**Załącznik nr. 1**

**Cz.3– 1**

Przedmiot zamówienia: **Defibrylator – 5 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Dwa tryby pracy: ręczny i półautomatyczny AED. | TAK |  |
|  | Defibrylator przeznaczony do terapii pacjentów w różnym wieku: - zintegrowane łyżki dla dorosłych i dzieci – możliwość szybkiego przełączenia trybu pracy dorosły/dziecko (dedykowany przycisk lub przełącznik, bez konieczności otwierania menu ustawień). | TAK |  |
|  | Prezentacja danych na ekranie kolorowym LCD TFT o przekątnej min. 7 cali, rozdzielczość min. 640x480 pikseli. | TAK |  |
|  | Min. 20 poziomów energii wyładowania w zakresie od 1 do 200J, ograniczenie energii wyładowania do 50 J przy defibrylacji wewnętrznej. | TAK |  |
|  | Poziomy energii: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,20,30,50,70,100,120,150,170,200J. | TAK |  |
|  | Czas ładowania do energii 150 J < 5 sekund. | TAK |  |
|  | Czas ładowania do maksymalnej energii (200 J) < 6 sekund. | TAK |  |
|  | Czas uruchamiania defibrylatora z gotowością do podania wyładowania poniżej 15 sekund. | TAK |  |
|  | Dwufazowy kształt fali wyładowania – zapewniający wysoką skuteczność defibrylacji przy obniżonej (oszczędzającej pacjenta) energii wyładowania. | TAK |  |
|  | Zakres impedancji pacjenta dla defibrylacji zewnętrznej: 25-250 Ohmów. | TAK |  |
|  | Możliwość defibrylacji za pomocą łyżek zewnętrznych, wewnętrznych i elektrod jednorazowych. | TAK |  |
|  | Możliwa defibrylacja przy użyciu odpowiednich elektrod samoprzylepnych. | TAK |  |
|  | Ustawianie poziomów energii przy pomocy pokrętła na płycie czołowej (przedniej) defibrylatora. | TAK |  |
|  | Przycisk ładowania impulsu defibracyjnego na płycie czołowej oraz łyżkach zewnętrznych. | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany wybranej energii na mniejszą lub większą za pomocą pokrętła po naładowaniu defibrylatora, a przed defibrylacją. Brak konieczności anulowania lub wyładowania defibrylatora. | TAK |  |
|  | Przycisk wyładowania impulsu defibracyjnego na płycie czołowej oraz łyżkach zewnętrznych. | TAK |  |
|  | System dopasowania impulsu defibrylacji w zależności od impedancji ciała pacjenta. | TAK |  |
|  | Automatyczne rozładowanie energii w przypadku niewykonania defibrylacji – możliwość zaprogramowania czasu do rozładowania (30, 60 i 90 sekund). | TAK |  |
|  | Wskaźnik sprawności defibrylatora na przedniej ścianie urządzenia. | TAK |  |
|  | Czytelna sygnalizacja sprawności/niesprawności urządzenia na panelu czołowym, widoczna nawet przy wyłączonym urządzeniu. W przypadku wykrycia usterki dodatkowa sygnalizacja dźwiękowa. | TAK |  |
|  | Na łyżkach zewnętrznych wbudowany kilkustopniowy wskaźnik jakości kontaktu z pacjentem. | TAK |  |
|  | Konfigurowalny czas wstrzymania alarmu: 1, 2, 3, 5, 10 min lub nieokreślny czas. | TAK |  |
|  | Głośność alarmów konfigurowalna – min. 5 poziomów. | TAK |  |
|  | Głośność poleceń konfigurowalna – min. 5 poziomów. | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany koloru krzywych na ekranie – min. 7 kolorów. | TAK |  |
|  | **Kardiowersja** | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania kardiowersji za pomocą:  - wielofunkcyjnych elektrod podłączonych do defibrylatora  - wielofunkcyjnych elektrod lub łyżek zewnętrznych oraz 3/5 odprowadzeniowych elektrod monitorujących. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie defibrylatora komunikatów(następnych kroków) niezbędnych do wykonania kardiowersji. | TAK |  |
