak          |  |
| 16  | Wodoszczelność przetworników (głowic)  | Tak          |  |
| 17  | Uchwyt do zamocowania aparatów na ścianie  | Tak          |  |
| 18  | Wyposażenie:<br><i>dla każdego kardiotokografu</i><br>- przetwornik Toco<br>- przetwornik Cardio<br>- znacznik ruchów płodu dla pacjentki<br>- pasy mocujące                                       | Tak<br>podać |  |
| III | <b>Kardiotokograf – 3 szt.</b><br>Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2013   | Tak<br>podać |  |

|    |   |              |  |
|----|---|--------------|--|
|    | Producent<br>Model/typ<br>Kraj pochodzenia  |              |  |
| 1  | Zakres pomiarowy US min. 50 -210 bpm  | Tak<br>podać |  |
| 2  | Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu  | Tak          |  |
| 3  | Częstotliwość pracy $\leq 1,2$ MHz  | Tak<br>podać |  |
| 4  | Wartość natężenia emitowanej fali US dla przetwornika $\leq 5$ mW/cm <sup>2</sup>   | Tak<br>podać |  |
| 5  | Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy  | Tak          |  |
| 6  | Znacznik zdarzeń  | Tak          |  |
| 7  | Alarm nakładania sygnałów tętna   | Tak          |  |
| 8  | Alarmy utraty sygnału, wysokiego i niskiego tętna płodu, granice alarmów definiowane przez użytkownika  | Tak          |  |
| 9  | Pomiar i prezentacja na ekranie krzywej MEKG:<br>- Detekcja odłączenia elektrod EKG   | Tak          |  |
| 10 | Pomiar ciśnienia nieinwazyjnego NIBP:<br>- Mierzone ciśnienia: skurczowe, rozkurczowe i średnie;<br>- Zakres pomiarowy pulsu na podstawie pomiaru NIBP min. (30÷200) ud/min | Tak<br>podać |  |
| 11 | Automatyczne monitorowanie ruchów płodu   | Tak          |  |
| 12 | Wbudowana drukarka termiczna  | Tak          |  |
| 13 | Alarm końca papieru   | Tak          |  |
| 14 | Możliwość pracy drukarki z prędkościami 1, 2, 3 cm/min  | Tak          |  |
| 15 | Współpraca z zaoferowanym systemem centralnego monitorowania  | Tak          |  |
| 16 | Możliwość współpracy z telemetrią płodową   | Tak          |  |
| 17 | Monitorowanie ciąży bliźniaczej dla min. 1szt. kardiokografu  | Tak          |  |
| 18 | Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR dla bliźniaków   | Tak          |  |
| 19 | Ostrzeżenie w przypadku monitorowania jednego płodu za pomocą obu głowic US   | Tak          |  |
| 20 | Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco  | Tak          |  |
| 21 | Wózek pod aparat z min. 1 szufladą na akcesoria lub stojak z koszykiem– 3szt.   | Tak<br>podać |  |
| 22 | Wyposażenie:<br><i>dla każdego kardiokografu</i><br>- przetwornik Toco<br>- przetwornik Cardio<br>- przetwornik Cardio (2 sztuki) dla ktg z ciążą bliźniaczą                | Tak<br>podać |  |

|    |   |              |  |
|----|---|--------------|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- znacznik ruchów płodu dla pacjentki</li> <li>- pasy mocujące</li> <li>- mankiet wielokrotnego użytku do pomiaru NIBP wraz z przewodem połączeniowym</li> <li>- czujnik SpO2 na palec</li> <li>- kabel EKG</li> </ul>   |              |  |
| 23 | Jednakowe przetworniki (głowice) we wszystkich oferowanych 5 szt. aparatach ktg . Możliwość przenoszenia głowic pomiędzy aparatami  | Tak          |  |
| IV | <b>Elektrokardiograf płodowy – 1szt.</b><br>Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2013<br>Producent<br>Model/typ<br>Kraj pochodzenia  | Tak<br>podać |  |
| 1  | Prezentacja krzywych EKG płodu i matki, zapamiętywanie uśrednionego zespołu PQRST oraz analiza odcinka ST i pomiar amplitudy załamka T w stosunku do zespołu QRS  | Tak          |  |
| 2  | Równoczesna rejestracja sygnałów KTG, zapamiętywanie zapisów w pamięci i automatyczna ich analiza   | Tak          |  |
| 3  | Nieinwazyjna rejestracja elektrokardiogramu (w oparciu o sygnały bioelektryczne) z powierzchni brzucha matki  | Tak          |  |
| 4  | Inwazyjna rejestracja elektrokardiogramu (w oparciu o sygnały bioelektryczne) z elektrody skalpowej   | Tak          |  |
| 5  | Możliwość wykonania badania od 30 tygodnia ciąży  | Tak          |  |
| 6  | Możliwość wykonania rejestracji elektrokardiogramu metodą inwazyjną z głowki płodu  | Tak          |  |
| 7  | Graficzna prezentacja wybranych wyników, bieżącej analizy na krzywych KTG   | Tak          |  |
| 8  | Komunikacja programu z użytkownikiem w języku polskim   | Tak          |  |
| V  | <b>Wyposażenie uzupełniające do kardiokardografów będących na wyposażeniu Szpitala</b><br>- przetwornik TOCO do ktg Viridia seria 50XM i 50A – 19 szt.<br>- przetwornik Cardio do ktg Viridia seria 50XM i 50A – 21 szt.<br>- znacznik ruchów płodu dla pacjentki – 19 szt.<br>- pasy mocujące – 40 szt.<br>- mankiet wielokrotnego użytku – 7szt | Tak<br>podać |  |

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie przedstawiającym dane techniczne ( np. Product Data, katalog producenta ). Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji