

Opis przedmiotu zamówienia w postępowaniu na dostawę fantomów i sprzętu medycznego.

1. Oferowany przedmiot zamówienia musi być zgodny z opisem, oraz fabrycznie nowy.
2. Opisane poniżej parametry są minimalnymi parametrami granicznymi. Wykonawca może zaoferować przedmiot zamówienia, który spełnia opisane parametry, lub je przewyższa.
3. Parametry minimalne są warunkami granicznymi tzn. niespełnienie któregokolwiek z wymienionych parametrów - będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

Część I

Lp.	Przedmiot	Ilość
1.	Pompa strzykawkowa o parametrach nie gorszych niż: Pompa jednostrzykawkowa Objętość obsługiwanych strzykawk (ml): 5; 10; 20; 30; 35; 50; 60; Zakres szybkości infuzji (w ml/h dla strzykawki 50 ml) obejmujący zakres nie mniejszy niż: 0,1 - 1200; Rozdzielczość programowania (0,01/0,1/1) nie gorsza niż: 0,1; Zakres szybkości dawki indukcyjnej (w ml/h dla strzykawki 50 ml) obejmujący zakres nie mniejszy niż: 50 - 1200; Skok szybkości dawki indukcyjnej (w ml/h dla strzykawki 50 ml): 50; Zakres programowania ciśnienia okluzji (mmHg): 100 - 900; Ilość progów programowania ciśnienia okluzji: co najmniej 50; Rodzaj zasilania (sieciowe/akumulatorowe): akumulatorowe sieciowe Czas pracy pompy zasilanej z akumulatora przy 5ml/h: co najmniej 10 h; Czas ładowania akumulatora (h): nie dłuższy niż 5; Możliwości mocowania na szynie	1 szt.
2.	Ciśnieniomierz zegarowy ze stetoskopem o parametrach nie gorszych niż: Zakres pomiarowy: 0-300 mmHg Metalowa obudowa Tarcza o średnicy co najmniej 50 mm Mankiet na ramię w zakresie od 22 do 32 cm obwodu Stetoskop w zestawie	5 szt.
3.	Parawan mobilny trzyskrzydłowy o parametrach nie gorszych niż: stelaż wykonany z aluminiowego kształtownika prostego, malowany proszkowo na kolor biały podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo na kolor biały, wyposażona w koła o średnicy co najmniej 50 mm w obudowie ocynkowanej, wszystkie z blokadą wypełnienie: płyta z poliwęglanu w kolorze białym lub niebieskim Wymiary: – szerokość podstawy: mieszcząca się w zakresie od 440 do 460 mm – wysokość skrzydła: mieszcząca się w zakresie od 1600 do 1800 mm	3 szt.

	– szerokość skrzydła: mieszcząca się w zakresie od 650 do 750 mm	
4.	<p>Glukometr z paskami do pomiaru ciał ketonowych o parametrach nie gorszych niż: Rodzaj próbek: - Glukoza: próbki świeżej krwi pełnej pobrane z palca, przedramienia, ramienia lub podstawy kciuka. - Ciała ketonowe (β-hydroksymaślan): próbki świeżej krwi pełnej, pobrane wyłącznie z palca Czas pomiaru: - Glukoza: do 5 sekund - Ciała ketonowe: do 10 sekund Zakres pomiarów: - stężenie glukozy we krwi: w zakresie nie mniejszym niż 20 – 500 mg/dl - stężenia ciał ketonowych we krwi: w zakresie nie mniejszym niż 0,0 – 8,0 mmol/l Wyświetlacz o wysokim kontraście Pamięć: co najmniej 1000 oznaczeń Zasilanie: baterie Ilość pomiarów na 1 baterii: co najmniej 3000 pomiarów Automatyczne wyłączenie: po 2 minutach bezczynności Paski do pomiaru ciał β-ketonowych we krwi – 50 szt.</p>	1 kpl.
5.	<p>Fantom (manekin) dziecka o parametrach nie gorszych niż: Pełnopostaciowy manekin, realistycznie przedstawiający sześciolatek, przeznaczony do treningu umiejętności i treningu opartego o scenariusze do trenowania całego zakresu procedur w ramach opieki pediatrycznej. Manekin z technologią dźwięków pozwalającą na badanie osłuchowe i rozpoznanie prawidłowych i nietypowych tonów serca, szmerów płuc i odgłosów perystaltyki jelit.</p> <p>Opieka nad pacjentami Głowa z anatomicznymi punktami orientacyjnymi, tchawicą i przetykiem, a także symulowanymi płucami i żołądkiem, pozwala na ćwiczenie wielu procedur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pielęgnacja oczu, uszu, nosa i jamy ustnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ Symulowane podawanie leków ○ Symulowana irygacja oczu i uszu ○ Tamponada nosa ○ Higiena jamy ustnej • Anatomicznie drożne drogi oddechowe umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wprowadzanie, zabezpieczanie i pielęgnacja rurek tracheostomijnych ○ Wprowadzanie i odsysanie ustno-gardłowych i nosowo-gardłowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych ○ Różne procedury podawania tlenu • Otwór tracheostomijny z wyjmowaną zaślepką do pielęgnacji i odsysania <ul style="list-style-type: none"> ○ Płuca z możliwością napełnienia płynem, aby odsysanie było bardziej realistyczne • Wprowadzanie i pielęgnacja zgłębnika nosowo-żołądkowego, podawanie leków i wyjmowanie zgłębnika <ul style="list-style-type: none"> ○ Zbiornik żołądka z możliwością wypełnienia go płynem, aby można było ćwiczyć płukanie żołądka i odżywianie przez zgłębnik • Puls na tętnicy szyjnej generowany ręcznie 	1 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> • Miejsca do wstrzykiwania to mięsień naramienny, udo po obu stronach, pośladki • Pełny zakres ruchu umożliwiający realistyczne postępowanie z pacjentem • Możliwe ćwiczenie technik przemieszczania dzieci • Możliwe ćwiczenie technik opatrywania i bandażowania <p>Wymienne genitalia męskie i żeńskie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość podłączenia zbiornika moczowego i jelitowego za pomocą zaworów łączących • Zawory moczowe odzwierciedlające naturalny opór odczuwany podczas cewnikowania • Pełne cewnikowanie moczowe • Możliwość wprowadzenia stałego lub prostego cewnika • Zawory odbytowe symulujące wewnętrzny zwieracz odbytu • Możliwość wykonywania lewatywy za pomocą płynu, aby uzyskać realistyczny wypływ • Pielęgnacja krocza <p>Zginające się ramię treningowe z dostępem dożylnym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozwalające na prowadzenie terapii z wykorzystaniem naczyń obwodowych i na pielęgnację miejsca wkłucia • Możliwe wykonanie nakłucia żyły w dole łokciowym i na grzbiecie dłoni • Dostępne żyły: żyła pośrodkowa, odłokciowa, odpromieniowa • Wymienna skóra i system żył nadający się do wlewów <p>Możliwości systemu technologii dźwięków</p> <p>Fantom wyposażony w system technologii dźwięków</p> <p>Odgłosy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tony serca zsynchronizowane z programowalnym EKG • Szmer płuca słyszalne podczas osłuchiwania zsynchronizowane z częstością oddechu 0–60 oddechów na minutę • Wybór szmerów dla każdego płuca osobno lub dwustronnie • Prawidłowe lub anomalne odgłosy perystaltyki jelit • Dźwięki z głośni – dźwięki generowane przez komputer, nagrany dźwięk głosu i informacje głosowe przekazywane w czasie rzeczywistym (przez zestaw słuchawkowy dołączony do fantoma) <p>Tony serca</p> <p>Zsynchronizowane z programowalnym EKG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwężenie aorty • Szmer Austina Flinta • Szmer rozkurezowy • Wypadanie zastawki mitralnej • Szmer Stillsa • Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej (ASD) • Ubytek przegrody międzykomorowej (VSD) • Prawidłowe tony serca <p>Szmer płuca</p> <p>Zsynchronizowane z częstością oddechów, 0–60 oddechów na minutę</p> <p>Wybór szmerów dla każdego płuca osobno lub dwustronnie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rzężenia grubobańkowe • Rzężenia drobnobańkowe • Zapalenie płuc • Szorstki wysoki świst oddechowy 	
--	---	--

