**EZ/ZP/12/2021/EK**

Załącznik nr 2i do SWZ

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane parametry techniczno-funkcjonalne)**

**PAKIET NR 9**

**Aparat EKG – 5 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wykonawca/Producent** | | |  | | | |
| **Nazwa-model/typ** | | |  | | | |
| **Kraj pochodzenia** | | |  | | | |
| **Rok produkcji min. 2020** | | | | | | |
| **Lp.** | | **Opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych** | | | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| **Aparat EKG** | | | | | | |
| 1 | Aparat 12-kanałowy | | | TAK | |  |
| 2 | Kolorowy ekran graficzny-dotykowy LCD z możliwością podglądu 3, 6, 12 odprowadzeń (oraz informacjami tekstowymi o parametrach zapisu i wydruku oraz kontakcie każdej elektrody ze skórą) | | | TAK  podać | |  |
| 3 | Wymiar ekranu min 5,7” ; 118 x 89 mm | | | TAK  podać | |  |
| 4 | Rozdzielczość ekranu min (punkty 640 x 480) | | | TAK  podać | |  |
| 5 | Klawiatura kombinowana alfanumeryczna i funkcyjna ekran dotykowy | | | TAK | |  |
| 6 | Interfejs RS232, USB, opcjonalnie LAN i WI-FI | | | TAK | |  |
| 7 | Kontrola kontaktu każdej elektrody ze skórą | | | TAK | |  |
| 8 | Wymiary max (mm) - 330x270x74 | | | TAK  podać | |  |
| 9 | Zasilanie sieciowo-akumulatorowe | | | TAK | |  |
| 10 | Waga max 3,2 kg (z wbudowanym akumulatorem) | | | TAK  podać | |  |
| 11 | Zasilanie 115V/230V, 50Hz | | | TAK | |  |
| 12 | Szerokość papieru 112 mm | | | TAK  podać | |  |
| 13 | Rodzaj papieru - rolka/ A4 po podłączeniu drukarki pod USB | | | TAK | |  |
| 14 | Rodzaj wydruku - termiczny / zewnętrzna drukarka atramentowa lub laserowa | | | TAK | |  |
| 15 | Prędkość przesuwu papieru min (mm/s) 5; 10; 25; 50 | | | TAK | |  |
| 16 | Rejestracja jednoczasowa sygnału EKG z 12 odprowadzeń wg Eithovena, Goldberga, Wilsona | | | TAK | |  |
| 17 | Ilość kanałów: 3, 4, 6, 12 | | | TAK  podać | |  |
| 18 | Ilość odprowadzeń min 12 | | | TAK  podać | |  |
| 19 | Ilośc wyświetlanych odprowadzeń 3,6,12 | | | TAK  podać | |  |
| 20 | Ilość drukowanych odprowadzeń – 3,4,6,12, 3x4+1, 3x4+2, 3x4+3, 4x3+1, 6x2+1, 6x2+2 | | | TAK  podać | |  |
| 21 | Rejestracja w trybie automatycznym: czas rzeczywisty, czas synchro | | | TAK | |  |
| 22 | Detekcja kardiostymulatorów | | | TAK | |  |
| 23 | Czułość (mm/mV): 2,5; 5; 10; 20 | | | TAK  podać | |  |
| 24 | Filtr zakłóceń sieciowych (Hz) 50-60 | | | TAK  podać | |  |
| 25 | Filtr zakłóceń mięśniowych (Hz) 25; 35 | | | TAK  podać | |  |
| 26 | Filtr izolinii (Hz): 0,125(1,5s); 0,25(0,6s); 0,5(0,3s); 1,5(0,1s), splines | | | TAK  podać | |  |
| 27 | Filtr autoadaptacyjny | | | TAK | |  |
| 28 | Sygnał dźwiękowy tętna | | | TAK | |  |
| 29 | Baza danych min. 250 zapisów EKG w pamięci aparatu | | | TAK  podać | |  |
| 30 | Profil automatyczny | | | TAK | |  |
| 31 | Profil manualny | | | TAK | |  |
| 32 | Możliwość ustawienia nieograniczonej ilości własnych profili użytkownika | | | TAK | |  |
