Załącznik Nr 2/4

**Wymagania i parametry techniczne**

**Przedmiot zamówienia: Defibrylator – 2 szt.**

**Nazwa i typ: .............................................................................................**

**Producent / Firma: .....................................................................................**

**Kraj pochodzenia ………………………………………………………………**

**Rok produkcji: 2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| **DEFIBRYLATOR** | | |
|  | Defibrylator o budowie modułowej- pozwalający na zachowanie ciągłości monitorowania pacjenta niezależnie od warunków otoczenia |  |
|  | Defibrylator przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym o wadze nieprzekraczającej 10 kg z kpl akumulatorów |  |
|  | Aparat odporny na kurz i zalanie wodą – klasa IP 55 |  |
|  | Temperatura zewnętrzna umożliwiająca pracę defibrylatora i monitorowanie EKG od – 20 do + 55ºC przez conajmniej 5 h- brak konieczności przechowywania w temperaturze wcześniej w wyższej temperaturze |  |
|  | Możliwość przechylenia ekrany monitora o 30º celem lepszego monitorowania pacjenta |  |
| **ZASILANIE** | | |
|  | Zasilanie defibrylatora akumulatorowo/sieciowe, akumulatory są ładowane automatycznie po wpięciu aparatu do uchwytu ściennego podłączonego instalacji elektrycznej lub za pomocą zasilacza sieciowej 230 V |  |
|  | Defibrylator wyświetla czas pracy urządzenia zasilanego bateriami w minutach |  |
|  | Akumulatory bez efektu pamięci |  |
|  | Możliwość wykonania min. 200 defibrylacji z maksymalną energią na w pełni naładowanych bateriach bez konieczności przepinania zużytych baterii po ich wyczerpaniu |  |
|  | Ładowanie wszystkich baterii w urządzeniu lub w zewnętrznej ładowarce od 0 do 100 % w czasie do 2 godzin |  |
|  | Kondensator napięcia elektrycznego min. 3000 V |  |
|  | Możliwość ładowania baterii w temp. poniżej 0ºC |  |
| **DEFIBRYLACJA** | | |
|  | Defibrylacje ręczna i półautomatyczna |  |
|  | Wspomaganie defibrylacji półautomatycznej za pomocą komend głosowych |  |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji |  |
|  | Możliwość defibrylacji pacjenta z odległości do 10 m bez utraty pozostałych funkcjonalności |  |
|  | Energia defibrylacji min 2-200 J zgodna z wytycznymi ERC dostępne 20 min poziomów energii zewn., funkcja kardiowersji elektrycznej |  |
|  | Czas ładowania do energii maksymalnej niezależny od poziomu naładowania akumulatorów 5 sekund ± 2 sekundy, Czas lądowania do maksymalnej energii po 15 wyładowaniach 5 sekund ± 2 sekundy. |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji półautomatycznej za pomocą elektrod jednorazowych |  |
|  | Defibrylacja za pomocą elektrod wielofunkcyjnych oraz łyżek defibrylacyjnych |  |
| **MONITOROWANIE I REJESTRACJA** | | |
|  | Zakresy monitorowania uwzględniające pacjentów dorosły/dziecko/noworodek z manualnym lub automatycznym ustawianiem zakresów defibrylacji i monitorowania (poziomy energii defibrylacji, granice alarmów, parametry NIBP) odpowiednich dla danego pacjenta |  |
|  | Ekran kolorowy LCD o przekątnej min 8,4’’ |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie min 4 krzywych dynamicznych jednocześnie |  |
|  | Możliwość obsługi urządzenia do kompresji klatki piersiowej z poziomu defibrylatora za pomocą połączenia bezprzewodowego |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie pełnego zapisu 12 odprowadzeń EKG |  |
|  | Możliwość ręcznego i automatycznego ustawienia granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów |  |
|  | Wbudowany rejestrator termiczny EKG na papier o szerokości min 100 mm, szybkość wydruku programowana: 25 mm/sek. i 50 mm/sek. |  |
|  | Pamięć wewnętrzna lub karta danych min. 400 zdarzeń (monitorowanie, defibrylacja, stymulacja, procedury terapeutyczne) |  |