- Świsty
- Rzęzenie
- Prawidłowe szmery oddechowe

Odgłosy perystaltyki jelit

Prawidłowe i anomalne odgłosy perystaltyki jelit

- Burczenie w brzuchu
- Nadmierna aktywność jelit
- Słaba aktywność jelit
- Brak dźwięku
- Prawidłowa perystaltyka

Dźwięki z głośni

Dźwięki generowane przez komputer, nagrany dźwięk głosu i informacje głosowe przekazywane w czasie rzeczywistym (przez zestaw słuchawkowy)

- Kaszel
- Wymioty
- Jęk
- Krzyk
- Oddychanie z dusznościami
- „Tak”
- „Nie”

Symulowane parametry

- Użytkownik może ustawić poziom ciśnienia krwi i sprawić, że będzie się on zmieniał stopniowo w czasie
- Użytkownik może ustawić poziom temperatury (w skali Celsjusza lub Fahrenheita) i sprawić, że będzie się on zmieniał stopniowo w czasie
- Użytkownik może ustawić poziom SpO2 i sprawić, że będzie się on zmieniał stopniowo w czasie
- Ciśnienie krwi, temperatura i SpO2 będą wyświetlane na urządzeniu SimPad PLUS (trzymanym w ręku) i na opcjonalnym monitorze pacjenta

Funkcje scenariuszy/dziennika

- Oprogramowanie komputerowe służące do tworzenia scenariuszy trybu automatycznego ze stanami, interwencjami, trendami i handlerami
- Oprogramowanie służące do tworzenia tematów trybu ręcznego ze stanami i interwencjami
- Scenariusze i tematy można wgrać z poziomu komputera przez USB lub pobrać ze strony internetowej
- Po pobraniu plików dziennika na komputer można wyświetlać/drukować/zapisywać lub importować
- Wszystkie interwencje, parametry życiowe i notatki opatrzone stemplem czasowym i zapisane w dzienniku danych
- Pliki dziennika można wyświetlić na urządzeniu lub na komputerze w celu omówienia i podsumowania symulacji

Źródło zasobów symulacyjnych

Źródło zasobów symulacyjnych, zawierające wszechstronne narzędzia do każdej fazy procesu symulacji, od uzyskiwania dostępu do zwalidowanych treści po podsumowanie.

Skład zestawu symulatora:

Pediatryczny, pełnopostaciowy manekin płci męskiej w jasnym odcieniu skóry.

