**Zadanie nr 1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## TABELA 1A – Urządzenie do kompresji klatki piersiowej

| Lp. | Opis wymaganych minimalnych warunków i parametrów techniczno-użytkowych |
|---|---|
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji minimum 2024. |
| 2 | Cykl pracy: 50% kompresja / 50% relaksacja (dekompresja) |
| 3 | Tryb ucisków: ciągły lub 30:2 / 30 ucisków – 2 wdechy / |
| 4 | Głębokość ucisku w zakresie od 5 cm do 6 cm zgodnie z wytycznymi ERC. |
| 5 | Częstość uciśnięć regulowana manualnie w zakresie od 100 do 120 uc./min |
| 6 | Prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej za pomocą mechanicznego tłoka. |
| 7 | Aktywna relaksacja – wspomaganie odprężenia klatki piersiowej np.: poprzez ssawkę (podciśnienie podczas ruchu zwrotnego). |
| 8 | Warunki techniczne/zasilanie: |
| | a. akumulator wewnętrzny |
| | b. zasilanie z instalacji elektrycznej ambulansu DC 12-24 V |
| | c. zasilanie z gniazda sieci 240 V |
| | d. działanie urządzenia w pełni elektryczne |
| | e. Czas ładowania akumulatora w urządzeniu od 0 do 100% max. 120 min. |
| | f. Czas pracy na akumulatorze minimum 45 min. |
| | g. możliwość automatycznego doładowywania akumulatora wewnętrznego(ładowarka wbudowana w urządzeniu) podczas pracy urządzenia (RKO) z zewnętrznego źródła zasilania (230 V AC lub 12 V DC). |
| 9 | Na panelu: sterowanie pracą urządzenia, Wskaźnik naładowania akumulatora, wyświetlany alarm z sygnalizacją dźwiękową. |
| 10 | Możliwość wykonania zabiegu odbarczenia odmy i defibrylacji za pomocą tzw. manualnych łyżek defibrylacyjnych bez konieczności zdejmowania urządzenia z pacjenta |
| 11 | Funkcja bezprzewodowej (nie karta pamięci, nie pendrive) automatycznej transmisji danych z wbudowanej pamięci, obejmującej raportowanie parametrów zakończonej resuscytacji tj. godzina włączenia, czas pracy, ilość wykonanych przerw, ich długość oraz głębokość i prędkość uciśnięć. Dane przesyłane automatycznie i bezpośrednio z urządzenia na konfigurowalne adresy e-mail np. koordynatora medycznego |
| 12 | Bezprzewodowa (nie karta pamięci, nie pendrive) zdalna konfiguracja parametrów pracy urządzenia/urządzeń za pomocą komputera np. koordynatora medycznego |
| 13 | Transmisja danych medycznych z przebiegu RKO do urządzenia odbiorczego przez sieć Wi-Fi – **parametr punktowany (niewymagany)** TAK - 2 pkt. NIE – 0 pkt |
| 14 | Możliwość zdalnej konfiguracji urządzenia np. głębokości, częstości uciśnięć – **parametr punktowany (niewymagany**) TAK - 2 pkt. NIE – 0 pkt |
| 15 | Waga kompletnego urządzenia z akcesoriami i torbą lub plecakiem < 12 kg |
| 16 | Temperatura pracy 0 do 40 st.C |
| 17 | Stopień ochrony min. IP 43 |
| | Wyposażenie: torba/plecak, zestaw do stabilnego zainstalowania urządzenia (deska pod plecy, zestaw pasów do mocowania rąk pacjenta), przyssawka min. szt. 2**,** akumulator szt.1,przwód samochodowy do zasilania 12V DC. Zasilacz/ładowarka 230 AC. |
| 18 | Oferowane urządzenie ma spełniać wymagania określone w ustawie o wyrobach medycznych, posiadać Deklarację Zgodności z Normą PN-EN 1789 lub równoważną, potwierdzającą możliwość przewożenia i pracy urządzenia w ambulansie medycznym oraz EN 60601-1-12:2014 lub równoważną, która określa wymagania dotyczące medycznych urządzeń elektrycznych i medycznych systemów elektrycznych przeznaczonych do stosowania w środowisku ratownictwa medycznego. |
| 19 | Urządzenie po zainstalowaniu gotowe do pracy bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów za wyjątkiem akcesoriów eksploatacyjnych |
| 20 | Urządzenie musi być dopuszczone do obrotu i używania wraz z akcesoriami i urządzeniami peryferyjnymi na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych. |
| 21 | GWARANCJA i SERWIS: |
| | a. Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zlokalizowany na terenie Polski |
| | b. Gwarancja dostępności i sprzedaży części zamiennych, akcesoriów i urządzeń peryferyjnych, przez okres nie krótszy niż pięć (5) lat, liczonych od dostarczenia urządzeń do Zamawiającego. |

| | |
|---|---|
| | c. Gwarancja na urządzenia - minimum **36 miesięcy**, liczone od dnia dostarczenia urządzenia . |
| | d. W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zapewni bez odrębnego wynagrodzenia wszystkie przeglądy wymagane przez producenta/ wytwórcę/ importera/ dystrybutora oraz wymagane przepisami prawa, nielimitowaną liczbę napraw z uwzględnieniem wszystkich części i robocizny. |

