**Załącznik nr 5 do Zapytania Ofertowego nr AWB/2 IBNM/2024 – Opis przedmiotu zamówienia dla Zadania nr 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zestaw: wysokiej wierności symulator porodowy SimMom-pełna postać z kompletnym symul. porodowym Prompt Flex Advanced do badania stanów zagrożenia życia matki  i dziecka – 1 komplet.** | |
| **Pełna nazwa oferowanego urządzenia (typ, model)** *należy podać:* **………………………………………………**  Producent *należy podać:* **………………………………………………………………………………………………** | |
| **Lp.** | **Opis wymagań** |
| **Symulator porodowy wysokiej wierności – 1 sztuka.** | |
| **1.** | Zaawansowany symulator kobiety rodzącej i symulator noworodka. |
| **2.** | Pełna postać rodzącej kobiety do nauki czynności porodowych z zaawansowanym monitorowaniem rodzącej i płodu. |
| **3.** | Realistyczny noworodek z pępowiną i łożyskiem oraz główką przystosowaną do wyciągania za pomocą kleszczy oraz podciśnieniowo. |
| **4.** | Moduł automatycznego porodu. |
| **5.** | Bezprzewodowe w paśmie 2,4 GHZ i 5 GHz i przewodowe sterowanie obsługą symulatora za pomocą oprogramowania sterującego. |
| **6.** | Możliwość całkowicie bezprzewodowej pracy symulatora kobiety rodzącej (bez podłączania zewnętrznej pneumatyki i zasilania elektrycznego). Czas pracy symulatora bez zasilacza: min. 4 godziny. |
| **7.** | Możliwość oceny miednicy kostnej – obecne punkty orientacyjne (spojenie łonowe, kolce kulszowe, kość krzyżowa). |
| **8.** | Możliwość wykonania badania zewnętrznego kobiety rodzącej (chwyty Leopolda). |
| **9.** | Możliwość symulacji nauki badania wewnętrznego przez pochwę oraz nauki badania przez odbyt – realistyczny srom i odbyt. |
| **10.** | Możliwość trenowania przyjmowania porodu fizjologicznego w położeniu podłużnym główkowym, ułożeniu potylicowym przednim oraz tylnym – tryb ręczny oraz automatyczny. |
| **11.** | Możliwość trenowania przyjmowania porodu fizjologicznego w położeniu podłużnym główkowym, ułożeniach odgięciowych. |
| **12.** | Możliwość trenowania przyjmowania porodu w położeniu miednicowym. |
| **13.** | Możliwość trenowania przyjmowania porodu z koniecznością zastosowania pomocy instrumentalnej – próżniociąg, kleszcze. |
| **14.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji wystąpienia dystocji barkowej. |
| **15.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji wystąpienia krwotoku poporodowego (w tym opcja tamponady balonowej). |
| **16.** | Możliwość symulacji porodu łożyska i odcięcia pępowiny. |
| **17.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji zatrzymania łożyska. |
| **18.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji niekompletnego wydalenia łożyska. |
| **19.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji wystąpienia atonii macicy. |
| **20.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji wystąpienia wynicowania macicy. |
| **21.** | Możliwość osłuchiwania symulatora w minimum 4 miejscach na przedniej powierzchni klatki piersiowej oraz w linii pachowej środkowej obustronnie – prawidłowe i nieprawidłowe szmery oddechowe |
| **22.** | Możliwość symulowania odmy prężnej, obustronnie lub niezależnie dla prawego/lewego płuca. |
| **23.** | Możliwość wprowadzenia drenu do klatki piersiowej. |
| **24.** | Możliwość symulowania oddychania samoistnego |
| **25.** | Możliwość symulowania zmiennej częstotliwości oddechu |
| **26.** | Obustronne i jednostronne unoszenie się i opadanie klatki piersiowej |
| **27.** | Możliwość symulowania obrzęku języka |
| **28.** | Możliwość bezprzyrządowego udrożnienia dróg oddechowych |
| **29.** | Możliwość wykonania intubacji przez nos i przez usta, możliwość wykonania manewru Sellicka |
| **30.** | Możliwość prowadzenia wentylacji zastępczej przy pomocy worka resuscytacyjnego lub respiratora |
| **31.** | Możliwość zakładania masek krtaniowych oraz prowadzenia wentylacji |
| **32.** | Możliwość prowadzenia przeztchawiczej wentylacji strumieniowej. |
| **33.** | Możliwość wykonania konikopunkcji i konikotomii |
| **34.** | Możliwość symulacji ciśnienia tętniczego krwi i jego pomiaru metodą osłuchową, słyszalne tony Korotkowa, możliwość badania klinicznym stetoskopem |
| **35.** | Możliwość pomiaru ciśnienia tętniczego krwi przy użyciu aparatu do mierzenia ciśnienia klinicznego lub dedykowanego (w zestawie), |
| **36.** | Elektroniczna symulacja ciśnienia krwi w zakresie, co najmniej 0-210 mmHg. |
