**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Symulator ALS - 1 szt.**

Model/typ

Producent/kraj

Rok produkcji

**PARAMETRY TECHNICZNE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego:** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę (proszę o uzupełnienie parametrów zaoferowanego urządzenia:**  |
| Fantom osoby dorosłej, pełna postać do ćwiczenia zaawansowanych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. |  |
| Praca bezprzewodowa. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny. |  |
| Wentylacja metodą usta-usta oraz za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywania ucisków klatki piersiowej. |  |
| Bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy. |  |
| Przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawicznej przez usta oraz nos. Dołączyć 10 opakowań środka poślizgowego. |  |
| Możliwość ustawienia obrzęku języka utrudniającego intubację – dołączyć kompatybilny metalowy laryngoskop (2 szt.) z min. 3 łyżkami w różnych rozmiarach. |  |
| Możliwość badania neurologicznego z oceną szerokości i symetryczności źrenic. Możliwość ustawania stanów patologicznych.  |  |
| Możliwość wykonania wielokrotnej konikopunkcji i tracheotomii. |  |
| Elektrycznie generowane tętno na tętnicach szyjnych i obwodowej. Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi. |  |
| Możliwość wielostopniowego ustawienia siły wyczuwalnego tętna na tętnicy szyjnej i obwodowej. |  |
| Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności. |  |
| Funkcja wkłuć domięśniowych, podskórnych i doszpikowych. W komplecie minimum 3 zestawy zużywalnych elementów.  |  |
| Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów. |  |
| Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiwanych w łącznie minimum 5 miejscach klatki piersiowej. |  |
| Odgłosy perystaltyki jelit. Fizjologiczne i patologiczne |  |
| Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy. |  |
| Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności. |  |
| Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta. |  |
| Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta. |  |
| Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG. |  |
| Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca. |  |
| Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min. |  |
| Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG |  |
| Generowanie minimum 2. rodzajów artefaktów w zapisie EKG. |  |
| Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej. |  |
| Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego |  |
| Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie. |  |
| Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie. |  |
| Unoszenie się klatki piersiowej podczas wdechu |  |
| Możliwość wykonywania ćwiczeń - odbarczenie odmy prężnej i drenażu opłucnej (wielokrotnie, bez konieczność każdorazowej wymiany elementów zużywalnych). |  |
| Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne. |  |
| Torba/walizka do przechowywania i transportu |  |
| Komplet części zapasowych - skóra klatki piersiowej 1 szt. |  |
| Współpraca z systemem debriefingu ZAMAWIAJĆEGO wraz z generowaniem odczytywalnych przez symulator danych pacjenta w postaci „logów”.  |  |
| Przegląd w każdym roku trwania gwarancji. |  |

**Symulator ALS z modułem sterowania- 1 szt.**

Model/typ

Producent/kraj

Rok produkcji

**PARAMETRY TECHNICZNE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego:** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę (proszę o uzupełnienie parametrów zaoferowanego urządzenia:**  |
| Fantom osoby dorosłej, pełna postać do ćwiczenia zaawansowanych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. |  |
| Praca bezprzewodowa. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny. |  |
| Wentylacja metodą usta-usta oraz za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywania ucisków klatki piersiowej. |  |
| Bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy. |  |
| Przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawicznej przez usta oraz nos. Dołączyć 10 opakowań środka poślizgowego. |  |
| Możliwość ustawienia obrzęku języka utrudniającego intubację – dołączyć kompatybilny metalowy laryngoskop (2 szt.) z min. 3 łyżkami w różnych rozmiarach. |  |
| Możliwość badania neurologicznego z oceną szerokości i symetryczności źrenic. Możliwość ustawania stanów patologicznych.  |  |
| Możliwość wykonania wielokrotnej konikopunkcji i tracheotomii. |  |
| Elektrycznie generowane tętno na tętnicach szyjnych i obwodowej. Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi. |  |
| Możliwość wielostopniowego ustawienia siły wyczuwalnego tętna na tętnicy szyjnej i obwodowej. |  |
| Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności. |  |
| Funkcja wkłuć domięśniowych, podskórnych i doszpikowych. W komplecie minimum 3 zestawy zużywalnych elementów.  |  |
| Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów. |  |
| Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiwanych w łącznie minimum 5 miejscach klatki piersiowej. |  |
| Odgłosy perystaltyki jelit. Fizjologiczne i patologiczne |  |
| Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy. |  |
| Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności. |  |
| Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta. |  |
| Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta. |  |
| Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG. |  |
| Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca. |  |
| Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min. |  |
| Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG |  |
| Generowanie minimum 2. rodzajów artefaktów w zapisie EKG. |  |
| Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej. |  |
| Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego |  |
| Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie. |  |
| Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie. |  |
| Unoszenie się klatki piersiowej podczas wdechu |  |
| Możliwość wykonywania ćwiczeń - odbarczenie odmy prężnej i drenażu opłucnej (wielokrotnie, bez konieczność każdorazowej wymiany elementów zużywalnych). |  |
| Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne. |  |
| Torba/walizka do przechowywania i transportu |  |
| Komplet części zapasowych: skóra klatki piersiowej 1 szt. |  |
| Współpraca z systemem debriefingu zamawiającego wraz z generowaniem odczytywalnych przez symulator danych pacjenta w postaci „logów”.  |  |
| Przegląd w każdym roku trwania gwarancji. |  |
| Interface fantomu- symulator czynności życiowych  |  |
| Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth lub WiFi.  |  |
| Interface wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny. |  |
| Interface w postaci tabletu z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5” |  |
| Oprogramowanie w j. polskim i j. angielskim. |  |