Ramię treningowe z dostępem dożylnym, z wieloma naczyniami

Koszula szpitalna

	<p>Lubrykant do manekina Zestaw narzędzi montażowych</p>	
6.	<p>Zestaw manekinów (wiernie odtworzonych) w różnych grupach wiekowych do treningu RKO, z torbą na kółkach do transportu i przechowywania. o parametrach nie gorszych niż:</p> <p>W zestawie manekiny:</p> <p>1. Manekin (fantom) osoby dorosłej do treningu RKO realistyczny anatomicznie do szkolenia RKO.</p> <p>Cechy manekina: naturalna blokada dróg oddechowych (odpowiednie odchylenie głowy konieczne do udrożnienia), realistyczne rysy twarzy oraz ruchoma żuchwa, klatka piersiowa unosząca się podczas sztucznego oddychania, wentylacja bezprzyrządowa metodą usta-usta lub usta-nos realistyczne wskaźniki (żebra, mostek) umożliwiające zlokalizowanie miejsca prawidłowego przyłożenia dłoni do ucisku, dźwiękowe potwierdzenie prawidłowości wykonywanych ucisków („klik – klak”), realistyczny opór klatki piersiowej przy ucisku, technologia pozwalająca uzyskać natychmiastową informację zwrotną o poprawności wykonywanych ucisków oraz wentylacji, podsumowanie rezultatu treningu ogólnym wynikiem oraz propozycjami poprawy efektu, szczegółowy opis w trakcie ćwiczeń, pokazujący poprawność głębokości, liczby i tempa ucisków oraz objętości wentylacji</p> <p>Manekin pozwalający na jednoczesne monitorowanie 6 uczestników szkolenia. Technologia pomiaru i przekazywania informacji zwrotnych umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzyskanie informacji zwrotnych na temat uciśnień klatki piersiowej i wentylacji w czasie rzeczywistym, • przeprowadzenie podsumowania po szkoleniu, wraz z ogólnym wynikiem i wskazówkami dotyczącymi obszarów wymagających poprawy, • uzyskanie szczegółowych informacji na temat zwolnienia nacisku, głębokości i częstotliwości uciśnień, objętości wentylacji oraz liczby uciśnień i wentylacji, a także liczby cykli. <p>Zestaw zawierający</p> <ul style="list-style-type: none"> Manekin – fantom osoby dorosłej torba transportowa / mata treningowa 2 części twarzowe 2 pary wymiennych dróg oddechowych bluzę instrukcję obsługi. <p>2. Fantom dziecka do resuscytacji z obsługą informacji zwrotnej poprzez panel lub bezpłatną aplikację.</p> <p>Fantom posiadający:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realistyczne rysy twarzy i klatki piersiowej • Wdmuchiwanie powietrza jest możliwe jedynie przy prawidłowym udrożnieniu dróg oddechowych (odgięciu głowy), przy wdmuchnięciach klatka piersiowa unosi się 	1 zest.

- ruchoma żuchwa - możliwość wykonywania rękoczynu Esmarcha
- możliwość klikania przy prawidłowym ucisku klatki piersiowej
- szybkie i wygodne w wymianie drogi oddechowej i części twarzowej
- technologia pozwalająca uzyskać natychmiastową informację zwrotną o poprawności wykonywanych ucisków oraz wentylacji,
- podsumowanie rezultatu treningu ogólnym wynikiem oraz propozycjami poprawy efektu,
- szczegółowy opis w trakcie ćwiczeń, pokazujący poprawność głębokości, liczby i tempa ucisków oraz objętość wentylacji

Aplikacja umożliwiająca monitorowanie prawidłowości wykonywania RKO na jednym lub wielu fantomach jednocześnie.

Fantom pozwalający instruktorowi monitorowanie sześciu uczestników szkolenia jednocześnie. Aplikacja umożliwiająca łatwe wyświetlanie podsumowania na temat jakości RKO.

Technologia pomiaru i przekazywania informacji zwrotnych umożliwiająca:

- uzyskanie informacji zwrotnych na temat uciśnięć klatki piersiowej i wentylacji w czasie rzeczywistym,
- przeprowadzenie podsumowania po szkoleniu, wraz z ogólnym wynikiem i wskazówkami dotyczącymi obszarów wymagających poprawy,
- uzyskanie szczegółowych informacji na temat zwolnienia nacisku, głębokości i częstotliwości uciśnięć, objętości wentylacji oraz liczby uciśnięć i wentylacji, a także liczby cykli.

Zestaw zawierający:

Manekin dziecka

torbę transportową / matę treningową

1 część twarzową

1 wymienne drogi oddechowe

instrukcję obsługi

3. Fantom do treningu resuscytacji krążeniowo oddechowej i udzielania pierwszej pomocy u niemowlęcia.

Fantom posiadający niezbędne elementy anatomiczne niemowlaka (mostek, żebra) umożliwiające zlokalizowanie miejsca prawidłowego przyłożenia dłoni do wykonania „masażu serca”. Manekin realistycznie odwierciedlający ciało poszkodowanego z możliwością uniesienia klatki piersiowej przy wdechach ratowniczych oraz odchylenie głowy. Rozszerzenie umożliwiające monitorowanie jakości prowadzonych zajęć i ocenę rezultatów w czasie rzeczywistym za pomocą darmowej aplikacji dedykowanej na urządzenia mobilne.



Fantom posiadający:




- Naturalną blokadę dróg oddechowych (do ich udrożnienia konieczne jest odpowiednie odchylenie głowy).
- Realistyczne rysy twarzy oraz ruchoma żuchwa
- Klatka piersiowa unosząca się podczas sztucznego oddychania
- Realistyczne wskaźniki (żebra, mostek) umożliwiające zlokalizowanie miejsca prawidłowego przyłożenia dłoni do ucisku
- Dźwiękowe potwierdzenie prawidłowości wykonywanych ucisków („klik – klak”).
- Realistyczne odczucie ucisku klatki piersiowej


	<ul style="list-style-type: none"> • Wentylacja bezprzyrządowa metodą usta-usta lub usta-nos • Torba służąca jednocześnie jako mata treningowa • Szybkie i wygodne w wymianie drogi oddechowej i części twarzowej <p>Zestaw zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fantom niemowlęcia • torba transportowa • ubranko dla manekina • instrukcję obsługi. 	
7.	<p>Zestawy modernizacyjne do manekinu posiadanego przez Zamawiającego Resusci Anne</p> <p>Resusci Anne QCPR Upgrade Kit Zestaw w skład którego wchodzi 171-15000 + 171-20050</p>	2 zest.
8.	<p>Zestawy modernizacyjne do manekinu posiadanego przez Zamawiającego Resusci Anne</p> <p>Resusci Anne QCPR AED Zestaw w skład którego wchodzi 173-15000 + 171-20050</p>	1 zest.
9.	<p>Trenażer wkluc o parametrach nie gorszych niż: Model do nauki wstrzyknięć - imitująca tkankę miękką poduszka służąca do ćwiczenia technik wstrzyknięć śródskórnych, podskórnych i domięśniowych. Model do nauki wstrzyknięć posiadający wiele warstw tkanki imitujących naskórek, skórę właściwą, tłuszcz i warstwę mięśni. Model z możliwością przymocowania do ręki lub uda, Doskonalone umiejętności: Wstrzyknięcie podskórne Wstrzyknięcie śródskórne Wstrzyknięcie domięśniowe Kontrola tkanki Komunikacja między pracownikiem medycznym i pacjentem</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomiczne odwzorowanie naskórka, skóry właściwej, tłuszczu i mięśni • Realizm wykonania tkanki, która jest miękka i ciepła w dotyku • Możliwość odklejenia warstwy naskórka w celu usunięcia płynu • Pasek do symulacji hybrydowej • Trwały wymienny naskórek • Produkt nie zawierający lateksu <p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poduszka skórna i blok mięśniowy • Naskórek 2 szt. • Płytki podstawy do przypięcia • Podkładka tkanki miękkiej z wyściółką 	3 szt.
10.	<p>3-pak defibrylatorów szkoleniowych o parametrach nie gorszych niż: Defibrylator szkoleniowy zapewniający realistyczne szkolenie w zakresie korzystania z AED.</p>	1 kpl.