| **37.** | Możliwość trenowania postępowania w sytuacji nagłego zatrzymania krążenia, możliwość wykonania uciśnięć klatki piersiowej. |
| **38.** | Możliwość osłuchiwania tonów serca |
| **39.** | Tony serca zsynchronizowane z EKG  Biblioteka co najmniej 5 tonów serca. |
| **40.** | Monitorowanie EKG min. 3 odprowadzenia poprzez elektrody na klatce piersiowej, wyświetlanie na klinicznym lub wirtualnym monitorze pacjenta, oprogramowanie powinno zawierać bibliotekę rytmów pracy serca.  Biblioteka co najmniej 20 rytmów EKG. |
| **41.** | Krzywe EKG generowane w czasie rzeczywistym, zmieniające się w korelacji z symulowanymi parametrami fizjologicznymi, |
| **42.** | Możliwość symulacji zapisu EKG z 12 odprowadzeń skorelowanego z EKG i wyświetlenie 12-odprowadzeniowego EKG na monitorze pacjenta |
| **43.** | Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 0-200/min. |
| **44.** | Wyczuwalna fala tętna na min 3 tętnicach w tym: tętnicy szyjnej, tętnicy ramiennej i promieniowej (min. na jednej ręce), siła tętna uzależniona od wartości ciśnienia tętniczego krwi, automatyczna rejestracja badania. |
| **45.** | Fala tętna zsynchronizowana z częstością akcji serca i wartością ciśnienia krwi |
| **46.** | Możliwość wykonania defibrylacji, kardiowersji i stymulacji |
| **47.** | Możliwość osłuchiwania akcji serca płodu, zarówno fizjologicznej, jak i patologicznej (bradykardia, tachykardia) – kontrolowane przez instruktora |
| **48.** | Możliwość monitorowania stanu płodu za pomocą kardiotokografii. |
| **49.** | Głos pacjentki: wcześniej nagrane odpowiedzi lub bezprzewodowa symulacja głosu pacjentki przez instruktora w czasie rzeczywistym.  Możliwość dwukierunkowej komunikacji i przeprowadzenie wywiadu lekarskiego. |
| **50.** | Możliwość wykonania iniekcji domięśniowych i podskórnych |
| **51.** | Dostęp dożylny na prawej i lewej kończynie górnej |
| **52.** | Możliwość cewnikowania pęcherza moczowego z uzyskaniem wypływu symulowanego moczu |
| **53.** | Możliwość osłuchiwania dźwięków związanych z pracą jelit. |
| **54.** | Możliwość bezpośredniego wysłania z oprogramowania sterującego symulatorem na ekran monitora obrazów takich jak: obrazy USG, skany TK, wyniki laboratoryjne |
| **55.** | Możliwość symulacji drgawek |
| **56.** | Różna szerokość źrenic matki niezależnie dla każdego oka w zależności od stanu klinicznego. |
| SYMULOWANY MONITOR DO OCENY STANU „PACJENTA” | |
| **57.** | Bezprzewodowy (bez konieczności podłączenia do symulatora, nie dotyczy zasilania) monitor dotykowy z kolorowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 20” z uchwytem typu VESA i możliwością zamontowania na uchwycie panelu medycznego. |
| **58.** | Wbudowany komputer wyposażony co najmniej w procesor Intel Core i5 11 generacji lub równoważny. Dysk SSD o pojemności minimum 240GB. |
| **59.** | Wyświetlanie krzywych EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury. |
| **60.** | Dowolna konfiguracja krzywych wyświetlanych na monitorze. |
| **61.** | Wyświetlanie fali tętna i SpO2 po podłączeniu czujnika pulsoksymetru – czujnik w komplecie. |
| **62.** | Wyświetlanie trendów tętna, EKG i SpO2. |
| **63.** | Sygnał dźwiękowy SpO2 z różnymi poziomami modulacji i głośności zależnie od wartości saturacji. |
| **64.** | Oprogramowanie monitora pacjenta w języku polskim. |
| JEDNOSTKA DO STEROWANIA SYSTEMEM | |
| **65.** | Komputer typu laptop lub All-in-One z zainstalowanym oprogramowaniem umożliwiający sterowanie symulatorem. |
| **66.** | Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, procesor minimum klasy Intel Core i5 11 generacji lub równoważny. |
| **67.** | Twardy dysk SSD minimum 200 GB. |
| **68.** | Pamięć RAM minimum 16 GB. |
| **69.** | Monitor dotykowy LED o przekątnej minimum 14”. Obsługiwana rozdzielczość minimum 1920 x 1080 pikseli. |
| **70.** | Minimum 2 porty USB w technologii USB 3.0 lub nowszej. |
| **71.** | Minimum 1 złącze video HDMI/DP/USB-C. |
| **72.** | Złącze audio typu COMBO. |
| **73.** | Karta sieciowa bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 a/b/g/n/ac lub równoważnym |
| JEDNOSTKA DO TWORZENIA SCENARIUSZY ORAZ OBRÓBKI VIDEO | |
| **74.** | Komputer typu laptop o przekątnej 16 cali. |
| **75.** | Wbudowany procesor wyposażony w minimum 14 rdzeni CPU oraz 30 rdzeni GPU. |
| **76.** | Twardy dysk typu SSD o pojemności minimum 1000 GB. |
