ZP.382 -22/19 Załącznik nr 9.1 – arkusz – część I

………………..…...........……………....

 (dane Wykonawcy)

**ARKUSZ**

określający minimalne parametry techniczne przedmiotu zamówienia

**część I – Fantomy BLS, ALS**

**Instrukcja wypełniania:**

**\*) należy niewłaściwe skreślić**

**\*\*) należy literalnie wskazać**

**\*\*\*) należy wpisać w przypadku oferowania parametru innego równoważnego, lub wyższego.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **NAZWA RODZAJ** | **Wymagania minimalne/cechy równoważności/ opis oferowanego oprogramowania** | **WARTOŚĆ BRUTTO W PLN** |
| **NAZWA, RODZAJ, WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY/CECHY RÓWNOWAŻNOŚCI** |  **ZGODNOŚĆ Z MINIMALNYMI WYMAGANIAMI TECHNICZNYMI**  | **SZCZEGÓŁOWE OKREŚLENIE W PRZYPADKU ZAOFEROWANIA SPRZĘTU O PARAMETRACH RÓWNOWAŻNYCH\*\*\*** |
| -1- | **-2-** | **-3-** | **-4-** | **-5-** | **-6-** |
|  | 1. **Fantom BLS osoby dorosłej**

**2 szt.** | **Producent/Nazwa/Model** | **......................................................................................................................\*\*** |
|  | Postać odzwierciedlająca człowieka dorosłego (tors wraz z kończynami górnymi i dolnymi), skóra w jasnym kolorze.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | ­Realistyczne drogi oddechowe z językiem, tchawicą. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych za pomocą rurek ustno- gardłowych, masek krtaniowych, rurek krtaniowych oraz rurek nosowo-gardłowych.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Udrożnienie dróg oddechowych metodą odchylenia głowy i uniesienia żuchwy.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonywana oddechów ratowniczych sposobem bezprzyrządowym i przyrządowym, metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja niepoprawnie wykonanych wdechów (wdmuchnięcia do żołądka). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wyznaczenia miejsca ucisku klatki piersiowej poprzez anatomiczne punkty orientacyjne (łuk żebrowy, mostek, sutki, obojczyki, pępek). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonywanie uciśnięć klatki piersiowej preferowaną techniką. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość regulacji twardości, oporu klatki piersiowej podczas wykonywania uciśnięć.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Możliwość oceny poprawności wykonywania uciśnięć klatki piersiowej, czujniki identyfikujące prawidłowe uciskanie kl. piersiowej: miejsce, głębokość. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Ręczna symulacji obecności tętna na co najmniej jednej tętnicy szyjnej.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Konstrukcja umożliwiająca wymianę części zużywalnych (sprężyny, skóra klatki piersiowej, skóra twarzy), oraz dostosowanie wskaźników do ewentualnych zmian w zakresie wykonywania RKO. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Zastosowane rozwiązania umożliwiające prowadzącemu jak również studentom otrzymywanie informacji zwrotnych w czasie rzeczywistym (prawidłowa wentylacja płuc, miejsce, tempo oraz głębokość ucisku klatki piersiowej, relaksacja, wdmuchnięcia do żołądka). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość zapisywania i przechowywania informacji dotyczących wykonywanych czynności.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiający pomiar parametrów pozwalający na ocenę jakości prowadzonej resuscytacji: * głębokość ucisków klatki piersiowej,
* relaksacji klatki piersiowej,
* prawidłowego ułożenia dłoni podczas uciskania klatki piersiowej,
* częstości ucisków,
* objętości wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie lub panel kontrolny pozwalające na pomiar jakości prowadzonych czynności resuscytacyjnych i ich analizę według aktualnie obowiązujących wytycznych ERC.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\*SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość bezprzewodowego podłączenia fantomu do komputera z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość bezprzewodowego, jednoczesnego podłączenia co najmniej 5 fantomów do jednego komputera z oprogramowaniem lub jednego panelu kontrolnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Instruktaż techniczny i obsługi sprzętu bez dodatkowych kosztów podczas instalacji u zamawiającego lub w innym ustalonym terminie.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Okres gwarancji: min. 3 lata  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Dodatkowo kompatybilne z fantomem: ­- opakowanie co najmniej 10 wymiennych dróg oddechowych. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Opakowanie transportowe/walizka. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | **2.** **Fantom BLS dziecka -** **2 szt.**  | **Producent/Nazwa/Model** | **.............................................................................\*\*** |
