

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

System nadzoru położniczego

L.p.	Wymagane funkcje / parametry	Wymogi	Odpowiedź TAK, lub krótki opis (wg kolumny „Wymogi”)
1	2	3	4
I.	PARAMETRY OGÓLNE:		
1.	System nadzoru położniczego - fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, rok produkcji wszystkich urządzeń 2018.	TAK	
2.	Producent.	Podać	
3.	Model / typ oferowanego systemu.	Podać	
4.	Klasa wyrobu medycznego.	Podać	
5.	Zasilanie 230V, 50Hz.	TAK	
6.	System nadzoru położniczego dla 6 stanowisk KTG. Licencje bezterminowe.	TAK	
7.	System nadzoru położniczego stanowiący dwa stanowiska monitorujące: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zestaw obrazujący 4 stanowiska KTG, oprogramowanie, komputer PC, monitor min.: 21", drukarka laserowa, ▪ Zestaw obrazujący 2 stanowiska KTG, oprogramowanie, komputer PC, monitor min.: 21", drukarka laserowa. 	TAK	
8.	Komunikacja użytkownika z poszczególnymi podzespołami urządzenia (oprogramowanie, system operacyjny) w języku polskim.	TAK	
9.	Współpraca oferowanego systemu z oferowanymi aparatami KTG.	TAK	
10.	Bezprzewodowa komunikacja systemu z wszystkimi zaoferowanymi aparatami KTG równocześnie.	TAK	
11.	Automatyczna archiwizacja badań systemowa (w systemie nadzoru położniczego) oraz na macierzy długoterminowej w serwerowni szpitala.	TAK	
II.	PARAMETRY SZCZEGÓŁOWE:		
1.	Automatyczna analiza zapisu (wyznaczenie linii podstawowej częstości uderzeń serca płodu, rozpoznawanie akceleracji, deceleracji, ocena zmienności FHR w ujęciu długo i krótkoterminowym oraz identyfikacja skurczów macicy, STV) i możliwość dopasowania kryteriów oceny i progów alarmowych przez użytkownika oraz wykonania jej reanalizy.	TAK	
2.	Alarm wykrytych nieprawidłowości. Alarm w przypadku utraty sygnału na stanowisku KTG. Sygnalizacja alarmów dźwiękowa i wizualna. Możliwość zmiany granic alarmów. Możliwość czasowego wyłączenia sygnału dźwiękowego.	TAK	
3.	Wyniki analizy pokazywane w czasie monitorowania on-line graficznie na przesuwających się krzywych kardiograficznych: FHR i Toco (skurcze, deceleracje, akceleracje, STV).	TAK	
4.	Graficzna prezentacja wyników analizy w postaci znaczników na tle przesuwających się krzywych KTG, zarówno na ekranie zawierającym przegląd zapisów na wszystkich monitorowanych stanowiskach KTG, jak i ekranie szczegółowego podglądu przesuwających się krzywych KTG dla wybranego stanowiska KTG.	TAK	
5.	Wyznaczenia dodatkowych parametrów na podstawie analizy elektrohisterogramu, wspomagających diagnostykę zagrożenia porodem przedwczesnym (przy współpracy z elektrokardiografem płodowym, rejestrującym metodą elektryczną czynność skurczową mięśnia macicy).	TAK	
6.	Monitorowanie i archiwizacja parametrów życiowych matki.	TAK	
7.	Archiwizacja zapisów i wyników analizy w pamięci na okres min. 20 lat.	TAK, podać	