| **77.** | Pamięć RAM minimum 36 GB. |
| **78.** | Ekran o przekątnej minimum 16 cali. |
| **79.** | Minimum 1 złącze video HDMI/DP/USB-C. |
| **80.** | Minimum 1 złącze audio w celu podłączenia słuchawek. |
| **81.** | Minimum 2 porty w technologii Thunderbolt 4 lub równoważne. |
| Symulator porodowy modułowy– 1 sztuka. | |
| **82.** | Symulator do ćwiczenia procedur porodu w ułożeniach fizjologicznym, patologicznych oraz postępowania w przypadku komplikacji okołoporodowych. |
| **83.** | Symulator odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa miednicy, krocza, dróg rodnych, szyjki macicy i kończyn dolnych z anatomiczną ruchomością stawów biodrowego i kolanowego, ciężarnej kobiety. |
| **84.** | Krocze, drogi rodne, szyjka macicy wykonane z elastycznego, rozciągliwego materiału. |
| **85.** | Anatomicznie poprawna budowa wnętrza miednicy z zaznaczonym spojeniem łonowym i wyrostkami kulszowymi. |
| **86.** | Model donoszonego noworodka z wyczuwalnym ciemiączkiem, linia szwu, obojczykami, łopatkami, kościami policzkowymi, małżowinami usznymi. Ruchomość w stawach kończyn dolnych i górnych. |
| **87.** | Model noworodka zbudowany w sposób pozwalający na przeprowadzanie symulacji porodów z różnymi rodzajami narzędzi wspomagających w tym kleszczy porodowych i próżnociągów. |
| **88.** | Model noworodka połączony pępowiną z łożyskiem. |
| **89.** | Model noworodka z funkcją pomiaru ciągnięcia za główkę podczas porodu. Niezbędne urządzenie pomiarowe w zestawie. |
| **90.** | Możliwość odpępniania z podwiązaniem sznura pępowinowego. |
| **91.** | Możliwości symulacji porodów minimum:  - fizjologiczny prawidłowy,  - pośladkowy,  - kleszczowy,  - próżniowy,  - poród dziecka z dystocją barkową,  - rodzenie łożyska. |
| **92.** | Możliwość symulacji porodów w pozycjach:  - leżącej,  - kucznej,  - podpartej,  - na boku,  - kolankowej. |
| **93.** | Możliwość odsłonięcia skóry brzucha pacjentki w celu obserwacji zachowania płodu i jego pozycji. |
| **94.** | Cewnikowania pęcherza moczowego |
| **95.** | Iniekcje domięśniowe. |
| **96.** | Umieszczanie modułów szyjki macicy (we wczesnym stadium porodu) zgodna ze skalą Bishopa |
| **97.** | Pozycja punktu przodującego od -2 do +3. |
| **98.** | Rozwarcie szyjki macicy od 1 cm do 10 cm. |
| **99.** | Skrócenie szyjki macicy do 0% do 100% |
| **100.** | Dojrzałość szyjki macicy (twarda, średnia, miękka) |
| **101.** | Odczyt położenia in situ. |
| **102.** | Regulacja rotacji głowy płodu względem osi pochwy. Minimum 6 stopni regulacji. |
| **103.** | Różne ułożenia głowy płodu w kanale rodnym.  Minimum: ułożenie potyliczne przednie, potyliczne tylne, twarzyczkowe, czołowe, pośladkowe. |
| **104.** | Wyczuwalna błona owodniowa z płynem owodniowym oraz symulacja jej przebicia. |
| **105.** | Moduł krwotoku poporodowego z możliwością symulacji atonicznej i kurczącej się macicy. |
| **106.** | Postępowanie w przypadku krwawienia poporodowego:  - Masaż dna macicy  - Ucisk oburęczny  - Zakładanie i stosowanie balonu hemostatycznego  Możliwość symulacji utraty minimum 2l krwi. |
| **107.** | Możliwość treningu w zakresie cesarskiego cięcia:  Ułożenie główkowe i pośladkowe  Stosowanie ucisku dna miednicy  Cesarskie cięcie przy pełnym rozwarciu  Poród dziecka z zaklinowaną główką  Użycie balonika porodowego do odklinowania główki  Poród przy położeniu poprzecznym  Poród przez cesarskie cięcie z użyciem przyrządów  Poród łożyska  W zestawie realistyczna skóra brzucha wraz z tkanką tłuszczową symulująca donoszoną ciążę w ostatniej fazie. |
| Aparat EKG – 1 sztuka. | |
| **108.** | 12-kanałowy elektrokardiograf z wyświetlaczem dotykowym. |
| **109.** | Rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG. |
| **110.** | Prezentacja krzywych w układzie standardowym i Cabrera. |
| **111.** | Tryby pracy: ręczny, automatyczny. |
| **112.** | Wydruk w trybie 1,3,6 lub 12 przebiegów EKG. |
| **113.** | Wydruk na drukarce aparatu oraz możliwość wydruku na zewnętrznej drukarce (obsługa standardu PCL5/PCL6). |
| **114.** | Możliwość ustawienia parametrów przebiegu: prędkości, czułości i intensywności wydruku. |
| **115.** | Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących, dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń. |
| **116.** | Możliwość zapisu badania do pamięci urządzenia. |