|  | Możliwość konfiguracji czy defibrylator po wykonanej kardiowersji ma pozostać w trybie kardiowersji lub przejść samoistnie w tryb defibrylacji. | TAK |  |
|  | Kardiowersja synchroniczna z załamkiem R zapisu EKG. W trybie kardiowersji strzałki nad załamkami R elektrokardiogramu. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie defibrylatora informacji, że włączony jest tryb kardiowersji oraz podświetlany jest przycisk kardiowersji. | TAK |  |
|  | **Tryb AED** | TAK |  |
|  | Komendy głosowe oraz komunikaty na ekranie prowadzące proces reanimacji w trybie AED - w polskiej wersji językowej, zgodne z aktualnymi wytycznymi ERC/PRC. | TAK |  |
|  | Przycisk do przełączania z trybu dla dorosłych na tryb dziecięcy z automatyczną zmianą limitów granic alarmowych we wszystkich trybach oraz zmianą poziomu energii wyładowania w trybie AED. | TAK |  |
|  | Energia wyładowania 150J lub 170J lub 200 J dla dorosłych oraz 50 J dla dzieci i niemowląt. | TAK |  |
|  | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią do wyboru 150, 170, 200 J dla osoby dorosłej. | TAK |  |
|  | Analiza EKG oceniająca EKG pacjenta oraz jakość sygnału w celu określania czy defibrylacja jest wskazana oraz impedancję styku elektrod defibrylacyjnych. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wskaźnika kontaktu ze skórą pacjenta w formie graficznej reprezentacji jakości kontaktu elektrod wielofunkcyjnych przy użyciu min. 3 kolorów. | TAK |  |
|  | W trybie AED możliwość wyświetlania krzywej pletyzmograficznej oraz monitorowanie SpO2 oraz tętna. | TAK |  |
|  | W trybie AED możliwość monitorowania CO2 oraz AwRR. | TAK |  |
|  | W przypadku niewskazanej defibrylacji możliwość konfiguracji czy defibrylator ma przejść w tryb monitorowania pacjenta czy przejść w tryb RKO z komunikatami głosowymi. | TAK |  |
|  | Algorytm analizy pozwalający uniknąć defibrylacji przy rytmach, którym najczęściej towarzyszy obecność tętna lub rytmach, przy których defibrylacja nie przyniosłaby korzyści. | TAK |  |
|  | **Tryb EKG i arytmii** | TAK |  |
|  | Monitorowanie EKG pacjenta za pomocą 3 lub 7 odprowadzeń | TAK |  |
|  | Sygnał EKG z elektrod defibrylacyjnych i z elektrod EKG – z czytelną sygnalizacją braku kontaktu. | TAK |  |
|  | Pomiar częstości akcji serca w zakresie min. 16 – 300 uderzeń na minutę dla osoby dorosłej oraz min. 16-350 uderzeń na minutę dla dziecka/niemowlęcia. | TAK |  |
|  | Wybór odprowadzenia z: elektrod EKG, łyżek defibrylacyjnych lub jednorazowych elektrod do defibrylacji stymulacji. | TAK |  |
|  | Wzmocnienie sygnału EKG. Regulacja ręczna: 1/4x, 1/2x, 1x, 2x, 4x i automatyczna. | TAK |  |
|  | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora – CF. | TAK |  |
|  | CMRR dla sygnału EKG: min. 105dB. | TAK |  |
|  | Filtr EKG o częstotliwości sieci zasilającej 50 Hz lub 60 Hz. | TAK |  |
|  | Automatyczne wykrywanie zaburzeń rytmu zagrażających życiu (asystolia, migotanie komór, bradykardia, tachykardia). | TAK |  |
|  | Regulowane alarmy górnej i dolnej granicy częstości akcji serca. | TAK |  |
|  | Jednoczesna prezentacja 3 krzywych EKG na ekranie. | TAK |  |
|  | Złącze - wejście synchronizujące sygnał EKG z zewnętrznego kardiomonitora dowolnego producenta . | TAK |  |
|  | Wyposażenie defibrylatora: przewód EKG 3 odprowadzeniowy - 1 szt. | TAK |  |
|  | **Stymulacja** | TAK |  |
|  | Tryb pracy: stały oraz na żądanie. | TAK |  |