	<p>Instruktor może obsługiwać trenera poprzez aplikację, zmieniać scenariusze szkoleniowe lub inne ustawienia.</p> <p>Kursant może obsługiwać trenera podczas szkolenia za pomocą panelu głównego (przedniego). Kursant może wykonać defibrylację oraz włączyć i wyłączyć trenera AED. Defibrylator szkoleniowy zapewnia informację zwrotną (audio), która prowadzi kursanta przez cały proces reanimacji.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3x defibrylator szkoleniowy • 3x standardowe elektrody • 3x AED-pokrowiec na trenera • 3x naklejka “tylko do treningu” • Zestaw baterii • Instrukcja obsługi <p>Panele obsługi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Panel użytkownika:</u> Kursant może korzystać z tego panelu podczas treningu bez ingerencji w ustawienia lub wyniki treningu. Nawet jeśli student wyłączy Defibrylator szkoleniowy, pozostanie on połączony z aplikacją. 2. <u>Panel instruktora:</u> Instruktor może włączyć lub wyłączyć defibrylator szkoleniowy oraz zmienić poziom głośności. <p>Kompatybilność</p> <p>Trenera kompatybilny ze wszystkimi manekinami Laerdal CPR, elektrodami Laerdal i innymi elementami BLS.</p> <p>Pakiet językowy polski,</p> <p>Aplikacja:</p> <p>Informacje zwrotne wyraźnie wyświetlane w aplikacji szkoleniowej. Aplikacja z możliwością pobrania na wybrane urządzenie (tablet lub telefon). Manekin łączący się z aplikacją szkoleniową za pośrednictwem funkcji Bluetooth. Aplikacja łącząca się jednocześnie z 6 fantomami i umożliwia ich monitorowanie.</p> <p>Aplikacja zapewniająca informacje zwrotne w czasie rzeczywistym, które można wykorzystać do poprawy jakości resuscytacji krążeniowo-oddechowej i wentylacji.</p> <p>Ustawienia</p> <p>Instruktor możesz zmieniać ustawienia wszystkich trzech trenerów AED jednocześnie lub każdego z osobna, oraz może dostosować ustawienia do preferencji.</p>	
11.	<p>Elektrody szkoleniowe do defibrylatora opisanego w punkcie 10 opisu przedmiotu zamówienia.</p> <p>Każdy zestaw składający się z dwóch elektrod</p>	15 zest.
12.	<p>Pościel bawełniana (komplet) uszyta z materiału wykonanego ze 100% bawełny. Posiadająca gramaturę 120 g/m²</p> <p>Kolor szary.</p> <p>skład kompletu pościeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poszwa na kołdrę w rozmiarze 160x200 cm - 1 szt. - poszewka na poduszkę w rozmiarze 70x80 cm - 2 szt. 	1 kpl.

13.	<p>Prześcieradło bambusowe z gumką, rozmiar 90x200 cm, wykonane z dzianiny bambusowej. Materiał: 100% bambus (tkanina wiskozowa - lekko rozciągliwa i niewymagająca prasowania) Gramatura: 140g/m² Prześcieradło na materace o wysokości do 20 cm.</p>	1 szt.
14.	<p>Podkład na materac 90x200 cm, nieprzemakalny z ceratą, biały. Skład tkaniny: wierzch - 70% bawełna, 30% poliester spód – polichlorek winylu 100% PVC WYRÓB MEDYCZNY</p>	4 szt.
15.	<p>Prześcieradło nieprzemakalne o wymiarze 90x200 cm jersey, spełniające rolę prześcieradła i ochroniacza jednocześnie. Wyrób wykonany tak jak standardowe prześcieradło jersey z gumką. Wierzchnia warstwa prześcieradełka nieprzemakalnego wykonane z miękkiej tkanina jersey. Spodnia warstwa prześcieradła, to oddychająca membrana poliuretanowa, która nie przepuszcza płynów, a przepuszcza powietrze, chroniąc tym samym materac przed zabrudzeniem. Rozmiar: 90x200 cm Wierzch materiał jersey: 100% bawełna Gramatura: 160 g/m² Spód materiał: 100% PU Prześcieradło na materace o wysokości do 20 cm.</p>	4 szt.
16.	<p>Pompka podłogowa o parametrach nie gorszych niż: Wężyk z systemem blokady - klips blokujący główkę pompki na wentylu. Podwójna główka - główka z dwoma niezależnymi otworami do pompowania - kompatybilna z trzema rodzajami wentyli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presta 2. Schrader (samochodowy) 3. Dunlop <p>Dodatkowe adaptory (końcówka uniwersalna do pompowania artykułów dmuchanych, igła do piłek) umieszczone w plastikowym pudełeczku zamocowanym przy ręczce pompki, co zapobiega ich przypadkowemu zgubieniu. Materiał wykonania: tworzywo sztuczne, aluminium Maksymalne ciśnienie: nie mniej niż 11 bar (160 PSI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna wysokość: mieszcząca się w zakresie 55 do 65 cm • Maksymalna wysokość: mieszcząca się w zakresie 95 do 105 cm • Średnica: 35 mm (z tolerancją +/- 1 mm) • Długość węża: co najmniej 80 cm • Wymiary podstawy: nie mniejsze niż 16 x 16 cm 	1 szt.