| **117.** | Możliwość zapisu automatycznego do „schowka” a następnie dalsza analiza, wydruk, interpretacja. |
| **118.** | Menu z obsługą za pomocą panelu dotykowego. |
| **119.** | Przekątna ekranu minimum, 7 cali, rozdzielczość co najmniej 800x400. |
| **120.** | Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym. |
| **121.** | Eksport wyników badań do pamięci USB. |
| **122.** | Pamięć minimum 1000 badań. |
| **123.** | W zestawie kompatybilny z aparatem, dedykowany przez producenta wózek transportowy na minimum 4 kołach, w tym co najmniej dwa z funkcją blokady oraz 25 rolek dedykowanego papieru do wydruków EKG. |
| Defibrylator manualny – 1 sztuka. | |
| **124.** | Fabrycznie nowy, nieużywany, niedemonstracyjny, niepowystawowy, przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym |
| **125.** | Urządzenie do monitorowania i defibrylacji (tryb manualny oraz AED) |
| **126.** | Masa defibrylatora wyposażonego w łyżki do defibrylacji zewnętrznej, akumulator, rejestrator – max. 7 kg |
| **127.** | Aparat odporny na zalanie wodą - min. klasa IP55 |
| **128.** | Defibrylator odporny na upadek z wysokości min. 70 cm |
| **129.** | Temperatura pracy: min od 0 do +40ºC |
| **130.** | Uchwyt na ramę łóżka |
| **131.** | Menu oraz komunikacja z użytkownikiem w języku polskim. |
| **132.** | Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności w czasie poniżej 4 godzin |
| **133.** | Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci |
| **134.** | Wbudowany akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi, ze wskaźnikiem stopnia jego naładowania. |
| **135.** | Czas pracy na akumulatorze min. 300 minut monitorowania |
| **136.** | Możliwość wykonania min. 300 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach |
| **137.** | Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230V (zintegrowany zasilacz) |
| **138.** | Programowanie automatycznie, codziennie wykonywanego testu bez włączenia defibrylatora, przy zamontowanym akumulatorze, łyżkach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test). Możliwość ustawienia pełnej godziny wykonania testu w zakresie 1:00 – 24:00. Zapis wyniku testu w archiwum. |
| **139.** | Wydruk testu potwierdzającego jego wykonanie. Na wydruku: data/godzina, numer seryjny aparatu, wynik testu. Dostępne archiwum przeprowadzonych testów z możliwością ponownego wydruku. |
| **140.** | Ekran kolorowy LCD typu TFT o przekątnej minimum 9’’ zabezpieczony hartowanym szkłem |
| **141.** | Wysoka rozdzielczość ekranu 1024x768 pikseli |
| **142.** | Ekran dotykowy |
| **143.** | Możliwość wyświetlania na ekranie min. 5 krzywych dynamicznych. |
| **144.** | Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej |
| **145.** | Wbudowana drukarka/rejestrator termiczny |
| **146.** | Papier do drukarki o szerokości min. 100 mm |
| **147.** | Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 6 krzywych |
| **148.** | Archiwizacja danych: min. 100 pacjentów, min. 1000 zdarzeń, min. 150 godzin trendów (rozdzielczość 1 min.), 120 godz. ciągłego zapisu EKG, raport autotestu urządzenia |
| **149.** | Eksport zarchiwizowanych danych za pomocą pamięci typu Pendrive |
| **150.** | Dwufazowa fala defibrylacji |
| **151.** | Możliwość wykonania kardiowersji. Synchronizacja z zapisem EKG z łyżek, elektrod, kabla EKG, znacznik synchronizacji widoczny nad załamkiem R elektrokardiogramu |
| **152.** | Defibrylacja synchroniczna (kardiowersja) |
| **153.** | Defibrylacje ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J |
| **154** | Możliwość wyboru jednego spośród min. 23 poziomów energii defibrylacji |
| **155.** | Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej. Dostępne min. 3 rozmiary łyżek: dla pacjentów dorosłych, dzieci i noworodków. |
| **156.** | Możliwość wykonania defibrylacji tylko przy zasilaniu z sieci elektrycznej (np. przy uszkodzonym akumulatorze). |
| **157.** | Czas ładowania do energii 200J max. 3 sekund |
| **158.** | Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodnie z aktualnymi wytycznymi PRC/ERC/AHA |
| **159.** | Możliwość aktualizacji protokołu AED |
| **160.** | Energia defibrylacji w trybie AED dla dzieci i dorosłych w zakresie min. od 10 do 360J |
| **161.** | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią od 10 do 360J |
| **162.** | Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED za pomocą elektrod jednorazowych. W zestawie komplet elektrod radiotransparentnych dla dorosłych (o wadze min. 25 kg). |