|  | Postać kilkuletniego dziecka (4-8 lat), tors wraz z kończynami górnymi i dolnymi, skóra gładka w kolorze jasnym. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Ruchoma głowa z możliwością obrotu o przynajmniej 90 stopni w prawo i w lewo. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość udrożnienia dróg oddechowych metodą odchylenia głowy i uniesienia żuchwy. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość oceny tętna na przynajmniej jednej tętnicy.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie oddechów ratowniczych. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wentylacji metodami usta-usta za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawnie wykonanych wdechów poprzez unoszenie się klatki piersiowej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Wyznaczenie miejsca ucisku klatki piersiowej poprzez anatomiczne punkty orientacyjne na klatce piersiowej (łuk żebrowy, mostek, obojczyki, sutki, pępek). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonywania uciśnięć klatki piersiowej preferowaną techniką. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Konstrukcja umożliwiająca wymianę części zużywalnych (sprężyny, skóra klatki piersiowej, skóra twarzy), oraz dostosowanie wskaźników do ewentualnych zmian w technicznym wykonywaniu RKO. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wymienne elementy dróg oddechowych w celu wyeliminowania ryzyka zakażeń krzyżowych. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Zastosowane rozwiązania umożliwiające prowadzącemu jak również kursantom, otrzymywanie informacji zwrotnych w czasie rzeczywistym (prawidłowa wentylacja płuc, miejsce, tempo oraz głębokość ucisku klatki piersiowej, relaksacja). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość zapisywania i przechowywania informacji na temat wykowanych czynności. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wskaźniki informujące o przewentylowaniu żołądka. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość podłączenia do komputera z odpowiednim oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie lub panel kontrolny pozwalający na pomiar jakości prowadzonej RKO i analiza zgodna z aktualnie obowiązującymi wytycznymi ERC.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiający pomiar parametrów pozwalający na ocenę jakości prowadzonej resuscytacji: * głębokość ucisków klatki piersiowej,
* relaksacji klatki piersiowej,
* prawidłowego ułożenia dłoni podczas uciskania klatki piersiowej,
* częstości ucisków,
* objętości wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Opakowanie transportowe. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Gwarancja: min. 3 lata.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | **3.** **Fantom BLS niemowlęcia****2 szt.** | **Producent/Nazwa/Model** |  |  |  |
| **........................................................................... \*\*** |
|  |
|  | Postać niemowlęcia (tors wraz z kończynami górnymi i dolnymi), w pełni odzwierciedlająca wielkość oraz proporcje niemowlęcia, skóra w jasnym kolorze.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Wyraźnie widoczne punkty anatomiczne pozwalające na wyznaczanie miejsca uciskania klatki piersiowej: sutki, obojczyki, mostek, łuki żebrowe, pępek.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość udrożnienia dróg oddechowych metodą odchylenia głowy i uniesienia żuchwy oraz wysunięcia żuchwy. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie oddechów ratowniczych.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawnie wykonanych wdechów poprzez unoszenie się klatki piersiowej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie uciśnięć klatki piersiowej preferowaną techniką. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wymienne elementy dróg oddechowych w celu wyeliminowania ryzyka zakażeń krzyżowych. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Zastosowane rozwiązania umożliwiające prowadzącemu jak również kursantom, otrzymywanie informacji zwrotnych w czasie rzeczywistym (prawidłowa wentylacja płuc, miejsce, tempo oraz głębokość ucisku klatki piersiowej, relaksacja). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość zapisywania i przechowywania informacji na temat wykonywanych czynności.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość podłączenia do komputera z odpowiednim oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie lub panel kontrolny pozwalający na pomiar jakości prowadzonej RKO i analiza zgodna z aktualnie obowiązującymi wytycznymi ERC. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiający pomiar parametrów pozwalający na ocenę jakości prowadzonej resuscytacji: * głębokość ucisków klatki piersiowej,