8.	Wyznaczanie procentowego udziału typów oscylacji: milczącej, zawężonej, falującej i skaczącej.	TAK	
9.	Identyfikacja typu skurczów macicy.	TAK	
10.	Drukowanie wszystkich monitorowanych parametrów oraz krzywych.	TAK	
11.	Kompletne niezbędne wyposażenie (materiały instalacyjne, moduł transmisji danych itp.) potrzebne do prawidłowego funkcjonowania systemu nadzoru położniczego z aparatami KTG, oraz wykonanie wszelkich niezbędnych prac z tym związanych.	TAK	
12.	Możliwość rozbudowy na większą liczbę stanowisk KTG.	TAK	
13.	Możliwość rozbudowy o stanowiska podglądowe.	TAK	
III. KARDIOTOKOGRAF – 6 SZTUK			
III.I WYMAGANIA OGÓLNE DLA WSZYSTKICH ZAOFEROWANYCH APARATÓW KTG			
1.	Aparat KTG - fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, rok produkcji 2018r.	TAK	
2.	Wszystkie aparaty jednego producenta.	Tak, podać	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	Podać	
4.	Komunikacja w języku polskim.	TAK,	
5.	Praca samodzielna oraz współpraca z oferowanym systemem nadzoru okołoporodowego.	TAK	
6.	Zasilanie 230V, 50Hz.	TAK	
7.	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu.	TAK	
8.	Automatyczne wykrywanie ruchów płodu.	TAK	
9.	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej mięśnia macicy.	TAK	
10.	Wbudowana drukarka termiczna. Prędkość przesuwu papieru: 1, 2, 3 cm/min.	TAK	
11.	Min.: dwa gniazda RS-232 (do podłączenia systemu i urządzeń zewnętrznych).	TAK	
12.	Wodoszczelność przetworników (głowic).	TAK	
13.	Współpraca z telemetrią płodową KTG.	TAK	
III.I.A Aparat KTG dla ciąży pojedynczej – 2 sztuki.			
1.	Monitorowanie ciąży pojedynczej.	TAK	
2.	Model / typ oferowanego aparatu.	Podać	
3.	Zakres pomiarowy US min.: 50-210 bpm.	TAK	
4.	Częstotliwość pracy $\leq 1,2$ MHz.	TAK	
5.	Wartość natężenia emitowanej fali US dla przetwornika ≤ 5 mW/cm ² .	TAK	
6.	Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco.	TAK	
7.	Znacznik zdarzeń.	TAK	
8.	Alarmy, min.: <ul style="list-style-type: none"> utraty sygnału, wysokiego i niskiego tętna płodu, końca papieru. Granice alarmów definiowane przez użytkownika.	TAK	
9.	Bezpośredni dostęp na panelu przednim do funkcji, min.: <ul style="list-style-type: none"> regulacja głośności sygnałów dźwiękowych, zerowanie Toco (napięcie spoczynkowe), znacznik zdarzeń dla personelu, wyciszenie alarmów, wysuw papieru. 	TAK	
10.	Wyposażenie dla każdego aparatu: <ul style="list-style-type: none"> przetwornik Toco - 1 szt. 	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> przetworniki Cardio - 1 szt. pas mocujący - 2 szt. ręczny znacznik ruchów płodu dla matki – 1 szt. wózek pod aparat z koszykiem na akcesoria i uchwytem na głowice – 1 szt. 		
III.I.B Aparat KTG dla ciąży bliźniaczej – 1 sztuka:			
1.	Monitorowanie ciąży bliźniaczej i pojedynczej.	TAK	
2.	Model / typ oferowanego aparatu.	Podać	
3.	Zakres pomiarowy US min.: 50-210 bpm.	TAK	
4.	Częstotliwość pracy sygnału ultradźwiękowego $\leq 1,2$ MHz.	TAK	
5.	Wartość natężenia emitowanej fali US dla przetwornika ≤ 5 mW/cm ² .	TAK	
6.	Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR - dotyczy monitorowania bliźniaków.	TAK	
7.	Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco.	TAK	
8.	Znacznik zdarzeń.	TAK	
9.	Alarmy min.: <ul style="list-style-type: none"> utruty sygnału, wysokiego i niskiego tętna płodu, końca papieru. Granice alarmów definiowane przez użytkownika.	TAK	
10.	Ostrzeganie w przypadku monitorowania jednego płodu dwoma głowicami US – dotyczy monitorowania bliźniaków.	TAK	
11.	Bezpośredni dostęp na panelu przednim do funkcji, min.: <ul style="list-style-type: none"> regulacja głośności sygnałów dźwiękowych (dla każdego płodu osobno), zerowanie Toco (napiecie spoczynkowe), znacznik zdarzeń dla personelu, wyciszenie alarmów, wysuw papieru. 	TAK	