**TABELA 1B – Defibrylator**

| Lp. | **Opis wymaganych minimalnych warunków i parametrów techniczno-użytkowych** |
|---|---|
| 1. | Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji minimum 2025. |
| 2. | Zgodny z normą PN-EN 1789 lub równoważną |
| 3. | Dostępne zakresy energii wyładowania w zakresie minimum 2-200 J |
| 4. | Funkcja metronomu reanimacyjnego |
| 5. | Ocena rytmu serca podczas wykonywania ucisków klatki piersiowej dzięki czemu defibrylator może przygotować się do wstrząsu bądź zdecydować o jego braku bez konieczności przerwania resuscytacji **parametr punktowany (niewymagany**) – TAK - 2 pkt. NIE – 0 pkt |
| 6. | Możliwość wykonania kardiowersji i stymulacji |
| 7. | Możliwość wykonania stymulacji przezskórnej w trybie sztywnym i na żądanie |
| 8. | Częstość stymulacji minimum 40-80 impulsów na minutę |
| 9. | Możliwość odczytu wszystkich odprowadzeń EKG na ekranie |
| 10. | Wyświetlacz kolorowy o przekątnej minimum 6,5” |
| 11. | Zapis EKG wyświetlany na podziałce milimetrowej o przesuwie 25 mm/s i 50 mm/s, z możliwością zastosowania wirtualnej linijki kardiologicznej **parametr punktowany (niewymagany**)– TAK - 2 pkt. NIE – 0 pkt |
| 12. | Automatyczna interpretacja graficzna i diagnoza 12-to odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta, umieszczona na ekranie oraz wydruku |
| 13. | Automatyczna interpretacja graficzna i diagnoza 15-to odprowadzeniowego badania EKG uwzględniająca wiek i płeć pacjenta, umieszczona na ekranie oraz wydruku. Badanie wykonane na podstawie rzeczywistego zapisu elektrycznego serca za pomocą przewodu 13-to odprowadzeniowego **parametr punktowany (niewymagany**)– TAK - 5 pkt. NIE – 0 pkt |
| 14. | Zakres wzmocnienia sygnału EKG minimum 6 poziomów |
| 15. | Alarmy częstości akcji serca z funkcją wyciszenia, bez możliwości wyłączenia systemu alarmowego z poziomu użytkownika |
| 16. | Zakres pomiaru tętna 25-300 u/min. |
| 17. | Wydruk EKG na papierze o szerokości minimum 80 mm |
| 18. | Na wyposażeniu minimum 2 uniwersalne elektrody defibrylacyjne/stymulacyjne dla dorosłych i 2 dla dzieci |
| 19. | Funkcjonalność umożliwiająca nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego |
| 20. | Mankiety ciśnieniowe dla pacjentów dorosłych i pediatrycznego |
| 21. | Funkcjonalność umożliwiająca pomiar SpO2, z klipsem dla dorosłych oraz dzieci |
| 22. | Funkcjonalność umożliwiające wykonanie kapnometrii z wyświetleniem krzywej kapnograficznej na ekranie urządzenia |
| 23. | Możliwość ustawienia granic alarmowych dla wszystkich parametrów |
| 24. | Możliwość ładowania akumulatorów za pomocą ładowarki zewnętrznej 230 V lub za pomocą uchwytu karetkowego |
| 25. | Zasilanie akumulatorowe z akumulatorów bez efektu pamięci – minimum 3 sztuki akumulatorów w komplecie. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie defibrylatora w jeden akumulator bez efektu pamięci, pod warunkiem, że oferowany defibrylator konstrukcyjnie przystosowany do pracy z jednym akumulatorem (wymagany drugi akumulator zapasowy) |
| 26. | Zasilanie wszystkich funkcji i modułów defibrylatora możliwe z jednego zainstalowanego akumulatora |
| 27. | Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora lub orientacyjnego czasu na ekranie defibrylatora lub na akumulatorze |
| 28. | Możliwość sprawdzenia na monitorze defibrylatora orientacyjnego czasu pracy osobno dla każdego zainstalowanego akumulatora |
| 29. | Czas pracy urządzenia na jednym akumulatorze minimum 250 minut monitorowania lub minimum 200 defibrylacji x 200 J |
| 30. | Możliwość rejestrowania danych na dysku wewnętrznym z funkcją automatycznej archiwizacji zgromadzonych informacji |
| 31. | Wbudowane moduły komunikacyjne WiFi, Bluetooth, USB oraz modem telefonii komórkowej 4G |
| 32. | Bezpieczna, szyfrowana transmisja wybranych lub wszystkich danych do minimum czterech pracowni kardiologii |
| 33. | Defibrylator w komplecie z uchwytem karetkowym, drukarką, modemem transmisji danych, torbą oraz testerem wyładowań |
| 34. | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zlokalizowany na terenie Polski |
| 35. | Dostępność części zamiennych minimum 8 lat od daty dostawy |

| | |
|---|---|
| 36. | Gwarancja minimum 48 miesiące |
| 37. | W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zapewni bez odrębnego wynagrodzenia wszystkie przeglądy wymagane przez producenta/ wytwórcę/ importera/ dystrybutora oraz wymagane przepisami prawa, nielimitowaną liczbę napraw z uwzględnieniem wszystkich części i robocizny. |
| 38. | Dodatkowo 6 zestawów: przedłużacz typu RD EMS wraz z wielorazowym czujnikiem dla dorosłych SpO2 |

Zaoferowany sprzęt medyczny musi posiadać dokumenty dopuszczające do obrotu na terenie RP oraz spełniać wymagania przewidziane odpowiednimi przepisami prawa w szczególności w ustawie z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1620 z późn. zm.).