* relaksacji klatki piersiowej,
* prawidłowego ułożenia dłoni podczas uciskania klatki piersiowej,
* częstości ucisków,
* objętości wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W przypadku wymiennych dróg oddechowych oraz części twarzowej (co najmniej 4 komplety). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Gwarancja: min. 3 lata.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Opakowanie transportowe. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | **4. Zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej****1 szt.** | **Producent/Nazwa/Model** | **............................................................................ \*\*** |
|  | Cała postać osoby dorosłej (tors wraz z kończynami górnymi i dolnymi ruchomymi w stawach), skóra gładka w jasnym kolorze.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Wyczuwalne i widoczne anatomiczne punkty orientacyjne na klatce piersiowej, ruchoma szyja, głowa i żuchwa.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość symulowania obrzęku języka.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Uwidocznienie struktur anatomicznych w obrębie jamy ustnej i gardła (język, zęby, tchawica). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Udrożnienie dróg oddechowych metodą odchylenia głowy i uniesienia żuchwy oraz wysunięcia żuchwy. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie oddechów ratowniczych sposobem bezprzyrządowym i przyrządowym.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja niepoprawnie wykonanych wdechów (wdmuchnięcia do żołądka). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawnie wykonanych wdechów poprzez unoszenie się klatki piersiowej, oraz wydech przez usta i nos. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość założenie rurki ustno- gardłowej, rurki nosowo- gardłowej, sprzętu nagłośniowego, intubacji dotchawiczej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawności założenia sprzętu do udrożnienia dróg oddechowych poprzez osłuchiwanie co najmniej jednego płuca, wykrycie intubacji przełyku.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonania wielokrotnej konikopunkcji, tracheostomii oraz oceny poprawności jej wykonania.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  | Możliwość wykonania symulowanego odsysania. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Symulacja odmy prężnej z możliwością wielokrotnego jej odbarczenia i wykonania drenażu opłucnej.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość oceny szmerów oddechowych (prawidłowych i nieprawidłowych), w co najmniej 4 miejscach na klatce piersiowej, ustawienie oddzielnie dla prawego i lewo płuca.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonywania procedur w zakresie resuscytacji krążeniowo – oddechowej.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wyczuwalne tętno na tętnicach szyjnych oraz co najmniej na jednej tętnicy obwodowej, możliwość wielostopniowego ustawienia siły wyczuwalnego tętna.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem tętniczym krwi.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wyznaczenie miejsca ucisku klatki piersiowej poprzez anatomiczne punkty orientacyjne na klatce piersiowej (łuk żebrowy, mostek, wyrostek mieczykowaty, sutki, pępek). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie uciśnięć klatki piersiowej preferowaną techniką.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość pomiaru ciśnienia tętniczego krwi stetoskopem (możliwość regulacji poziomu głośności) z możliwością zaprogramowania różnych wartości. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia tętniczego krwi na monitorze pacjenta.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość monitorowania za pomocą co najmniej 3 odprowadzeń zapisu Ekg, rozpoznawania co najmniej 20 rytmów pracy serca osoby dorosłej.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość generowania co najmniej 3 rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