| **163.** | Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej |
| **164.** | Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych |
| **165.** | Wydzielony na defibrylatorze przycisk rozładowania energii. |
| **166.** | Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta dostępny na łyżkach i na ekranie defibrylatora. |
| **167.** | Monitorowanie EKG min. z 3/7/12 odprowadzeń |
| **168.** | Analiza arytmii – wykrywane min. 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF |
| **169.** | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV |
| **170.** | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc |
| **171.** | Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-300 B/min. |
| **172.** | Wzmocnienie sygnału: x0,25; x0,5; x1; x2; x4; auto |
| **173.** | Wybór odprowadzeń z: elektrod ekg, łyżek defibrylacyjnych, jednorazowych elektrod do defibrylacji/stymulacji |
| **174.** | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora - CF |
| **175.** | Złącze - wejście synchronizujące sygnał ekg z zewnętrznego kardiomonitora dowolnego producenta |
| **176.** | Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej i wstępną ocenę rytmu serca bez przerywania uciśnięć. |
| **177.** | Pomiar respiracji metodą impedancyjną |
| **178.** | Zakres pomiaru od min. 0-200 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. |
| **179.** | Czas alarmu bezdechu od min. 10-40 sek. |
| **180.** | Wyświetlana krzywa respiracji na ekranie defibrylatora z możliwością wyłączenia |
| **181.** | Tryby stymulacji: sztywny oraz na żądanie |
| **182.** | Natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 1 do 200 mA |
| **183.** | Zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 30 do 210 imp./min |
| **184.** | Możliwość ustawienia czasu impulsu stymulacyjnego, do wyboru: 20 ms lub 40 ms. |
| **185.** | Zakres pomiaru saturacji min. 1-100 % z rozdzielczością 1% |
| **186.** | Zakres pomiaru pulsu min 20-300 uderz./min z rozdzielczością 1 uderz./min |
| **187.** | Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie urządzenia |
| **188.** | Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych |
| **189.** | Pomiar nieinwazyjny ciśnienia krwi (NIBP) metodą oscylometryczną. |
| **190.** | Wyświetlane wartości ciśnień: skurczowe, rozkurczowe oraz średnie |
| **191.** | Tryby pracy: ręczny, auto, ciągły (STAT) |
| **192.** | Zakres pomiaru od 10-290 mmHg, pomiar ręczny i automatyczny z rozdzielczością 1 mmHg |
| **193.** | Pomiar w trybie auto w zakresie od min. 1 do 480 min. |
| **194.** | Pomiar CO2 w strumieniu bocznym w zakresie od min. 0-150 mmHg z rozdzielczością 1 mmHg |
| **195.** | Zakres pomiaru awRR od min. 0-150 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. |
| **196.** | Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów mierzonych |
| **197.** | Torba transportowa z min. 2 kieszeniami na wszystkie akcesoria, paskiem naramiennym. |
| Pompa infuzyjna jednostrzykawkowa – 1 sztuka. | |
| **198.** | Pompa infuzyjna jednostrzykawkowa. |
| **199.** | Czytelny wyświetlacz LCD, dwuwierszowy, minimum 2x16 znaków |
| **200.** | Możliwość podlądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji |
| **201.** | Praca ze strzykawkami w zakresie minimum 5-60 ml (minimum 50 typów) |
| **202.** | Automatyczne rozpoznawanie rozmiaru strzykawki |
| **203.** | Tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach objętościowych |
| **204.** | Tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach wagowych |
| **205.** | Tryb pracy umożliwiający infuzję wielofazową |
| **206.** | Funkcja bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej BOLUS |
| **207.** | System wielopoziomowego wykrywania okluzji z funkcją ANTY-BOLUS(ABS) |
| **208.** | System alarmów |
| **209.** | Wbudowana biblioteka leków |
| **210.** | Wbudowany system testów |
| **211.** | Możliwość odczytu historii zdarzeń na wyświetlaczu. |
| Pompa infuzyjna dwustrzykawkowa – 1 sztuka. | |
| **212.** | Pompa infuzyjna dwustrzykawkowa. |
| **213.** | Czytelny wyświetlacz LCD, dwuwierszowy, minimum 2x16 znaków |
| **314.** | Możliwość podlądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji |
| **315.** | Praca ze strzykawkami w zakresie minimum 5-60 ml (minimum 50 typów) |
