**EZ/96/2022/EK**

Załącznik nr 2 do SWZ

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Kardiotokograf – 3 kpl**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji min. 2021 | Tak |  |
| 4 | **Kardiotokograf (aparat KTG) – 3 szt. , stacja bezprzewodowa telemetrii wraz z głowicami – 3 szt.** | Tak |  |
| 5 | Aparat KTG (kardiotokograf) przeznaczony do nieinwazyjnego monitorowania częstości akcji serca / tętna płodu (FHR) oraz czynności skurczowej macicy (TOCO) dla ciąży pojedynczej i wielorakiej | Tak |  |
| 6 | Aparaty przystosowany do monitorowania ciąży bliźniaczej.  | Tak |  |
| 7 | Kolorowy ekran dotykowy TFT pochylany o przekątnej min ≥ 6,5 cala  | Tak, podać |  |
| 8 | Obsługa urządzenia przez ekran dotykowy  | TAK |  |
| 9 | Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu  | TAK |  |
| 10 | Zasilanie sieciowe 230V/50Hz  | TAK, podać |  |
| 11 | Kompaktowa obudowa, zasilacz fabrycznie zintegrowany wewnątrz aparatu  | TAK |  |
| 12 | Opcja testu bezstresowego NST | TAK |  |
| 13 | Interfejs LAN umożliwiający podłączenie do centralnego systemu monitorowania lub innych dedykowanych aplikacji | TAK |  |
| 14 | Oprogramowanie w języku polskim, instrukcje obsługi w języku polskim w wersji drukowanej i na nośnikach cyfrowych (np. CD ROM)  | TAK podać |  |
| 15 | **ALARMY**  | xxxxxx |  |
| 16 | Możliwość wyłączenia dźwięku alarmu na czas 1, 2, 3 [min] oraz na stałe.  | TAK, opisać |  |
| 17 | Sygnalizacja dźwiękowa alarmów zgodna ze standardem ISO/IEC  | TAK |  |
| 18 | **MONITOROWANIE TĘTNA PŁODU (FHR)**  | xxxxxxx |  |
| 19 | Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu | TAK |  |
| 20 | Metoda pomiarowa: Ultradźwiękowy Doppler pulsacyjny  | TAK |  |
| 21 | Zakres pomiarowy tętna min. 50 ÷240 bpm, rozdzielczość nie gorsza niż 1 bpm  | TAK, podać |  |
| 22 | Częstotliwość pracy sygnału ultradźwiękowego 1 MHz  | TAK |  |
| 23 | Częstość powtarzania min. 3 kHz  | TAK, podać |  |
| 24 | Wartość natężenia emitowanej fali ultradźwiękowej ≤ 3 mW/cm2  | TAK, podać |  |
| 25 | Maksymalna zmiana międzyskurczowa dla ultradźwięków nie powodująca utraty zapisu 28 bpm  | TAK |  |
| 26 | Wskaźnik jakości sygnału  | TAK |  |
| 27 | Monitorowanie tętna matki (MHR) | TAK |  |
| 28 | Funkcja monitorowania bliźniaków po podłączeniu drugiej głowicy US  | TAK |  |
| 29 | Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR dla bliźniaków (dotyczy monitorowania bliźniaków)  | TAK |  |
| 30 | Ostrzeganie w przypadku monitorowania jednego płodu za pomocą obu głowic US (dotyczy monitorowania bliźniaków)  | TAK |  |
| 31 | Ostrzeganie w przypadku monitorowania tętna matki za pomocą głowicy US, weryfikacja międzykanałowa  | TAK |  |
| 32 | Jednakowe gniazda głowic, automatyczne rozpoznawanie podpiętego przetwornika  | TAK |  |
| 33 | Możliwość przenoszenia głowic pomiędzy takimi samymi aparatami.  | TAK |  |
| 34 | Automatyczne wykrywanie ruchów płodu | TAK |  |
| 35 | **TOKOGRAFIA**  |  |  |
| 36 | Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy  | TAK |  |
| 37 | Tensometryczna metoda pomiarowa TOCO  | TAK |  |
| 38 | Czułość nie mniejsza niż: 1 jednostka / 2,5 g  | TAK, podać |  |
| 39 | Zakres pomiarowy min. 400 jednostek  | TAK, podać |  |
| 40 | Zakres sygnału min. 0÷100  | TAK, podać |  |
| 41 | Ustawienie linii podstawowej TOCO min. 20 jednostek  | TAK, podać |  |