| 1. M
 | Możliwość generowania co najmniej 2 rodzajów artefaktów w zapisie Ekg spowodowanych czynnikami zewnętrznymi: defibrylacja, uciskanie klatki piersiowej.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji (manualnej, półautomatycznej i automatycznej) z użyciem energii do 360J. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Wysłuchanie co najmniej 5 tonów serca z możliwością zmiany ich głośności, w tym także tonów w wadach zastawkowych.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonania stymulacji zewnętrznej oraz kardiowersji.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość symulacji i oceny różnych rytmów pracy serca za pomocą defibrylatora i monitora EKG. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wysłuchania fizjologicznych i patologicznych odgłosów perystaltyki jelit.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość symulowania kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosów mowy.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość nagrywania własnych odgłosów oraz zastosowania ich w symulacji, możliwość modyfikacji głośności.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość podawania leków drogą dożylną co najmniej na jednej kończynie.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego na co najmniej na jednej kończynie. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość oceny saturacji w tym sygnalizacja dźwiękowa.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Konstrukcja umożliwiająca wymianę części zużywalnych (sprężyny, skóra klatki piersiowej, skóra twarzy).  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość zapisywania i przechowywania informacji na temat wykonywanych czynności. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W zestawie: * fantom osoby dorosłej z głową do intubacji,
* kończyna górna z wymienną skórą (co najmniej 3 sztuki),
* skóra do defibrylacji,
* symulator EKG,
* lubrykant - 5 szt.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Zewnętrzny monitor wyświetlający parametry życiowe pacjenta: HR, ABP, RR, CO2, SpO2, EtCO2, temperaturę, ciśnienie tętnicze krwi zgodnie z zaprogramowaniem w interface sterującym fantomem.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Interaktywny interfejs w postaci tabletu - kolorowy, dotykowy wyświetlacz o przekątnej ekranu co najmniej 5” łączącego się z fantomem bezprzewodowo w technologii bluetooth lub Wi-Fi. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  | Interface wyposażony w akumulator i ładowarkę.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Praca z akumulatora co najmniej 3 godziny. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Bezprzewodowy monitor dotykowy z kolorowym wyświetlaczem o przekątnej co najmniej 13”. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Instruktaż techniczny i obsługi sprzętu bez dodatkowych kosztów podczas instalacji u zamawiającego lub w innym ustalonym terminie.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Gwarancja: min. 3 lata.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Opakowanie transportowe, ubranie dla fantomu. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie w tym sterujące monitorem pacjenta w języku polskim.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | **5. Zaawansowany fantom PALS dziecka****1 szt.** | **Producent/Nazwa/Model** | **.............................................................................\*\*** |
|  | Postać realistycznie odzwierciedlająca dziecko w wieku 4-8 lat (tors wraz z kończynami górnymi i dolnymi ruchomymi w stawach). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Posiada drogi oddechowe co najmniej: ustną cześć gardła, język, nagłośnię, krtań, tchawicę. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość nauki zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych u dzieci ­ PALS.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonywania procedur:* resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
* iniekcji dożylnych na kończynie górnej,
* iniekcji domięśniowych,
* intubacji dotchawiczej,
* defibrylacji,
* wkłucia doszpikowego co najmniej jednej kończynie dolnej,
