*Załącznik nr 2a – dotyczy przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury medycznej:*

*znak ZP/2501/99/22*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH (ODCINAJĄCYCH)**

Przedmiot przetargu: **BEZPRZEWODOWY APARAT EKG**

Producent/Firma: ……………………………………………………………………………………………………………….……………………

Urządzenie nazwa typ: ................................................... Rok produkcji: ..............................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, właściwości, funkcje i inne wymagania wobec urządzenia** | **Wymóg /wartość graniczna** | **Wymagany opis**  **spełnienia wymogu** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2022. | Tak |  |
|  | Aparat EKG 12-kanałowy z analizą  i interpretacją danych z badań. | Tak |  |
|  | Zasilanie z sieci elektrycznej 230V/50Hz i z wewnętrznego akumulatora. | Tak |  |
|  | Tryby pracy:  1) automatyczny,  2) ręczny. | Tak |  |
|  | Możliwość wykonania minimum 200 badań w trybie automatycznym przy zasilaniu aparatu z wewnętrznego akumulatora. | Tak |  |
|  | Bezprzewodowa akwizycja sygnału EKG. | Tak |  |
|  | Zasilanie bezprzewodowego modułu akwizycji sygnału EKG z wewnętrznej baterii typu AA 1,5V. |  |  |
|  | Wykonywanie pomiarów HR, PR, QRS, QT, QTc oraz pomiarów osi P, R, T. | Tak |  |
|  | Automatyczna interpretacja wyników badań z podaniem kryterium rozpoznania. | Tak |  |
|  | Algorytm interpretacji 12-kanałowego zapisu EKG, uwzględniający wiek i płeć osoby badanej – dorosłych i dzieci. | Tak |  |
|  | Kolorowy, wysokiej rozdzielczości, ekran dotykowy LCD o przekątnej min.10". | Tak |  |
|  | Podgląd w czasie rzeczywistym i po rejestracji (przed wydrukiem) do 12-tu odprowadzeń EKG jednocześnie. | Tak |  |
|  | Automatyczny wybór i wyświetlanie najlepszego pod względem diagnostycznym odcinka z pełnego ciągłego zapisu EKG. | Tak |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie LCD:  1) aktualnego czasu;  2) częstości rytmu;  3) czułości, prędkości zapisu i rodzaju filtru. | Tak |  |
|  | Pamięć wewnętrzna do przechowywania minimum 100 zapisów EKG, wykonanych w trybie automatycznym,  z możliwością podglądu. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy pamięci wewnętrznej. | Tak |  |
|  | Interfejs USB, umożliwiający zapis EKG na nośniku PenDrive. | Tak |  |
|  | Pasmo przenoszenia:  minimum 0,05 ÷ 300 Hz. | Tak |  |
|  | Kontrola kontaktu każdej elektrody  ze skórą pacjenta, wyświetlanie na ekranie LCD ostrzeżeń o braku kontaktu elektrody ze skórą pacjenta. | Tak |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie LCD komunikatu informującego o ostrym zawale serca pacjenta. | Tak |  |
|  | Drukarka termiczna, wbudowana  w aparat przystosowana do wydruku na papierze składanym formatu A4, 300x210 mm | Tak |  |
|  | Prędkość zapisu: 5, 10, 25 i 50 mm/s. | Tak |  |
|  | Rozdzielczość zapisu:  min. 8 pkt./mm. | Tak |  |
|  | Jednoczesna rejestracja sygnału EKG  z 3-ech, 6-ciu i 12-tu odprowadzeń. | Tak |  |
|  | Formaty wydruku:  3 + 1 kanał, 3 + 3 kanały, 6 kanałów,  6 + 6 kanałów, 12 kanałów. | Tak |  |
|  | Wydruki w trybie ręcznym: 3, 6, 8 i 12 kanałów z konfigurowaną grupą kanałów. | Tak |  |
|  | Wydruk daty i godziny badania. | Tak |  |
|  | Czułość: 5, 10 i 20 mm/mV. | Tak |  |
|  | Możliwość wydruku EKG z pamięci aparatu ze zmienionymi wartościami czułości i prędkości zapisu, zmienionymi parametrami filtru i w innym formacie wydruku. | Tak |  |
|  | Filtr zakłóceń pochodzących  od elektroenergetycznej sieci zasilającej. | Tak |  |
|  | Cyfrowe filtry zakłóceń mięśniowych  i pływania linii izoelektrycznej. | Tak |  |
|  | Obwody wejściowe aparatu zabezpieczone przed impulsami defibrylatora. | Tak |  |
|  | Wykrywanie impulsów stymulatora. | Tak |  |
|  | Częstotliwość próbkowania  dla detekcji impulsów stymulatora: min. 40 000 próbek /s / kanał. | Tak |  |
|  | Częstotliwość cyfrowego próbkowania EKG dla analizy i zapisu:  min. 1000 próbek / s / kanał. | Tak |  |
|  | Rozdzielczość przetwarzania:  min. 20 bitów. | Tak |  |
|  | Moduł bezprzewodowej akwizycji sygnału EKG, wyposażony w:  1) 10-elektrodowy (wymienny) kabel pacjenta dla 12-tu standardowych odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF, ,V1, V2, V3, V4, V5, V6;  2) elektrody klamrowe i przyssawkowe  3) przyciski zdalnego wyzwalania zapisu EKG i drukowania rytmu.  4) sygnalizację jakości oklejenia pacjenta | Tak |  |
|  | Komunikacja użytkownika z aparatem  w języku polskim. | Tak |  |
|  | Aparat zainstalowany na wózku kolumnowym z blokada kół i pojemnikiem na akcesoria. | Tak |  |
| **Inne wymagania** | | | |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej. | Tak |  |
|  | Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie urządzenia. | Tak |  |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta | Tak |  |
|  | Paszport techniczny | Tak |  |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
|  | Okres gwarancji min.24 miesiące. | Tak |  |
|  | W okresie gwarancji przeglądy techniczne wraz z materiałami do nich użytymi wykonywane bezpłatnie co najmniej raz w roku. | Tak |  |
|  | Czas skutecznej naprawy, licząc od momentu zgłoszenia awarii niewymagającej importu części – maksimum 3 dni robocze. | Tak |  |
|  | Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych, licząc od momentu zgłoszenia awarii – max. 6 dni roboczych | Tak |  |
|  | Naprawy realizowane w siedzibie zamawiającego. | Tak |  |
|  | Maksymalnie 3 naprawy gwarancyjne tego samego elementu lub podzespołu - konieczność wykonania kolejnej naprawy uprawnia do wymiany elementu lub podzespołu na nowy. | Tak |  |
|  | Zapewniony serwis pogwarancyjny | Tak |  |
|  | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych minimum 10 lat | Tak |  |

|  |  |
| --- | --- |
| miejscowość: |  |
| data: |  |

(podpis pieczątka imienna osoby upoważnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)