|  | Defibrylacja synchroniczna: maksymalny czas od chwili wykrycia fali R do chwili wyładowania impulsu defibrylacyjnego do 25 ms. | TAK |  |
|  | Natężenie prądu stymulacji min. od 10mA do 200mA ze skokiem co 5mA. | TAK |  |
|  | Czas trwania impulsu: od wyboru przez użytkownika 20 lub 40 ms. | TAK |  |
|  | Częstość: od 30 imp./min do 180 imp./min ze skokiem co 10 imp./min. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie defibrylatora komunikatów(następnych kroków) niezbędnych do wykonania stymulacji pacjenta. | TAK |  |
|  | W komplecie elektrody jednorazowe do defibrylacji – 1szt. | TAK |  |
|  | **Pomiar saturacji pacjenta – SpO2** | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy saturacji: 0-100% z rozdzielczością 1%. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy częstości tętna: 30-300 uderzeń na minutę z rozdzielczością 1 uderzenie na minutę. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie urządzenia. | TAK |  |
|  | Możliwość stosowania sensorów Masimo/Nellcor/lub własnej producenta za pomocą dedykowanych kabli łączących. | TAK |  |
|  | Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie urządzenia. | TAK |  |
|  | Wyposażenie defibrylatora: czujnik saturacji dla dorosłych – 1 szt. | TAK |  |
|  | **Pomiar ciśnienia nieinwazyjnego – NIBP ( opcja rozbudowy)** | TAK |  |
|  | Tryby pracy: automatyczny i ręczny. | TAK |  |
|  | Pomiar nieinwazyjny ciśnienia krwi (NIBP) metodą oscylometryczną. | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia pomiaru w czasie o zakresie powtarzania co min. od 1 do 120 minut. | TAK |  |
|  | Wyświetlane wartości ciśnień: skurczowe, rozkurczowe oraz średnie. | TAK |  |
|  | Wyposażenie defibrylatora: przewód łączący – 1 szt., mankiet dla osoby dorosłej - 1 szt. | TAK |  |
|  | **Drukarka** | TAK |  |
|  | Rejestrator termiczny – szerokość zapisu min. 50 mm. | TAK |  |
|  | Przycisk drukowania uruchamia i zatrzymuje wydruk paska. |  |  |
|  | Możliwość wydruku opóźnionego tzn. obejmującego min. 10 sekund zapisu poprzedzającego moment uruchomienia wydruku. | TAK |  |
|  | Stała prędkość wydruku 25 mm/s. | TAK |  |
|  | Rejestrowane dane: data, czas, parametry zapisywanego sygnału EKG, parametry defibrylacji. (energia rzeczywista wyładowania – dostarczona pacjentowi). | TAK |  |
|  | Możliwość wydrukowania raportów min. : podsumowanie zdarzeń, trend funkcji życiowych, test funkcjonalny, konfiguracja, informacje o zdarzeniu. | TAK |  |
|  | **Zasilanie** | TAK |  |
|  | Zintegrowane zasilanie sieciowo-akumulatorowe. Zasilacz i ładowarka akumulatorów fabrycznie wbudowane w defibrylator. | TAK |  |
|  | Ładowanie akumulatorów z sieci 100-240 V AC / 50 lub 60 Hz. | TAK |  |
|  | Akumulatory bez efektu pamięci. Wskaźnik stanu akumulatorów na ekranie. Sygnał alarmowy (wizualny i dźwiękowy) niskiego stanu naładowania. | TAK |  |
|  | Mechaniczna blokada zabezpieczająca przed przypadkowym wypadnięciem przewodu zasilającego. | TAK |  |
|  | Typ akumulatora – litowo-jonowy lub litowo-polimerowy, łatwo wymieniany w razie potrzeby bez udziału serwisu i bez konieczności użycia narzędzi. | TAK |  |
|  | Czas pracy na akumulatorze: 2,5 godz. w przypadku monitorowania pacjenta EKG, SpO2, EtCO2, NIBP(co 15 min) a następnie 20 defibrylacji, a w przypadku defibrylacji min. 100 wyładowań z energią 200J | TAK |  |
|  | Wskaźnik pojemności akumulatora na ekranie defibrylatora. W przypadku niskiego poziomu naładowania wskaźnik na płycie czołowej miga, słychać sygnał dźwiękowy oraz po włączeniu defibrylatora wyświetlany jest komunikat o akumulatorze. | TAK |  |