* osłuchiwanie tonów serca z możliwością zmiany ich głośności minimum 6 tonów.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość generowania i odczytywania przez kardiomonitor i defibrylator co najmniej 15 rytmów serca, z różnymi opcjami oraz automatyczne zmiany rytmów po wykonaniu defibrylacji i kardiowersji.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość oceny saturacji – sygnał dźwiękowy o różnym poziomie głośności i modulacji dźwięku.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonania zabiegów w obrębie dróg oddechowych: * udrażnianie dróg oddechowych metodą odchylenia głowy i uniesienia żuchwy oraz wysunięcia żuchwy,
* uwidocznienie struktur anatomicznych w obrębie jamy ustnej i gardła,
* symulowanie odsysania dróg oddechowych,
* intubacja ustna, nosowa i palcowa,
* zakładanie rurek intubacyjnych,
* wprowadzanie rurek nosowo-­gardłowych różnych typów i rozmiarów adekwatnych do wieku,
* wprowadzanie rurek Combitube,
* potwierdzenia poprawności intubacji wizualne (obserwacja klatki piersiowej i brzucha) i osłuchowe obu płuc,
* osłuchanie oddzielnie każdego płuca, ocena prawidłowych i nieprawidłowych szmerów oddechowych
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W zestawie symulator Ekg. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonanie oddechów ratowniczych sposobem bezprzyrzadowym i przyrządowym.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawnie wykonanych wdechów poprzez unoszenie Sue klatki piersiowej oraz wydech przez usta i nos.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość symulacji odgłosów pacjenta w tym kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosów mowy.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość nagrywania własnych odgłosów i wykorzystania ich w symulacji z opcją regulacji głośności | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Dostęp do żył co najmniej w obrębie jednej kończyny górnej z możliwością: * wykonania iniekcji dożylnej i podawania leków,
* realistycznego odzwierciedlenia naczyń dziecka,
* pozwalające osobie wykonującej zabieg odczuć fakt wkłucia do naczynia,
* możliwość wymiany skóry i naczyń.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Możliwość wkłucia doszpikowego w obrębie podudzia, widoczne i wyczuwalne punkty orientacyjne umożliwiajace wyznaczenie miejsca wkłucia, wymienne kości i skóra.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wykonana iniekcji domięśniowych przynajmniej w jednej okolicy.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  | Możliwość prowadzenia czynności z zakresu BLS/AED:* wyczuwalny opór klatki piersiowej przy wykonywaniu masażu serca,
* możliwość ­ wyznaczenia miejsca ucisku klatki piersiowej poprzez anatomiczne punkty orientacyjne na klatce piersiowej (łuk żebrowy, mostek, wyrostek mieczykowaty, sutki, pępek),
* wykonywanie uciśnięć klatki piersiowej preferowaną techniką,
* ocena tętna przynajmniej na tętnicy szyjnej.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W zakresie Ekg:* monitorowanie zapisu Ekg,
* co najmniej 4 –odprowadzeniowy zapis monitoringu Ekg,
* możliwość generowania 12- odprowadzeniowego Ekg,
* możliwość odczytywania zapisu przez standardowe kardiomonitory i defibrylatory,
* możliwość odczytywania rytmu serca z elektrod lub łyżek defibrylacyjnych,
* możliwość obserwowania i diagnozy co najmniej 15 rytmu pediatrycznych z różnymi wariantami.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Oprogramowanie zawierające bibliotekę co najmniej 30 rytmów pracy serca.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Możliwość wykonania:* defibrylacji, kardiowersji i elektrostymulacji zewnętrznej,
* użycia standardowych defibrylatorów manualnych, półautomatycznych i automatycznych­
* defibrylacja z rzeczywistym wyładowaniem energii,
* zabezpieczenie przed realnym przejściem prądu przez fantom.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Zestaw zawiera:* fantom dziecka z kąpletnym zestawem wbudowanych modułów PALS (manekin do resuscytacji, głowa do intubacji, kończyna górna do iniekcji dożylnych, skóra do defibrylacji, kończyna dolna do wkłuć doszpikowych),
* symulator EKG,
* zestaw akcesoriów i elementów wymiennych.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Dodatkowo: * zewnętrzny monitor wyświetlający parametry życiowe pacjenta włączając HR, ABP, RR, CO2, SpO2, EtCO2, temperaturę, ciśnienie krwi,
* laptop lub tablet,