17.	<p>Przyrząd do mycia pleców o parametrach nie gorszych niż: Przyrząd w postaci ergonomicznie wyprofilowanej rączki ze szczotką Całkowita długość rączki wraz ze szczotką: mieszcząca się w zakresie 80 do 85 cm cm Wymiar samej szczotki: 12 x 7 cm (+/- 1 cm) Wyrób medyczny</p>  <p style="text-align: center;">Zdjęcie poglądowe/przykładowe</p>	3 szt.
18.	<p>Gąbka na trzonku ułatwiająca mycie trudno dostępnych miejsc o parametrach nie gorszych niż: Wymiary gąbki na trzonku (+/- 1 cm): Całkowita długość 56 cm Długość trzonka 41 cm Długość gąbki 15 cm Szerokość gąbki 9 cm</p>  <p style="text-align: center;">Zdjęcie poglądowe/przykładowe</p>	3 szt.

19.	<p>Szczotka ergonomiczna do ciała. Szczotka wykonana ze sprężystego nylonowego włosia. Otwór w ręczce pozwalający na zawieszenie szczotki. Wymiary (+/- 1 cm): Długość całkowita: 43 cm Długość włosia: 22 cm</p>  <p style="text-align: center;">Zdjęcie poglądowe/przykładowe</p>	4 szt.
20.	<p>Szczotka do mycia i masażu pleców Szczotka wykonana z włókna kaktusa Tampico.</p>  <p style="text-align: center;">Zdjęcie poglądowe/przykładowe</p>	3 szt.
21.	<p>Dwustronna tarka do stóp na drewnianej ręczce.</p>  <p style="text-align: center;">Zdjęcie poglądowe/przykładowe</p>	4 szt.
22.	<p>Pędzel do golenia z włosiem naturalnym z dzika.</p>	4 szt.

23.	<p>Grzebień do włosów posiadający gumową antypoślizgową rączkę. Wymiar: długość 19 cm. (+/- 1 cm)</p>  <p style="text-align: center;">Zdjęcie poglądowe/przykładowe</p>	5 szt.
24.	<p>Koszyczek, organizer o poj. 11L o parametrach nie gorszych niż: Materiał: PP Otwory w kształcie rombu Możliwość układania w stosy Matowa powierzchnia Wymiary (+/- 5mm): L:357 x W:268 x H:131 mm Pojemność: 11 L Kolor szary</p>	15 szt.
25.	<p>Koszyczek, organizer o parametrach nie gorszych niż: Materiał: PP Otwory w kształcie rombu Możliwość układania w stosy Matowa powierzchnia Wymiary (+/- 5mm): L:238 x W:158 x H:100 mm Kolor szary</p>	3 szt.
26.	<p>Nadmuchiwany basen do mycia głowy - pielęgnacji chorego o parametrach nie gorszych niż: Dwie komory powietrzne basenu. Zintegrowana rurka służąca jako odpływ wody. - Wymiary basenu (+/- 1 cm): 60 cm x 53 cm x 16 cm - Długość odpływu (węża do spuszczenia wody): co najmniej 110 cm - Materiał PVC</p>	5 szt.
27.	<p>Nożyczki chirurgiczne tępo tępo proste 130 mm</p>	5 szt.
28.	<p>Kuferek medyczny o parametrach nie gorszych niż: Kuferek medyczny pierwszej pomocy wykonany z materiału RIP-STOP. Cały usztywniony grubą pianką. Wnętrze z tkaniny Nylon 210 D, łatwo zmywalnej. Posiadający dwie ruchome przegrody, cztery kieszenie z siatki zakończone gumką. Otwierany, zamykany na klamrę zatrzaskową. Uchwyt do ręki opiankowany. Pas nośny odpinany, regulowany z naramiennikiem. Dno torby zabezpieczają 4 gumowe stopki. wymiary (dł. x szer. x wys.) 36 x 20 x 24 cm (+/- 1 cm)</p>	1 szt.

	Kolor czerwony	
29.	Krocze do posiadanego przez Zamawiającego symulatora porodu SimMom Numer katalogowy Laerdal Medical: 377-15550	2 szt.
30.	Sznur pępowiny do posiadanego przez Zamawiającego manekina Baby Umbi Numer katalogowy Laerdal Medical: 240-00150	3 szt.
31.	<p>Defibrylator o parametrach nie gorszych niż: Posiadający co najmniej sześć trybów pracy: Tryb AED: do automatycznej analizy EKG i sterowanego protokołu postępowania z pacjentami z zatrzymaniem krążenia Tryb Ręczny: do przeprowadzania defibrylacji w trybie ręcznym, zsynchronizowanej kardiowersji, nieinwazyjnej stymulacji oraz monitorowania EKG i czynności życiowych Tryb Archiwum: umożliwia dostęp do zachowanych informacji na temat pacjentów. Tryb Ustawień: do zmiany ustawień domyślnych funkcji operacyjnych Tryb Serwisowy: dla uprawnionego personelu do przeprowadzania testów diagnostycznych i kalibracji. Tryb Demo: dla symulowanych krzywych i wykresów zmian, do celów demonstracyjnych.</p> <p>WYŚWIETLACZ: Wielkość (obszar aktywnego podglądu z tolerancją +/- 5mm): przekątna 212 mm, 171 mm szer. x 128 mm wys. Rozdzielczość co najmniej: 640 x 480 punktów, kolorowe podświetlenie LCD Tryb wyświetlacza wybierany przez użytkownika: pełny kolor lub wysoki kontrast Wyświetlacz: minimum 4 sekundy EKG i wartości alfanumeryczne, polecenia i komunikaty urządzenia Wyświetlacz: co najmniej trzy krzywe Prędkość (minimalna) przewijania krzywych na wyświetlaczu: 25 mm/s dla EKG, SpO2, IP i 12,5 mm/s dla CO2.</p> <p>ZARZĄDZANIE DANYMI: Urządzenie zatrzymujące i przechowujące w pamięci wewnętrznej dane pacjenta, zdarzenia (łącznie z krzywymi i uwagami), zapisy krzywych ciągłych oraz zapisy impedancji pacjenta. Użytkownik może wybrać i wydrukować raporty oraz przesłać przechowywane informacje za pomocą dostępnych metod komunikacji. Typy raportów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trzy typy formatu zapisu zdarzeń krytycznych (krótki, średni, długi) • 12-odprowadzeniowe EKG z określeniami STEMI • Ciągły zapis EKG (wyłącznie transfer) • Lista zmian • Zestawienie podstawowych oznak życia • Raport migawkowy <p>Pojemność pamięci: Całkowita pojemność wynosząca co najmniej 360 minut ciągłego zapisu EKG i co najmniej 400 pojedynczych zdarzeń z krzywymi. Pojemność pamięci dla jednego pacjenta co najmniej 200 pojedynczych raportów zdarzeń z krzywymi i co najmniej 90 minut ciągłego zapisu EKG.</p> <p>KOMUNIKACJA:</p>	1 szt.