|  | Temperatura pracy: min od 0 do +45ºC | TAK |  |
|  | Temperatura przechowywania bez akumulatora: min. od -20 do + 70ºC. | TAK |  |
|  | Praca w wilgotności: 15 – 95%. | TAK |  |
|  | Defibrylator odporny na upadek zgodnie z normą IEC 68-2-32 z min. 75 cm. lub równoważną. | TAK |  |
|  | Urządzenie odporne na kurz i zalania cieczą – klasa szczelności obudowy min. IP54 – zarówno podczas pracy na zasilaniu sieciowym jak i akumulatorowym. | TAK |  |
|  | Urządzenie odporne na wstrząsy, upadki i uderzenia – zgodnie z normą IEC 68-2-32 (lub równoważną). | TAK |  |
|  | Spełnienie wymogów bezpieczeństwa zgodnie z EN 60601-2-4 i EN 60601-1 lub równoważnych. | TAK |  |
|  | Spełnianie wymagań normy EC 60601-1-2:2014/EN 60601-1-2:2015 oraz IEC 60601-1-2:2007/EN60601-1-2:2007 lub równoważnych. | TAK |  |
|  | Spełnianie norm bezpieczeństwa: EN60601-2-4:2011/GB9706.8-2009, EN 60601-1/A1:2013/GB9706.1-2007 lub równoważnych. | TAK |  |
|  | Zgodnie z normą 62304 niebezpieczeństwo wynikające z błędów oprogramowania zostały zminimalizowane przez zapewnienie zgodności produktu z wymaganiami dla oprogramowania. | TAK |  |
|  | Możliwość zainstalowania defibrylatora w ambulansie. | TAK |  |
|  | Wózek pod defibrylator | TAK |  |
|  | Uchwyt do zawieszenia na łóżku pacjenta (demontowalny). | TAK |  |
|  | Wbudowany uchwyt do przenoszenia. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o opcje EtCO2 w strumieniu bocznym lub głównym. Pomiar EtCO2, AwRR. | TAK |  |
|  | Ciężar urządzenia do 9 kg z elektrodami zewnętrznymi i akumulatorem. | TAK |  |
|  | Automatyczny test sprawności defibrylatora z sygnalizacją dźwiękową i wizualną ewentualnego błędu. | TAK |  |
|  | Krytyczne podzespoły urządzenia testowane automatycznie nie rzadziej niż co godzinę. Pełny test automatyczny nie rzadziej niż raz w tygodniu. | TAK |  |
|  | Możliwość eksportu i importu konfiguracji urządzenia za pomocą dysku USB. | TAK |  |
|  | Polska wersja językowa – komunikaty ekranowe i głosowe, dokumentacja, opisy elementów sterujących. | TAK |  |
|  | Instrukcja w języku polskim. | TAK |  |
|  | Paszport techniczny. | TAK |  |
|  | Autoryzowany serwis (autoryzacja). | TAK, podać nazwę i adres |  |
|  | Serwis pogwarancyjny oraz sprzedaż części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych prze minimum 7 lat po upływie okresu gwarancji „Pełny zakres”. | Tak |  |
|  | Gwarancja min 24 miesiące. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | Tak |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.3– 2**

Przedmiot zamówienia: **Pulsoksymetr- 7 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Waga do 0,4 kg | TAK |  |
|  | Niewielkie wymiary, max. 7,5 cm x 20 cm x 3 cm | TAK |  |
|  | Zintegrowana z obudową gumowa osłona zabezpieczająca przed uszkodzeniami | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru saturacji 1-100% | TAK |  |
|  | Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70%- 100% +/- 3 cyfry | TAK, |  |
|  | Zakres pomiaru pulsu 25 -240 uderzeń na minutę | TAK |  |
|  | Dokładność pomiaru w całym zakresie +/- 3 bpm | TAK |  |
|  | Ciągły tryb monitorowania parametrów | TAK |  |
|  | Wysokiej rozdzielczości ekran z wyświetlaniem parametrów SpO2, RR, PR . Wyświetlanie wartości graficznych oraz numerycznych | TAK |  |
|  | Czas pracy na akumulatorze min 24h | TAK |  |
|  | Technologia pomiaru Masimo | TAK |  |
|  | Możliwość stosowania czujników jednorazowego użytku w technologii Masimo | TAK |  |