* interaktywny interfejs.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Interface wyposażony w akumulator i ładowarkę.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Praca z zasilania akumulatorowego co najmniej 3 godziny.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Interfece w postaci tabletu z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem o przekątnej ekrany min. 5”.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wymiany części zużywalnych (sprężyny, skóra klatki piersiowej, skóra twarzy). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość zapisywania i przechowywania informacji na temat wykonywanych czynności. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Bezprzewodowy monitor pacjenta z kolorowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 15”. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość podłączenia do komputera z odpowiednim oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość wyświetlania: zapisu EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, tętna, częstości oddechu, temperatury ciała zgodnie ze stanem zaprogramowanym w interface sterującym. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Instruktaż techniczny i obsługi sprzętu bez dodatkowych kosztów podczas instalacji u Zamawiającego lub w innym ustalonym terminie.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Opakowanie transportowe.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Gwarancja: min. 3 lata. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | **6. Zaawansowany fantom PALS niemowlęcia****1 szt.** | **Producent/Nazwa/Model** | **........................................................................... \*\*** |
|  | Cała postać, realistycznie odzwierciedlająca wielkość oraz proporcje ciała niemowlęcia (tors wraz z kończynami górnymi i dolnymi ruchomymi w głównych stawach).  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Uwidocznione realistyczne struktury anatomiczne w obrębie jamy ustnej i gardła (język, zęby, struny głosowe, tchawica, przełyk). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Realistycznie przedstawia: * wyczuwalne i widoczne anatomiczne punkty orientacyjne,
* ruchomą szyję, głowę i żuchwę,
* budowę ust, języka, gardła, krtani, strun głosowych, chrząstki nalewkowatej, nagłośni i tchawicy.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość ćwiczenia wkłucia doszpikowego w obrębie ­przynajmniej jednej kończyny dolnej. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Funkcja wkłuć domięśniowych.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość zgłębnikowania żołądka, symulowanie i karmienie przez zgłębnik oraz płukania żołądka. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawnie wykonanych wdechów poprzez unoszenie się klatki piersiowej oraz wydech przez usta i nos, unoszenie klatki piersiowej podczas wykonywania wentylacji workiem samorozpręzalnym.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Udrożnienie dróg oddechowych metodą odchylenia głowy i uniesienia żuchwy, wysunięcia żuchwy, ­wykonania manewru Sellicka. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja niepoprawnie wykonanych wdechów (wdmuchnięcia do żołądka). | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie oddechów ratowniczych sposobem bez przyrządowym i przyrządowym. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Założenie rurki ustno- gardłowej, rurki nosowo- gardłowej, sprzętu nadgłośniowego, intubacji dotchawiczej przez usta i nos.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Weryfikacja poprawności założenia sprzętu do udrożnienia dróg oddechowych w tym wykrycie intubacji przełyku, oraz intubacji prawego oskrzela. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wykonywanie uciśnięć klatki piersiowej preferowaną techniką. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Monitorowanie zapisu EKG przynajmniej z 3 odprowadzeń, możliwość zmiany i zróżnicowania przy użyciu interaktywnego symulatora EKG. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość symulacji i oceny różnych rytmów pracy serca za pomocą defibrylatora i monitora EKG. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wyznaczenie miejsca ucisku klatki piersiowej poprzez anatomiczne punkty orientacyjne na klatce piersiowej (łuk żebrowy, mostek, wyrostek mieczykowaty, sutki, pępek).  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Konstrukcja umożliwiająca wymianę części zużywalnych (skóra kl. piersiowej, twarzy) oraz dostosowanie wskaźników do ewentualnych zmian w technicznym wykonaniu RKO.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W pakiecie wymienne elementy:* co najmniej jedna kończyna do iniekcji dożylnych z wymienną skórą,
* co najmniej 10 kości kończyny dolnej do wkłuć doszpikowych,
* sztuczna krew,
* worki na płyny,
* interaktywny symulator EKG.
 | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Instruktaż techniczny i obsługi sprzętu bez dodatkowych kosztów podczas instalacji u Zamawiającego lub w innym ustalonym terminie.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W przypadku serwisu trwającego 7 dni dostawca zapewni sprzęt zastępczy o tych samych parametrach.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Opakowanie transportowe. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  |  Gwarancja: min. 3 lata | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | **Plecak ratowniczy** **1 szt.**  | **Producent/Nazwa/Model** | **....................................................................................................................\*\*** |
|  | Plecak ratowniczy w kolorach i oznakowanych charakterystycznych dla ratownictwa medycznego.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | Zapinany na zamki błyskawiczne typu suwak i rzepy.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Możliwość noszenia w ręce, na ramieniu, plecach, klatce piersiowej.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wyposażony w przegrody, komory wewnętrzne zamykane, pozwalające na segregowanie sprzętów oraz materiałów, zapobiegające ich wypadnięciu.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W zestawie szyny Kramera w osobnych pokrowcach, w różnych rozmiarach, pozwalające na unieruchamianie kończyn u poszkodowanych w różnym wieku - co najmniej 10 szt.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W zestawie deska ortopedyczna, z zestawem do stabilizacji głowy i zestawem pasów mocujących.  | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Wyposażenie plecaka:- rurki ustno-gardłowe - 1 komplet;- rurki krtaniowe nr 3, 4, 5; - maski krtaniowe rozmiar 3, 4, 5;- jednorazowy wskaźnik CO2 w powietrzu wydychanym - 3 szt.;- ssak mechaniczny ręczny – 1 szt.;- worek samorozprężalny dla dorosłych -1 szt.;- maska dwuczęściowa silikonowa - nr 4, 5- 2 szt.;- worek samorozprężalny dla dzieci z maską nr 3 – 1 szt.;- maska dwuczęściowa silikonowa - nr 2 – 1 szt.;- filtr przeciwbakteryjny - 5 szt.;- reduktor tlenowy 0-25 l/min – 1 szt.;- zestaw do tlenoterapii biernej (po 2 maski tlenowe duże i małe); -przewód tlenowy o długości 10 m – 2 szt. ; -butla tlenowa, mała - 1 szt.;- kołnierze ortopedyczne w pokrowcach dla dorosłych i dzieci po 1 szt. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | W plecaku materiały opatrunkowe:- opatrunki osobiste (mały i duże) po 1 szt.;- kompres gazowy, jałowy różnych rozmiarów po 10 szt.;- gaza opatrunkowa jałowa w różnych rozmiarach po 5 szt.;- opaska dziana różnej szerokości 5, 10, 15 cm po 5 szt.;- chusty trójkątne - 4 szt.;- opaska elastyczna szer. 10, 12 cm po 3 szt.;- siatka opatrunkowa elastyczna (CODOFIX) w różnych rozmiarach nr 2, 3, 6 po 1 opakowaniu;- przylepiec bez opatrunku 5cm x 5m – 2 szt.;- plaster z opatrunkiem 1m x 6cm – 2 szt.;- żel schładzający 120ml – 2 szt.;- opatrunki hydrożelowe na twarz – 2 szt.;- opatrunki hydrożelowe w różnych rozmiarach po 2 szt.;- opatrunek wentylowy (zastawkowy) – 2 szt.; | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |
|  | Dodatkowo w plecaku: - staza taktyczna – 2 szt.;- aparat do płukania oka – 2 szt.;- nożyczki ratownicze – 1 szt.;- okulary ochronne – 2 szt.;- sól fizjologiczna 0,9% NaCl 10ml – 10 szt.;- sól fizjologiczna 0,9% NaCl 100 ml – 2 szt.;- folia izotermiczna – 5 szt.;- folia do przykrycia zwłok – 1 szt.;- worek plastikowy z zamknięciem na amputowane części ciała – 2 szt.;- płyn do dezynfekcji skóry z atomizerem - (ok. 250ml.) – 1 szt.;- rękawiczki ochronne winylowe w różnych rozmiarach (S, M, L, XL) po 1 opakowaniu (w opakowaniu 100 szt.);- worek na odpady medyczne, kolor czerwony 2 szt. | SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA\* |  |  |
|  | **Razem**  |  |

**……………………………….……………….**

 (miejscowość, data)