Urządzenie z możliwością przesyłania wpisów danych za pomocą połączeń przewodowych lub bezprzewodowych. Seryjny port komunikacyjny RS232 + 12V
Technologia Bluetooth umożliwiająca krótko-zakresową bezprzewodową komunikację z innymi urządzeniami wyposażonymi w tę technologię.

MONITOR:

EKG:

EKG monitorowane za pomocą wielu podłączeń kablowych:

Trzyżyłowy kabel jest wykorzystywany do monitorowania 3-odprowadzeniowego

EKG. Pięćżyłowy kabel jest wykorzystywany do monitorowania 7-

odprowadzeniowego EKG. Dziesięćżyłowy kabel wykorzystywany do

monitorowania 12-odprowadzeniowego EKG. Jeżeli zostaną usunięte elektrody z

klatki piersiowej, kabel dziesięćżyłowy powinien działać jak kabel 4-żyłowy.

Łyżki standardowe lub elektrody do stymulacji/ defibrylacji/EKG wykorzystywane

do monitorowania odprowadzenia łyżek. Charakterystyka częstotliwościowa:

Monitor: 0,5 do 40 Hz lub 1 do 30 Hz

Łyżki: 2,5 do 30 Hz

Wybór odprowadzenia:

Odprowadzenia I, II, III (trzyżyłowy kabel EKG)

Odprowadzenia I, II, III, AVR, AVL i AVF dostępne jednocześnie (czteryżyłowy kabel EKG)

Odprowadzenia I, II, III, AVR, AVL, AVF i C dostępne jednocześnie (pięćżyłowy kabel EKG)

Odprowadzenia I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5 i V6 dostępne jednocześnie (dziesięćżyłowy kabel EKG)

Rozmiar EKG: 4, 3, 2,5, 2, 1,5, 1, 0,5, 0,25 cm/mV (ustawione na 1 cm/mV dla 12-odprowadzeniowego) Wyświetlacz częstości akcji serca (tętno):

20-300 uderzeń na minutę, wyświetlacz cyfrowy

Dokładność: $\pm 4\%$ lub ± 3 uderzeń na minutę, wartość większa

Zakres Trwania Wykrycia QRS: 40 do 120 ms

Amplituda: 0,5 do 5,0 mV

Symbol serca: miga dla każdego wykrycia QRS

Tłumienie Sygnału Współbieżnego (CMRR): Odprowadzenia EKG: 90 dB przy 50/60 Hz

SpO₂:

Czujniki:

Zakres wyświetlanej saturacji: 50 – 100% Dokładność saturacji: 70 – 100%

Pacjenci Dorośli/Pediatryczni:

± 2 cyfry (w warunkach bezruchu) ± 3 cyfry (w warunkach ruchu)

Dynamiczny wykres słupkowy siły sygnału Ton tętna podczas wykrycia pulsacji

SpO₂ Częstotliwość aktualizacji SpO₂ – wybór użytkownika: 4, 8, 12 lub 16 sekund.

Czułość SpO₂ – wybór użytkownika: Normalna, wysoka

Pomiar SpO₂: Funkcjonalne wartości SpO₂ są wyświetlane i zachowywane

Zakres częstości tętna: 25 do 240 uderzeń na min.

Dokładność częstości tętna (pacjenci dorośli/pediatryczni):

± 2 cyfry (w warunkach bezruchu) ± 3 cyfry (w warunkach ruchu)

Opcjonalny wyświetlacz krzywej SpO₂ z automatyczną kontrolą wzmacnienia

SpCO:

<p>Zakres wyświetlacza stężenia SpCO: 0 do 40% Dokładność SpCO: ± 3 cyfry SpMet: Zakres Saturacji SpMet: 0 do 15,0% Rozdzielczość wyświetlacza SpMet: 0,1% do 10%, następnie rozdzielczość pojedynczej cyfry do 15% Dokładność SpMet: ± 1 cyfra NIBP: Zakres Pomiaru Skurczowego Ciśnienia Krwi: 30 do 255 mmHg Zakres Pomiaru Rozkurczowego Ciśnienia Krwi: 15 do 220 mmHg Zakres Pomiaru Średniego Ciśnienia Tętniczego: 20 do 235 mmHg Jednostki: mmHg Dokładność pomiaru ciśnienia krwi: ± 5 mmHg Czas pomiaru ciśnienia krwi: 20 sekund, typowe (wyłączając czas napompowania mankietu) Zakres pomiaru tętna: 30 do 240 uderzeń na minutę Dokładność pomiaru tętna: ± 2 uderzenia na minutę lub $\pm 2\%$, wartość wyższa Parametry początkowego ciśnienia roboczego mankietu: wybór użytkownika, 80 do 180 mmHg Odstęp czasowy między pomiarami automatycznymi: wybór użytkownika, od 2 do 60 minut Automatyczne opróżnianie mankietu przy zbyt wysokim ciśnieniu: jeżeli ciśnienie w mankiecie przekraczające 290 mmHg Zbyt długi czas pomiaru: jeżeli czas pomiaru przekracza 120 sekund CO2: Zakres pomiaru: CO2 0 do 99 mmHg Jednostki: mmHg, %, kPA Dokładność pomiaru respiracji: 0 do 70 oddechów na minutę: ± 1 oddech na minutę 71 do 99 oddechów na minutę: ± 2 oddechy na minutę Zakres pomiaru respiracji: 0 do 99 oddechów na minutę Czas narastania: 190 ms Czas odpowiedzi: 3,3 s (obejmuje czas opóźnienia i czas wzrostu) Czas inicjalizacji: 30 s (typowy), 10-180 sekund Ciśnienie otoczenia: kompensowane automatycznie wewnętrznie Wyświetlacz opcjonalny: krzywa ciśnienia CO2 Współczynniki skalowania: Autoskalowanie, 0-20 mmHg (0-4% obj.), 0-50 mmHg (0-7% obj.), 0-100 mmHg (0-14% obj.) Ciśnienie inwazyjne Typ przetwornika: czujnik tensometryczny z mostkiem półprzewodnikowym Czułość przetwornika: $5\mu\text{V/V/mmHg}$ Napięcie wzbudzenia: 5 V prąd stały Złącze: Ekran Elektryczny: Szerokość pasma: Filtrowane cyfrowo, prąd stały do 30 Hz (<-3 db) Pełzanie zera: 1 mmHg/h bez pływania przetwornika Regulacja zera: ± 150 mmHg łącznie z przesunięciem przetwornika Dokładność numeryczna: ± 1 mmHg lub 2% odczytu, wartość wyższa plus błąd przetwornika Zakres ciśnienia: -30 do 300 mmHg, w sześciu zakresach wybieranych przez użytkownika Ciśnienie Inwazyjne (IP) Wyświetlacz</p>	
---	--

Wyświetlacz: Krzywa IP i cyfry
Jednostki: mm Hg
Oznaczenia: P1 lub P2, ART, PA, CVP, ICP, LAP (wybór użytkownika) Profil zmian
Skala Czasowa: Auto, 30 minut, 1, 2, 4 lub 8 godzin
Czas trwania: do 8 godzin
Segment ST: Po początkowej analizie 12-odprowadzeniowego EKG, automatycznie wybiera i określa odprowadzenie EKG z największym przemieszczeniem ST
Wybór wyświetlacza: HR, PR (SpO2), PR (NIBP), SpO2 (%), SpCO (%), SpMet (%), CO2 (EtCO2/FiCO2), RR (CO2), NIBP, IP1, IP2, ST

ALARMY:

Szybkie ustawienia: Aktywuje alarmy dla wszystkich aktywnych czynności życiowych obejmujące wskaźnik, dla którego alarmy są aktywne
Alarm VF/VT: Aktywuje ciągły monitoring pacjenta (CPSS od ang. Continuous Patient Surveillance System) w trybie Ręcznym
Alarm bezdechu: Pojawiający się po upływie 30 sekund od ostatniego wykrytego oddechu
Alarm Zakresu Częstości Akcji Serca (tętno): Granica górna 100-250 uderzeń na minutę; granica dolna 30-150 uderzeń na minutę

ALGORYTM INTERPRETACYJNY:

12-odprowadzeniowy Algorytm Interpretacyjny:
Program Analityczny 12-odprowadzeniowego EKG, obejmujący określenie AMI i STEMI

DRUKARKA:

Drukująca ciągły pasek wydruku wyświetlanych informacji i raportów pacjenta
Rozmiar papieru: 100 mm
Prędkość wydruku: 25 mm/s lub 12,5 mm/s
Opóźnienie: 8 sekund
Druk automatyczny: wykresy zdarzeń drukowane automatycznie, wybór użytkownika
Charakterystyka częstotliwościowa (odpowieź częstotliwościowa): Diagnostyka: 0,05 do 150 Hz lub 0,05 do 40Hz Monitor: 0,5 do 40 Hz lub 1 do 30 Hz

DEFIBRYLATOR:

Fala Dwufazowa: Dwufazowa Obcięta Fala Wykładnicza
Poniższe parametry dla wartości impedancji klatki piersiowej od 25 do 250 Ω :
Dokładność energii: ± 1 J lub 10% wartości ustawienia, wartość wyższa przy 50 Ω ; ± 2 J lub 15% wartości ustawienia, wartość wyższa przy 25-175.
Kompensacja Napięcia: Aktywna, kiedy podłączone są jednorazowe elektrody terapeutyczne. Wydatek energii w zakresie $\pm 5\%$ lub ± 1 J, wartość wyższa przy wartości 50 Ω , ograniczona do energii dostępnej, która skutkuje dostarczeniem 360 J przy 50 Ω .
Opcje Łyżek: elektrody do stymulacji/defibrylacji/ EKG (standardowe). Długość kabla 2,4 m (nie obejmująca długości odprowadzeń samych elektrod).
Tryb Ręczny
Wybór wartości energii: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325 i 360 J.