|  | Animacja graficzna przy stosowania dla różnych grup wiekowych | TAK |  |
|  | **Pozostałe wymagania:** | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych. | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące na aparat od daty podpisania przez strony bezusterkowego protokołu odbioru. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | TAK, podać |  |
|  | Zagwarantowana dostępność części zamiennych przez co najmniej 10 lat od daty zainstalowania | TAK |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja). | TAK, podać |  |
|  | Materiały informacyjne na temat oferowanego aparatu | TAK, załączyć |  |
|  | Bezpłatne uruchomienie aparatu, przeszkolenie personelu  medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu | TAK |  |
|  | Instrukcja do aparatu w języku polskim (wraz z dostawą aparatu) | TAK |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.3– 3**

Przedmiot zamówienia: **Aparat EKG Elektrokardiograf – 8 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Elektrokardiograf 12 kanałowy | TAK |  |
|  | Kolorowy wyświetlacz graficzny ≥5” | TAK/PODAĆ |  |
|  | Panel dotykowy umożliwiający wygodną obsługę aparatu | TAK |  |
|  | Obsługa aparatu przez klawiaturę alfanumeryczną, która pozwala na wprowadzenie niezbędnych danych oraz klawiaturę funkcyjną, która umożliwia  łatwe wykonanie badania EKG poprzez naciśnięcie jednego klawisza | TAK |  |
|  | Pojemna baza danych która pozwala na archiwizację ≥500 badań EKG wraz z opisem badania i danymi pacjenta | TAK/PODAĆ |  |
|  | Wydruk zapisu badania bezpośrednio na drukarce zewnętrznej w formacie A4 | TAK |  |
|  | Zapis badania do pamięci USB (np. PenDrive) | TAK |  |
|  | Komunikacja z komputerem osobistym poprzez interfejs USB | TAK |  |
|  | Przeglądanie na wyświetlaczu zapisanych w pamięci badań | TAK |  |
|  | Automatyczna analiza i interpretacja  zgodna z EN 60601-2-51 (baza CSE) | TAK |  |
|  | Praca w trybie Auto lub Manual | TAK |  |
|  | Sygnał EKG: 12 odprowadzeń  standardowych lub odprowadzenia Cabrera | TAK |  |
|  | Prezentacja na ekranie przebiegów z 3, 6 oraz 12 odprowadzeń EKG | TAK |  |
|  | Wydruk w trybie 3, 6 lub 12 kanałów | TAK |  |
|  | Wydruk w trybie 3, 6 lub 12 kanałów bezpośrednio z aparatu na zewnętrznej  drukarce: wydruk A4 | TAK |  |
|  | Czułość: 2,5/5/10/20 mm/mV | TAK |  |
|  | Prędkość zapisu: 5/10/25/50 mm/s | TAK |  |
|  | Proste zakładanie papieru | TAK |  |
|  | Baza pacjentów i badań | TAK |  |
|  | Detekcja stymulatora serca | TAK |  |
|  | Ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu | TAK |  |
|  | Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń | TAK |  |
|  | Cyfrowa filtracja zakłóceń sieciowych i zakłóceń pochodzenia mięśniowego | TAK |  |
|  | Cyfrowy filtr pływania izolinii | TAK |  |
|  | Zasilanie sieciowo-akumulatorowe | TAK |  |
|  | Sygnalizacja stanu naładowania akumulatora | TAK |  |
|  | Menu wyświetlane na ekranie | TAK |  |
|  | Konfiguracja wyglądu i kompozycji ekranu | TAK |  |
|  | Konfiguracja ustawień aparatu oraz panelu sterowania | TAK |  |
|  | Wózek pod oferowany aparat EKG z wysięgnikiem na kabel pacjenta, skrzynka na akcesoria, koła wyposażone w blokadę | TAK |  |
|  | Każdy aparat EKG z wyposażeniem:   * Kabel EKG - 1 szt. * Elektrody przyssawkowe - kpl. * Elektrody kończynowe klipsowe – kpl. * Żel EKG – 1 szt. * Papier EKG – 1 szt. * Kabel Ethernetowy – 1 szt.   - Kabel zasilający – 1 szt.  - podstawa jezdna | TAK |  |