| **216.** | Automatyczne rozpoznawanie rozmiaru strzykawki |
| **217.** | Tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach objętościowych |
| **218.** | Tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach wagowych |
| **219.** | Tryb pracy umożliwiający infuzję wielofazową |
| **220.** | Funkcja bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej BOLUS |
| **221.** | System wielopoziomowego wykrywania okluzji z funkcją ANTY-BOLUS(ABS) |
| **222.** | System alarmów |
| **223.** | Wbudowana biblioteka leków |
| **224.** | Wbudowany system testów |
| **225.** | Możliwość odczytu historii zdarzeń na wyświetlaczu. |
| Pompa infuzyjna objętościowa – 1 sztuka. | |
| **226.** | Możliwość stosowania zestawów infuzyjnych do podaży:   * leków standardowych, płynów infuzyjnych i cytostatyków (zestawy nie zawierające ftalanów (DEHP-free) oraz lateksu), * żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego, * leków światłoczułych, * krwi i preparatów krwiopochodnych |
| **227.** | Klawiatura symboliczna i fizyczna (nie wyświetlana na ekranie) klawiatura alfanumeryczna umożliwiająca szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy. |
| **228.** | Mechanizm zabezpieczający przed swobodnym przepływem grawitacyjnym składający się z dwóch elementów – jeden w pompie i drugi na zestawie infuzyjnym. |
| **229.** | Możliwość odłączania detektora kropli. |
| **300.** | Możliwość usunięcia zestawu infuzyjnego z pompy w trybie wyłączonym z podłączonym i odłączonym zasilaniem zewnętrznym. |
| **301.** | Wykrywanie powietrza w zestawie infuzyjnym. |
| **302.** | Kolorowy dotykowy ekran pompy. |
| **303.** | Wszystkie komunikaty w pompie w języku polskim. |
| **304.** | Przekątna ekranu min 3,2 cala |
| **305.** | Zakres szybkości dozowania min. 0,1 – 1200 ml/h. |
| **306.** | Dokładność infuzji ± 5%. |
| **307.** | Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:   * ml, L, * ng, μg, mg, g, * μEq, mEq, Eq, * mlU, IU, kIU, * mIE, IE, kIE, * cal, kcal, * J, kJ, * mmol, mol,   z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie,  z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie,  na min, godz., dobę |
| **308.** | Tryby dozowania:   * Infuzja ciągła, * Infuzja okresowa (bolusowa), * Infuzja profilowa (24 kroki infuzji), * Infuzja TPN (narastanie / utrzymanie / opadanie). |
| **309.** | Czytelny, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie:   * nazwa leku, * koncentracja leku, * szybkość infuzji, * informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego, * podana dawka, * poziom limitów dla szybkości infuzji, * czas do końca dawki w formie graficznej, * kategorii leku wyodrębnionej kolorem, * stan naładowania akumulatora, * aktualne ciśnienie w linii pacjenta w formie graficznej. |
| **310.** | Zabezpieczenie przed gwałtowną zmianą szybkości w trakcie trwania infuzji (miareczkowanie). |
| **311.** | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim. |
| **312.** | Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów. |
| **313.** | Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – do 5 h. |
| **314.** | Waga do 2,5 kg. |
| Stetoskop cyfrowy – 1 sztuka. | |
| **315.** | Stetoskop cyfrowy |
| **316.** | Cechy stetoskopu:   * Łączność z oprogramowaniem na urządzenia mobilne - wizualizacja i udostępnianie dźwięków serca * Minimum 40-krotna amplifikacja (przy częstotliwości szczytowej, w porównaniu z trybem analogowym) * Aktywna redukcja szumów w tle * Przełączanie trybów osłuchu analogowego i wzmocnionego. * Miękkie, samouszczelniające oliwki. * Regulowana dwustronna głowica ze stali nierdzewnej z otwartym lub zamkniętym lejkiem * Przeznaczony do stosowania u pacjentów dorosłych i dzieci * Zatwierdzone przez FDA i zgodne z HIPAA * Współpraca z oprogramowaniem na urządzeniach z systemem iOS i Android, z możliwością zapisania kilkunastosekundowych nagrań. |
| Torba pediatryczna – 1 sztuka. | |
| **317.** | Torba pediatryczna przeznaczona dla zespołów karetek reanimacyjnych. |
| **318.** | Torba z wielokomorową konstrukcją, która zapewnia właściwą segregację sprzętu. |