|  | Możliwość ustawienia min. 6 trybów widoków monitora, w tym widoku w trybie kardiomonitora |  |
| **EKG/REJESTRACJA** | | |
|  | Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG, analiza EKG i funkcja transmisji przez telefon komórkowy lub modem |  |
|  | Zakres pomiaru częstości akcji serca min. 20-300 /min |  |
|  | Wzmocnienie zapisu EKG regulowane w zakresie min. 0,25 - 2 cm/mV |  |
| **STYMULACJA ZEWNĘTRZNA** | | |
|  | Tryb asynchroniczny i „na żądanie” |  |
|  | Częstość stymulacji w zakresie min. 40 - 150 imp./min, prąd stymulacji w zakresie min. 10 - 140 mA |  |
| **PULSOKSYMETRIA** | | |
|  | Monitorowanie SpO2 oraz PR w technologii Masimo Rainbow SET lub równoważnej |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar ilości oddechów mierzony przez moduł SpO2 |  |
|  | Dokładność pomiaru:  - SpO2: ±2 cyfry w zakresie 70-100%  Zakres pomiaru pulsu min. 25-240/min |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar SpHb, SpMet, SpCO |  |
| **NIBP** | | |
|  | Pomiary ręczne i automatyczne w odstępach czasowych min. 1-60 minut, zakres pomiaru ciśnienia średniego min. 26-220 mmHg |  |
| **MONITOROWANIE RKO** | | |
|  | Informacja zwrotna o prawidłowości uciśnięć klatki piersiowej właściwego tempa oraz prawidłowej głębokości uciśnięć |  |
|  | Funkcja metronomu umożliwiająca prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej z zalecaną częstością, zgodnie z najnowszymi Wytycznymi Resuscytacji Krążeniowo–Oddechowej ERC uwzględniający częstotliwość uciśnięć i oddechów ratunkowych dla pacjentów dorosłych (30:2) i pediatrycznych (15:2). |  |
| **TELEMEDYCYNA** | | |
|  | Defibrylator wyposażony w modem GSM w technologii min. 4G umożliwiający wysłanie diagnostycznego EKG oraz parametrów życiowych na zdefiniowane adresy e-mail u wskazanych podmiotów szpitalnych bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń odbiorczych |  |
|  | Defibrylator przystosowany do przesyłu danych telemedycznych w formie danych w czasie rzeczywistym- bez konieczności instalacji dodatkowych aplikacji na urządzeniu odbierającym dane z defibrylatora. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł WLAN |  |
| **KAPNOMETRIA** | | |
|  | Moduł monitorowania EtCO2 u pacjentów zaintubowanych i niezaintubowanych, zakres pomiarów EtCO2min. 0-99mmHg, zakres częstości oddechów min. 5-80 /minutę |  |
| **POMIAR TEMPERATURY** | | |
|  | Moduł pomiaru temperatury głębokiej oraz powierzchownej- możliwość pomiaru jednocześnie conajmniej w dwóch miejscach. |  |
| **WYPOSAŻENIE** | | |
|  | Kabel EKG 12-odprow., 1 szt lub 2 kable EKG 4 i 6 żyłowy do pomiaru 12 odprow. EKG |  |
|  | Kabel do stymulacji |  |
|  | Przy dostawie elektrody defibrylacyjne samoprzylepne dla dorosłych min 5kpl. i dla dzieci min. 2kpl. |  |
|  | Mankiet NIBP wielorazowego użytku z możliwością dezynfekcji: w rozmiarach 8- 13 cm, 12-19 cm, 28- 40 cm, 38- 50 cm. |  |
|  | Czujnik dla dorosłych >30 kg w postaci klipsa na palec oraz czujnik pediatryczny w postaci klipsa na palec do pomiaru SpO2 |  |
|  | Czujnikiem wielorazowym do pomiaru temperatury głębokiej |  |
|  | Czujnik do pomiaru EtCO2 |  |
|  | Łyżki defibrylacyjne dla dorosłych oraz dzieci |  |
|  | Torba na akcesoria |  |
| **WARUNKI OGÓLNE** | | |
|  | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny |  |
|  | Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim |  |

**UWAGA**: W kolumnie *„*Opis parametrów wymaganych*”* wpisano minimalne wymagane parametry. Nie spełnienie choć jednego z parametrów minimalnych będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

**Oświadczenie Wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania postępowania do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.