|  | **Warunki gwarancji** |  |  |
|  | Okres gwarancji: minimum 24 miesiące | TAK/PODAĆ |  |
|  | Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | TAK |  |
|  | W okresie gwarancyjnym, koszt transportu urządzenia do i z punktu serwisowego, w celu przeprowadzenia przeglądu lub wykonania prac naprawczych urządzenia/usunięcia usterki, pokrywa  Wykonawca | TAK |  |
|  | Czas przystąpienia do naprawy max. 24 godz. od momentu zgłoszenia awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | TAK |  |
|  | Czas naprawy/usunięcia usterki urządzenia do max. 5 dni roboczych. Powyżej tego okresu Wykonawca dostarczy aparat zastępczy o takich samych parametrach technicznych | TAK |  |
|  | Brak możliwości przywrócenia sprawności technicznej urządzenia oznacza jego wymianę na urządzenie fabrycznie nowe, wolne od wad. Wszelkie koszty związane z wymianą pokrywa Wykonawca | TAK |  |
|  | Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie okresu gwarancji o czas naprawy | TAK |  |
|  | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych oraz materiałów zużywalnych wynosi min. 10 lat od daty podpisania protokołu odbioru  technicznego | TAK |  |
|  | Autoryzowany przez producenta urządzenia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z dostępem do oryginalnych części  zamiennych od producenta | TAK/PODAĆ |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej oraz instrukcja serwisowa w języku polskim lub angielskim, dostarczane wraz z aparatem | TAK |  |
|  | Certyfikaty, dokumenty i dopuszczenia zgodne z obowiązującym prawem potwierdzające fakt dopuszczenia urządzenia medycznego do obrotu i użytkowania na terenie UE. | TAK |  |
|  | Dostawa oraz montaż urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego | TAK |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia | TAK |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.3– 4**

Przedmiot zamówienia: **Aparat EKG Elektrokardiograf – 2 szt. (Tr)**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Jednoczesny zapis z 12 odprowadzeń. | Tak |  |
|  | Raporty w min. 6 formatach: 3x4, 3x4 1R, 3x4 3R, 6x2, 6x2 1R, 12x1 Dostępne formaty raportów to min. pdf i xml.  Możliwość wydruku odprowadzeń ST w postaci mapy. | Tak |  |
|  | Prosta, intuicyjna obsługa - podświetlane przyciski „1-2-3” informujące o kolejności czynności koniecznych do wykonania badania EKG. | Tak |  |
|  | Korekcja odstępu QT. | Tak |  |
|  | Algorytm do interpretacji zapisu EKG, wbudowane opisy interpretacyjne. Min. 600 opisów interpretacyjnych. | Tak |  |
|  | Wbudowana w aparat EKG opcja analizy i interpretacji. Wymagana funkcjonalność powinna dawać się niezależnie włączać i wyłączenia do druku na raporcie EKG. | Tak |  |
|  | Zintegrowana analiza pediatryczna. | Tak |  |
|  | Wykrywanie impulsów stymulatora. | Tak |  |
|  | Analiza morfologii rytmu dla każdego z 12 odprowadzeń – min. 40 pomiarów. | Tak |  |
|  | Analizy rytmu – min. 15 pomiarów. | Tak |  |
|  | Pomoce do diagnostyki zawału z uniesieniem odcinka ST (STEMI- niedrożności tętnicy wieńcowej). | Tak |  |
|  | Kryterium do rozpoznania dowolnego z 4 prawdopodobnych miejsc niedrożności tętnicy wieńcowej. | Tak |  |
|  | Oznaczenie min. 4 wartości krytycznych, wymagających natychmiastowego działania personelu medycznego. | Tak |  |
|  | Pamięć urządzenia:  - min. 200 badań EKG w pamięci wewnętrznej z możliwością zapisu na pamięci zewn. typu dysk USB.  - możliwość zapisywania badań EKG na zewnętrznym nośniku USB | Tak |  |