| **319.** | Wyposażenie torby **minimum**:   * Uchwyt jednorazowy do mocowania rurki intubacyjnej 5 szt. * Kleszczyki intubacyjne MAGILLA (lub równoważne) dla dzieci jednorazowe 10 szt. 1 op. * Kleszczyki intubacyjne MAGILLA (lub równoważne) dla dorosłych jednorazowe 10 szt. 1 op. * Kleszczyki PEAN (lub równoważne) mały 10 szt. 1 op. * Rurka intubacyjna rozm. 2 2 szt. * Rurka intubacyjna rozm. 2,5 2 szt. * Rurka intubacyjna rozm. 3 2 szt. * Rurka intubacyjna rozm. 3,5 2 szt. * Rurka intubacyjna rozm. 4 1 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 2 1 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 2,5 1 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 3 1 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 3,5 1 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 4 2 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 4,5 4 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 5 2 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 5,5 4 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 6 2 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 6,5 2 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 7 2 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 7,5 2 szt. * Rurka intubacyjna z mankietem niskociśnieniowym rozm. 8 2 szt. * Strzykawka 100 ml 1 szt. * Rurka UG biała 30 mm 1 szt. * Rurka UG różowa 40 mm 1 szt. * Rurka UG niebieska 50 mm 1 szt. * Rurka UG czarna 60 mm 1 szt. * Rurka UG biała 70 mm 1 szt. * Rurki nosowo-gardłowe 2,5 mm 2 szt. * Rurki nosowo-gardłowe 3 mm 1 szt. * Rurki nosowo-gardłowe 3,5 mm 1 szt. * Rurki nosowo-gardłowe 4,0 mm 1 szt. * Komplet MILLER (lub równoważny), rękojeść wielorazowa ( W skład kompletu wchodzą: Rękojeść bateryjna wielorazowa LED chromowana, niemowlęca, rozmiar 115 (+-10 mm) , 1 szt. * Łyżka Miller, metalowa z plastikowymi elementami, noworodkowa, 0, rozmiar 80 mm (+-5 mm), 1 szt. * Łyżka Miller, metalowa z plastikowymi elementami, niemowlęca, 1, rozmiar 100 mm (+-10 mm), 1 szt. * Rękojeść bateryjna wielorazowa LED (z baterią 2 x AA lub równoważna), chromowana, dziecięca, rozmiar 160 mm (+-10 mm), 1 szt. * Łyżka Macintosh, metalowa z plastikowymi elementami, niemowlęca, 0, 1 szt. * Łyżka Macintosh, metalowa z plastikowymi elementami, niemowlęca, 1, rozmiar 95 mm, 1 szt. * Łyżka Macintosh, metalowa z plastikowymi * elementami, dziecięca, 2, rozmiar 105 mm (+-5 mm), 1 szt. * Łyżka Macintosh, metalowa z plastikowymi elementami, średni dorosły, 3, rozmiar 135 mm (+-5 mm),, 1 szt. * Prowadnica jednorazowego użytku do trudnej intubacji Bougie 2 szt. * Szpatułki jednorazowe sterylne 50 szt. 1 op. * Wkłucie białe 2 szt. * Wkłucie żółte 2 szt. * Wkłucie niebieskie 2 szt. * Wkłucie różowe 2 szt. * Wkłucie fioletowe 2 szt. * Plaster do mocowania wenflonów 10 szt. * Zestaw doszpikowy na wyposażeniu 3 x igła 25 mm (+-5 mm), 1 szt. * Staza z plastikowym zapięciem dla dzieci z misiami (lub równoważna) 1 szt. * Staza taktyczna CAT 7-mej generacji (lub równoważna) 1 szt. * Gaziki nasączone spirytusem 10 szt. * Igły wszystkie rozmiary: 0,3; 0,4; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,1; 1,2 - 1 kpl. * Strzykawki 2,5;10; 20 ml 1 kpl. * Mankiet wielorazowy do ciśnieniowego toczenia płynów infuzyjnych 1000 ml - 1 szt. * Aparat do toczenia płynów - 2 szt. * Pojemnik na igły + worki na odpady medyczne - 1 szt. * Bandaże elastyczne i dziane 12 x 4, 10 x 4 po 2 szt., 10 x 4, 5 x 4 po 2 szt. - 1 kpl. * Gazy, opatrunki * 1 m2 x 2 szt., 0,5 m2 x 4 szt., chusta trójkątna 2 szt., kompres gazowy 5 x 5 3 szt., 10 x 10 3 szt. - 1 kpl. * Gaza hemostatyczna rolowana 1 szt. * Plastry dla dzieci o dużej zawartości klejącej 1 szt. * Maska twarzowa silikonowa nr 0 1 szt. * Maska twarzowa silikonowa nr 1 1 szt. * Maska twarzowa silikonowa nr 2 1 szt. * Maska twarzowa silikonowa nr 3 1 szt. * Worek samorozprężalny dla dzieci (40 cmH2O) – kompletny 1 szt. * Worek samorozprężalny dla niemowląt – kompletny 1 szt. * Filtr antybakteryjny, antywirusowy dla dzieci 2 szt. * Wideolaryngoskop dla dzieci 1 szt. * Wideolaryngoskop dla niemowląt 1 szt. * Kamera WiFi z kablem USB 1 szt. * Maska krtaniowa jednorazowa kg 2 szt. * Maska krtaniowa jednorazowa – 10 kg 2 szt. * Maska krtaniowa jednorazowa– 20 kg 2 szt. * Maska krtaniowa jednorazowa – 30 kg 2 szt. * Rurka przełykowo-tchawicza LTS-D lub równoważna, jednorazowa rozm. 0 2 szt. * Rurka przełykowo-tchawicza LTS-D lub równoważna, jednorazowa rozm. 1 2 szt. * Rurka przełykowo-tchawicza LTS-D lub równoważna, jednorazowa rozm. 2 2 szt. * Rurka przełykowo-tchawicza LTS-D lub równoważna, jednorazowa rozm. 2,5 2 szt. * Rurka przełykowo-tchawicza LTS-D lub równoważna, jednorazowa rozm. 3 2 szt. * Manometr uniwersalny 1 szt. * Zestaw do konikotomii Quicktrach lub równoważny dla dzieci 2 szt. * Igła do odbarczania odmy jednorazowa 1 szt. * Termometr , mały pojemnik na osłonki (1 paczka). 