| 33 | Tryb LONG (do wykrywania arytmii), długi zapis 1/2 odprowadzenia (minuty) - 10/10 | | | TAK  podać | |  |
| 34 | Minimum 10 profili LONG | | | TAK  podać | |  |
| 35 | Możliwość wydruku bezpośrednio na drukarce laserowej HP | | | TAK | |  |
| 36 | Możliwość podglądu zapisów EKG i analizą bez drukowania z pamięci aparatu | | | TAK | |  |
| 37 | Możliwość wykonania kopii badania z pamięci aparatu | | | TAK | |  |
| 38 | Możliwość wpisania do wydruku danych pacjenta | | | TAK | |  |
| 39 | Możliwość wpisania do wydruku danych lekarza lub ośrodka zdrowia | | | TAK | |  |
| 40 | Możliwość rozbudowy o analizę i interpretacje (analiza liczbowa, interpretacja słowna, uśrednianie krzywych EKG, 10 sek. tętna) | | | TAK  podać | |  |
| 41 | Oprogramowanie do komputerowego EKG | | | TAK | |  |
| 42 | Współpraca na dzień składania oferty z kompleksową platformą kardiologiczną, w której można wykonać zarówno badania EKG, jak i spirometrię, próbę wysiłkową, holter EKG, holter RR i ergospirometrię. | | | TAK  podać | |  |
| 43 | Możliwość rozbudowy o zestaw do prowadzenia prób wysiłkowych | | | TAK | |  |
| 44 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny | | | TAK | |  |
| 45 | Częstotliwość próbkowania: 2000 Hz | | | TAK | |  |
| 46 | Możliwość rozbudowy o wewnętrzny moduł spirometryczny (pełna spirometria wdechowo-wydechowa, 49 parametrów) | | | TAK  podać | |  |
| 47 | Częstotliwość wzorcowa – 0,05 Hz-170 Hz | | | TAK  podać | |  |
| 48 | Rozdzielczość cyfrowa - 3,9 μV | | | TAK  podać | |  |
| 49 | Przetwarzanie analogowo-cyfrowe A/d 13 bitów | | | TAK  podać | |  |
| 50 | Detekcja kardiostymulatora 100 μs/40000 Hz | | | TAK  podać | |  |
| 51 | Zakres dynamiki 15,9 mV | | | TAK  podać | |  |
| 52 | Polaryzacja napięcia ± 400 mV | | | TAK  podać | |  |
| 53 | Max. zgodność napięcia ± 5 V | | | TAK  podać | |  |
| 54 | Impedancja wejściowa > 20 MOhm | | | TAK  podać | |  |
| 55 | tłumienie sygnału współbieżnego > 98 dB | | | TAK  podać | |  |
| 56 | Normy bezpieczeństwa iEC 601-1 , iEC 601-2-25, iEC 601-1-2, iEC 601-1-4, isO 14971 | | | TAK  podać | |  |
| 57 | Wydajność akumulatora do 90 min | | | TAK  podać | |  |
| 58 | Czas ładownia akumulatora max 4-6 godzin (przy całkowitym rozładowaniu) | | | TAK  podać | |  |
| 59 | Klasa bezpieczeństwa ii wg iEC 536 | | | TAK  podać | |  |
| 60 | Dedykowany stolik do aparatu | | | TAK | |  |
| **POZOSTAŁE WARUNKI** | | | | | | |
| 61 | Karta gwarancyjna i instrukcja obsługi w języku polskim | | | TAK  załączyć przy dostawie | |  |
| 62 | Nieodpłatne szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi w miejscu instalacji. | | |  | |  |
| 63 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 miesiące ) | | | **Dodatkowy okres** gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym | | *(dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.38 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.

..................................

Wykonawca