|  | Anatomiczna mapa odprowadzeń prezentująca miejsca i etykiety nieprawidłowo podłączonych lub odłączonych odprowadzeń/elektrod. | Tak |  |
|  | Funkcja oznaczania jakości sygnału z poszczególnych odprowadzeń za pomocą min. 4 kolorów. | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do kontroli umiejscowienia odprowadzeń wykrywające min. 20 różnych zamian umiejscowienia elektrod | Tak |  |
|  | Wyświetlanie miejsc i etykiet wszystkich nieprawidłowo podłączonych lub odłączonych odprowadzeń. | Tak |  |
|  | Stałe wyświetlanie częstości rytmu serca pacjenta. | Tak |  |
|  | Pełnoekranowy przegląd EKG przed wydrukiem. | Tak |  |
|  | Zintegrowane graficzne ekrany pomocy dla podstawowych funkcji. | Tak |  |
|  | Wbudowana interaktywna animacja prezentująca główne funkcje kliniczne. | Tak |  |
|  | Dane EKG pobierane z prędkością min. 8 000 próbek/s z każdego odprowadzenia. | Tak |  |
|  | Zakres częstotliwości pomiarowej aparatu – min. 0,05-150Hz. | Tak |  |
|  | Filtry górnoprzepustowe: 0,05; 0,15; 0,5 Hz  Filtry dolnoprzepustowe: 40; 100; 150 Hz | Tak |  |
|  | Filtr zakłóceń sieciowych prądu przemiennego, filtr wędrowania linii odniesienia, filtr artefaktów. | Tak |  |
|  | Graficzna prezentacja zmian w odcinku ST w postaci wykresów wieloosiowych tzw. mapy ST. | Tak |  |
|  | Możliwość tworzenia profili Użytkownika z zapisem w pamięci urządzenia w celu personalizacji ustawień oraz badań (min. 10 profili). | Tak |  |
|  | Możliwość dodawania własnych pól definiowalnych w formie np. listy rozwijanej z możliwością wydrukowania na raporcie EKG. | Tak |  |
|  | Możliwość wprowadzania hasła użytkownika. | Tak |  |
|  | Klawiatura ekranowa w układzie QWERTY (65 klawiszy do wprowadzania danych demograficznych badanych pacjentów. | Tak |  |
|  | Wbudowany tryb szkoleniowy (demo) z symulacją zapisów EKG do nauki obsługi | Tak |  |
|  | Zasilanie sieciowe 230V/50Hz oraz akumulatorowe.  Akumulator litowo-jonowy o pojemności min. 4800mAh umożliwiający wykonanie min. 300 zapisów EKG lub min. 10 godzin ciągłej pracy bez drukowania. Ładowanie baterii do 100% w czasie do 4 godzin. | Tak |  |
|  | Pobór energii maks. 60W. |  |  |
|  | Zabezpieczenie przed awarią zasilania podczas drukowania zapisów  EKG. | Tak |  |
|  | Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7” i rozdzielczości min. 800x480. | Tak |  |
|  | Wbudowana rączka do noszenia oraz niska waga do 2,5kg z baterią. | Tak |  |
|  | Możliwość podglądu zapisów EKG na pełnym ekranie przed wydrukiem. | Tak |  |
|  | Drukarka na papier termiczny (rolka), szerokość papieru 110 mm. | Tak |  |
|  | Cyfrowa drukarka matrycowa o wysokiej rozdzielczości, drukująca na papierze termoczułym; 200 dpi (oś napięcia) x 500 dpi (oś czasu). | Tak |  |
|  | Możliwość wydruku na drukarce zewnętrznej w formacie A4. | Tak |  |
|  | Możliwość ustawienia hasła do ustawień konfiguracyjnych aparatu.  Możliwość zapisania ustawień konfiguracyjnych na dysku USB celem późniejszego ich przywołania. | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru wymaganych pól do wprowadzania danych pacjenta.  Możliwość wyboru pól określających nazwę pliku z badaniem. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o bezprzewodową łączność WLAN zgodnie ze standardem 802.11a/b/g. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o czytnik kodów kreskowych. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o komunikacja z wykorzystaniem sieci LAN. | Tak |  |