12.	Wyposażenie aparatu: <ul style="list-style-type: none"> przetwornik Toco - 1 szt. przetworniki Cardio - 2 szt. pas mocujący - 3 szt. ręczny znacznik ruchów płodu dla matki – 1 szt. wózek pod aparat z koszykiem na akcesoria i uchwytem na głowice – 1 szt. 	TAK	
III.I.C Aparat KTG dla ciąży bliźniaczej i parametrami życiowymi matki – 3 sztuki:			
1.	Monitorowanie ciąży bliźniaczej, pojedynczej i parametrów życiowych matki.	TAK	
2.	Model / typ oferowanego aparatu.	Podać	
3.	Zakres pomiarowy US min.: 50-210 bpm.	TAK	
4.	Częstotliwość pracy $\leq 1,2$ MHz.	TAK	
5.	Wartość natężenia emitowanej fali US dla przetwornika ≤ 5 mW/cm ² .	TAK	
6.	Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR - dotyczy monitorowania bliźniaków.	TAK	
7.	Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco.	TAK	
8.	Znacznik zdarzeń.	TAK	
9.	Pomiar EKG: <ul style="list-style-type: none"> Ciągła rejestracja i możliwość równoczesnej prezentacji min.3 odprowadzeń EKG (I, II, III); Zakres pomiarowy pulsu na podstawie EKG min.:30-240 ud/min; Detekcja odłączenia elektrod EKG; Wykrywanie i odrzucanie impulsów stymulatora; Monitorowanie EKG matki podczas monitorowania bliźniąt. 	TAK	
10.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego krwi (NIBP):	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pomiar ręczny i automatyczny; ▪ pomiar automatyczny z regulowanym interwałem czasu, ▪ Zakres pomiarowy pulsu na podstawie pomiaru NIBP min.:30-200 ud/min; <p>Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Funkcja zapobiegania pomiarom ciśnienia krwi podczas skurczów macicy.</p>		
11.	<p>Pomiar saturacji (SpO₂).</p> <p>System monitorowania zapewniający poprawne pomiary przy słabym lub zakłóconym sygnale w zakresie 1-100%.</p>	TAK	
12.	<p>Alarmy min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ utraty sygnału, ▪ wysokiego i niskiego tętna płodu, ▪ końca papieru, ▪ alarmy monitorowanych parametrów życiowych matki. <p>Granice alarmów definiowane przez użytkownika.</p>	TAK	
13.	<p>Ostrzeganie w przypadku monitorowania jednego płodu dwoma głowicami US – dotyczy monitorowania bliźniaków.</p>	TAK	
14.	<p>Bezpośredni dostęp na panelu przednim do funkcji, min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regulacja głośności sygnałów dźwiękowych (dla każdego płodu osobno), ▪ zerowanie Toco (napiecie spoczynkowe), ▪ znacznik zdarzeń dla personelu, ▪ wyciszenie alarmów, ▪ wysuw papieru. 	TAK	
15.	<p>Wypożyczenie dla każdego aparatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przetwornik Toco - 1 szt. ▪ przetworniki Cardio - 2 szt. ▪ pas mocujący - 3 szt. ▪ ręczny znacznik ruchów płodu dla matki – 1 szt. ▪ wózek pod aparat z koszykiem na akcesoria i uchwytem na głowice – 1 szt ▪ kompletne wyposażenie wielokrotnego użytku konieczne do monitorowania ww. parametrów życiowych matki – 1 komplet - (w tym mankiety NIBP o 3 rozmiarach: M, L, XL dla każdego KTG). 	TAK	
IV	DOKUMENTACJA:		
1.	Instrukcje obsługi w języku polskim – dostarczyć wraz z urządzeniami.	TAK	

Załącznik wskazuje minimalne wymagania zamawiającego, które muszą zostać spełnione, natomiast wykonawca – wypełniając ten załącznik – oferuje konkretne rozwiązania, charakteryzując w ten sposób zaoferowany asortyment.

Załącznik należy wypełnić w całości, bez wprowadzania zmian w jego treści – stanowi on integralną część oferty – deklarację wykonawcy co do jej treści, stąd brak tego załącznika, zawierającego treści zgodne z wzorem określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, spowoduje odrzucenie oferty.

.....
(podpisy i pieczęcie osób upoważnionych
do reprezentowania wykonawcy)