1 kpl. * Osłonki pomiarowe jednorazowe do termometru 800 szt. 1 kpl. * Ciśnieniomierz z łyżką i zaworem obrotowym, 10-letnia gwarancja kalibracji, z mankietem 1 szt. * Mankiet wielorazowy (kompatybilny z ciśnieniomierzem z pozycji wyżej), bez przewodów i łączników niemowlęcy mały 1 szt. * Mankiet (kompatybilny z ciśnieniomierzem z pozycji wyżej),, wielorazowy, bez przewodów i łączników niemowlęcy 1 szt. * Mankiet (kompatybilny z ciśnieniomierzem z pozycji wyżej),, wielorazowy, bez przewodów i łączników dziecięcy mały 1 szt. * Mankiet (kompatybilny z ciśnieniomierzem z pozycji wyżej),, wielorazowy, bez przewodów i łączników dziecięcy 1 szt. * Mankiet (kompatybilny z ciśnieniomierzem z pozycji wyżej), wielorazowy, bez przewodów i łączników dorosły mały 1 szt. * Stetoskop 1 szt. * Latarka diagnostyczna aluminiowa z bateriami 1 szt. * Hydrożel – opatrunek przeciwoparzeniowy 20 x 20 cm 1 szt. * Hydrożel przeciwoparzeniowy w butelce 75 ml – spray 1 szt. * Pulsoksymetr z alarmami, kompletny + pokrowiec 1 szt. * Czujnik elastyczny do pulsoksymetru – dzieci z 1 przewodem 1 m 1 szt. * Czujnik do pulsoksymetru klips uszny z przewodem 1 m, 1 szt. * Glukometr, 50 jednorazowych nakłuwaczy 1 kpl. * Paski do glukometru, 50 szt. 1 kpl. * Urządzenie wielofunkcyjne Multitool ratowniczy 1 szt. * Medyczna smycz taktyczna 1 szt. * Koło pediatryczne 1 szt. * Ssak mechaniczny ręczny 1 szt. * Marker do pisania po skórze 1 szt. * Skalpel z trzonkiem jednorazowego użytku 2 szt. * SPYKE (lub równoważne) – końcówka do nabierania płynu z butelki 1 szt. * Strzykawka 1 ml – insulinówka 1 szt. * Wąsy tlenowe dla dzieci 1 szt. * Maska tlenowa dla dzieci z rezerwuarem tlenu i drenem 2,1 m 1 szt. * Zestaw do inhalacji dla dzieci: maska * aerozolowa, nebulizator, dren 2,1 m 1 szt. * Kranik trójdzielny z przedłużką 1 szt. * Końcówka MAD (lub równoważna) do donosowego podawania leków 1 szt. * Miś ratowniczy dla dzieci pakowany próżniowo 1 szt. |
| Plecak ratowniczy – 1 sztuka. | |
| **220.** | Plecak z wielokomorową konstrukcją dla ułatwienia właściwej segregacji sprzętu. |
| **221.** | Plecak wyposażony w 2 uchwyty transportowe do przenoszenia w ręku, które rozmieszczone są w sposób umożliwiający transport w pozycji  pionowej (uchwyt na szczycie plecaka) oraz poziomej (uchwyt boczny). |
| **222.** | System transportu na plecach składający się z dwóch szelek oraz paska spinającego szelki na wysokości klatki piersiowej. Wszystkie te elementy z regulacją umożliwiającą dopasowanie systemu do indywidualnych potrzeb. |
| **223.** | Plecak wyposażony w elementy odblaskowe na wszystkich kieszeniach. |
| **224.** | Wymiary plecaka: 55 cm wysokość x 50 cm szerokość x 25 cm głębokość (+- 5 cm) |
| **225.** | Waga maksymalnie 3,5 kg. |
| **226.** | Przednia klapa w komorze głównej wyposażona w przyszyte gumy oraz jest przystosowana  do mocowania na rzep panelu z kieszeniami z folii zapinanymi na magnes. |
| **227.** | Pas plecaka wyposażony w trzy kieszenie boczne, rączki do przenoszenia w pionie lub poziomie oraz gumową kieszeń przeznaczoną na rękawiczki. |
| **228.** | Spód plecaka wzmocniony materiałem odpornym na ścieranie. Do dna mocowane 5  plastikowych podstawek typu jeże. |
| **229.** | Na tyle plecaka szelki wykonane z cordury, podszyte siatką dystansową oraz pasek  spinający szelki na wysokości klatki piersiowej. Możliwość chowania szelek do kieszeni. |
| **230.** | Wyjmowane ampularium na minimum 100 ampułek o różnych rozmiarach oraz dodatkowe  ampularium na co najmniej 9 ampułek z możliwością zamocowania do pasa. |
| **231.** | Gwarancja: Minimum 24 miesiące - okres gwarancji  dotyczy również poszczególnych urządzeń  wchodzących w skład zestawu |
| **232.** | Termin dostawy: do 30 dni |
| **233.** | Serwis: 24h od zgłoszenia, w przypadku  Przedłużającej się naprawy powyżej 14 dni,  Wykonawca zobowiązany będzie podstawić  urządzenie zastępcze |

**OŚWIADCZENIE OFERENTA**

**Zobowiązuję się do dostarczenia fabrycznie nowego wymienionego sprzętu z zachowaniem wszystkich opisanych wymagań, w tym co do warunków gwarancji, serwisu i terminu dostawy.**

**……………………………………………………………………**

**(data i podpis oferenta)**