|  | Zestaw akcesoriów startowych:  - kabel główny  - 1 komplet adapterów typu „krokodyl”  - 1 komplet adapterów typu „gruszki”  - papier termiczny rolka, szerokość 110 mm – 2 szt. | Tak |  |
|  | Wózek do aparatu EKG, min. 4 kołowy. | Tak |  |
|  | Instrukcja w języku polskim. | Tak |  |
|  | Gwarancja min 24 miesiące. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | Tak |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.3– 5**

Przedmiot zamówienia: **Skaner żylny – 1 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Przenośne, podręczne urządzenie do iluminacji naczyniowej, umożliwiające w czasie rzeczywistym dokładny obraz powierzchniowej struktury żył pacjenta na dowolnej części ciała na skórze. | TAK |  |
|  | Urządzenie wykrywające żyły pod skórą za pomocą światła podczerwonego. | TAK |  |
|  | Długość fali światła podczerwonego 850nm +- 10 nm | TAK |  |
|  | Długość fali światła widzialnego 530 nm +-10nm | TAK |  |
|  | Bezpieczna procedura naświetlania – brak bezpośredniego kontaktu urządzenia ze skórą pacjenta | TAK |  |
|  | Urządzenie od razu gotowe do pracy, brak konieczności ustawiania czy instalacji, | TAK |  |
|  | Brak konieczności używania jakichkolwiek elementów wielorazowych, w tym nakładek na iluminator, czy części ciała pacjenta. | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w kompatybilną ładowarkę z zasilaczem do bezprzewodowego ładowania | TAK |  |
|  | Prowadzenie czytelnej projekcji 20cm (+/- 2 cm ) nad ciałem pacjenta | TAK |  |
|  | Głębokość docierania światła podczerwieni przez skórę min. 12 mm | TAK |  |
|  | Możliwość pracy przy słabym oświetleniu - ustawienia jasności projekcji na min. 3 poziomach | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia min. 5 kolorów projekcji światła dla odpowiedniego dopasowania do koloru skóry pacjenta | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru jednego z dwóch trybów projekcji: „pozytyw/negatyw” | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru czułości wyświetlanej projekcji - standardowej oraz bardziej dokładnej w celu odnajdywaniu głębokich i małych żył z informacją o wybranym trybie bezpośrednio na projekcji urządzenia | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany rozmiaru projekcji min. 3 rozmiary w celu prowadzenia projekcji pediatrycznych i w razie konieczności skupienia personelu na jednym naczyniu krwionośnym | TAK |  |
|  | Wyraźny obraz projekcji o rozdzielczości min. 854\*480 | TAK |  |
|  | Czas pracy min. 5 h | TAK |  |
|  | Czas do pełnego naładowania baterii max. 3h | TAK |  |
|  | Urządzenie zasilane baterią o pojemności min. 4200 mAh  Urządzenie wyposażone w alarm niskiego poziomu baterii | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w główny wyłącznik zasilania, oraz dodatkowy wprowadzający aparat w tryb StandBy | TAK |  |
|  | Waga urządzenia: max. 500 g bez statywu | TAK |  |
|  | Wymiary urządzenia w mm (dł. x szer. x gł.): 230 x 50 x 50 (+/-10 mm) | TAK |  |
|  | Warunki pracy:  -temp.– od 10°C do 30°C (+/- 5C)  -wilgotność – od 10% do 90% (+/- 5%) wilgotności względnej bez kondensacji | TAK |  |
|  | W zestawie kompatybilny statyw z giętkim przewodem tzw. „gęsią szyjką” z samozatrzaskową głowicą zabezpieczającą iluminator, osadzony na podstawie jezdnej do podtrzymania urządzenia oraz wbudowaną rączką do prowadzenia statywu | TAK |  |
|  | Gwarancja min 24 miesiące. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | TAK |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………