| 42 | Automatyczna korekta przesunięcia i zerowania  | TAK |  |
| 43 | **REJESTRACJA**  | xxxxx |  |
| 44 | Graficzny rejestrator termiczny wbudowany w urządzenie | TAK |  |
| 45 | Standardowe prędkości przesuwania papieru: 1, 2 i 3 cm/min  | TAK |  |
| 46 | Duże prędkości wydruku zapisów archiwalnych (min. 20 mm/s)  | TAK, podać |  |
| 47 | Szerokość papieru min. 150 mm, użyteczna szerokość wydruku min. 128 mm  | TAK, podać |  |
| 48 | Wprowadzanie danych demograficznych pacjentki. Ekranowa klawiatura w układzie QWERTY  | TAK |  |
| 49 | Interfejs do połączenia z systemem nadzoru położniczego i upgrade’u software’u | TAK |  |
| 50 | Wprowadzanie notatek tekstowych  | TAK |  |
| 51 | Wydruk badania dodatkowo zawiera: * Imię i nazwisko pacjentki
* MRN - numer identyfikacyjny pacjentki
* Godzina, minuta, sekunda, data
* Prędkość wydruku
* Identyfikator głowicy
 | TAK, opisać |  |
| 52 | Rozdzielczość wydruku nie mniejsza niż 200 dpi  | TAK, podać |  |
| 53 | Alarm końca papieru  | TAK |  |
| 54 | W przypadku braku papieru w drukarce lub otwarcia szuflady automatyczny dodruk brakujących danych po włożeniu papieru i zamknięciu szuflady. Pamięć w buforze min 60 minut zapisu  | TAK, opisać |  |
| 55 | **MODUŁ TELEMETRII**  | xxxxxxxx |  |
| 56 | Moduł telemetrii podłączany do aparatu KTG bez udziału serwisu, zapewniający bezprzewodową komunikację z głowicami pomiarowymi. Automatyczne zasilanie modułu telemetrii z aparatu KTG.  | TAK, opisać |  |
| 57 | Bezprzewodowa transmisja sygnału z wykorzystaniem częstotliwości przeznaczonych dla urządzeń medycznych.  | TAK |  |
| 58 | Automatyczne ładowanie głowic po umieszczeniu w stacji dokującej modułu, możliwość równoczesnego ładowania min 3 głowic  | TAK, opisać |  |
| 59 | Szczelność głowic bezprzewodowych min klasy IP68  | TAK, podać |  |
| 60 | Zasięg pracy systemu bezprzewodowego min 80 metrów  | TAK, podać |  |
| 61 | Automatyczna sygnalizacja wyjścia poza zasięg pracy systemu  | TAK |  |
| 62 | Czas pracy w pełni naładowanej głowicy bezprzewodowej min 8 godzin  | TAK, podać |  |
| 63 | Krótki czas ponownego ładowania głowicy, max 3 godziny  | TAK, podać |  |
| 64 | Wyświetlanie na ekranie kardiotokografu informacji o stanie naładowania baterii zasilającej telemetrię.  | TAK |  |
| 65 | Dioda LED lub inny wskaźnik umieszczony na głowicy bezprzewodowej sygnalizujący przypisanie do danego aparatu  | TAK |  |
| 66 | Zamawiający wymaga dostarczenia **dla 3 urządzeń**: **8** głowic US przewodowych, **5** głowic TOCO przewodowych, **4** głowic US bezprzewodowych, **3** głowic TOCO bezprzewodowych, **2** wózków na min. 4 kółkach z hamulcem i koszykiem/szufladą na akcesoria, **1** zawieszenia ściennego na wysięgniku. Kabel zasilający, papier do KTG 150mm – **9 szt**., wielorazowe pasy pacjentki – **15 szt**. | TAK, opisać |  |
| 67 | Instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą urządzenia) | TAK |  |
| 68 | Przeglądy w okresie gwarancji – wg zaleceń producenta | TAK |  |
| 69 | Karta gwarancyjna | TAKzałączyć do dostawy |  |
| 70 | Okres pełnej gwarancji – min. 24 miesiące | TAK | *(dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.36 SWZ.)* |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi…………………………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.