<p>Czas Ładowania: Typowy czas ładowania do 360 J poniżej 10 s. Kardiowersja Synchroniczna: Transfer energii rozpoczynający się w ciągu 60 ms szczytowego QRS Wykrywanie Odłączenia Łyżek: Punkt przejścia, przy którym urządzenie przechodzi od założenia, że elektrody QUIK-COMBO są właściwie podłączone do pacjenta do wniosku, że elektrody nie są podłączone wynoszący 300 ± 50. Tryb AED Shock Advisory System (SAS) (System Dostarczania Wyładowania): System analizy EKG, który udzielający operatorowi rady, czy algorytm wykrył rytm EKG z zaleceniem dostarczenia wyładowania albo, czy wykrył rytm bez zalecenia wyładowania. SAS otrzymuje EKG wyłącznie za pomocą elektrod terapeutycznych. Czas uzyskania gotowości do wyładowania: Przy korzystaniu z w pełni naładowanej baterii w temperaturze pokojowej urządzenie powinno być gotowe do wyładowania w ciągu 20 sekund, jeżeli początkowe rozpoznanie rytmu to „WYŁADOWANIE ZALECANE”. Wyjście dwufazowe: Poziomy Energii Wyładowania w zakresie 150-360 J z takim samym lub większym poziomem energii dla każdego kolejnego wyładowania. Technologia: W trybie AED, technologia zapewniająca metodę maksymalizacji czasu, w jakim pacjent poddawany jest CPR, celem nadrzędnym jest zwiększenie poziomu przeżywalności pacjentów poddawanych działaniu defibrylatorów AED. Opcje ustawień: • Autoanaliza: Umożliwiająca przeprowadzenie autoanalizy. Opcje: WYŁĄCZONY, PO PIERWSZYM WYŁADOWANIU • Wstępna reanimacja: Umożliwiająca informowanie użytkownika o konieczności prowadzenia CPR przez pewien czas przed przystąpieniem do innych czynności. Opcje: WYŁĄCZONY, PRZEPROWADŹ NAJPIERW ANALIZĘ, PRZEPROWADŹ NAJPIERW CPR • Czas wstępnej reanimacji: Czas przeznaczony na wstępną reanimację. Opcje: 15, 30, 45, 60,90, 120 i 180 sekund. • Reanimacja przed wyładowaniem: Pozwalająca użytkownikowi na prowadzenie wstępnej reanimacji podczas ładowania urządzenia. Opcje: WYŁĄCZONY, 15, 30 sekund. • Sprawdzenie tętna: Umożliwiająca użytkownikowi otrzymywanie komunikatu o konieczności sprawdzenia tętna w różnym czasie. Opcje: ZAWSZE, PO CO DRUGIM WYŁADOWANIU, PO KAŻDYM WYŁADOWANIU, NIGDY. • Sekwencja wyładowań: Zezwalająca na reanimację po trzech kolejnych wyładowaniach albo po pojedynczym wyładowaniu. Opcje: WŁĄCZONY, WYŁĄCZONY. • Czas reanimacji: 1 lub 2 czasy reanimacji wybierane przez użytkownika. Opcje: 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 sekund i 30 minut.</p> <p>STYMULATOR Tryb Stymulatora: dla synchronicznej i asynchronicznej stymulacji pierwotne wartości częstości i prądu ustawiane domyślne (podlegają konfiguracji przez użytkownika) Tempo stymulacji: 40-170 stymulacji na minutę Dokładność tempa stymulacji: $\pm 1,5\%$ całego zakresu Fala na wyjściu: Jednofazowa, obciążony wykładniczy impuls prądowy ($20 \div 1,5$ ms) Prąd na wyjściu: 0 do 200 mA Przerwa: Częstotliwość impulsu stymulacji zredukowana jest czterokrotnie</p>	
--	--

Okres refrakcji: 200 do 300 ms \pm 3% (funkcja wartości)

WARUNKI OTOCZENIA

Urządzenie spełniające wymagania funkcjonalne w następujących warunkach otoczenia:

Temperatura robocza: 0° do 45°C; -20°C przez jedną godzinę po przechowywaniu w warunkach temperatury pokojowej; 60°C przez jedną godzinę po przechowywaniu w warunkach temperatury pokojowej

Odporność na wodę, robocza: IP44 (odporne na pryskanie, kurz i piasek) zgodnie z normą IEC 529 i EN 1789 (bez akcesoriów oprócz kabla 12- odprowadzeniowego EKG, łyżek twardych i pakietu baterii)

Wibracje: MIL-STD-810E Metoda 514.4, Samolot śmigłowy – kategoria 4 (pozycja 514.4-7 zakres a), Helikopter – kategoria 6 (3,75 Grms), Pojazd naziemny – kategoria 8 (3,14 Grms), EN 1789: odchylenie sinusoidalne, 1 oktawa/min., 10-150 Hz, \pm 0,15 mm/2g

Wstrząs (upadek): 5 upadków na każdą stronę z wysokości ok. 0,45 m na powierzchnię stalową EN 1789: upadek z wysokości ok. 0,75 m na każdą z 6 powierzchni.

Wstrząs (funkcjonalny): Spełnia wymagania IEC-60068-2-27 oraz MIL-STD-810E odnośnie wstrząsów, 3 wstrząsy na stronę przy 40 g, impulsy pół sinusoidalne 6ms

Uderzenie: 1000 uderzeń 15 g z czasem trwania impulsu 6ms

Udarowość, nierobocze: IEC60601-1 udar 0,5 + 0,05 J UL 60601-1 udar 6,78 Nm

kulką stalową o średnicy ok. 5 cm.

Spełniający wymagania IEC62262, poziom bezpieczeństwa IK04.

EMC (kompatybilność elektromagnetyczna): EN 60601-1-2:2001 Urządzenia

Medyczne – Ogólne Wymagania Bezpieczeństwa – Standard

Roboczy: Kompatybilność Elektromagnetyczna – Wymagania i Testy EN 60601-2-

4:2003: (Klauzula 36) Wymagania Szczególne odnośnie Bezpieczeństwa

Defibrylatorów Kardiologicznych oraz Defibrylatorów-Monitorów

Kardiologicznych.

Czyszczenie: z użyciem następujących środków: amon czwartorzędowy, alkohol

izopropylowy, nadtlenek wodoru.

Odporność chemiczna: 60 godzin działania wymienionych chemikaliów: betadyna

(10% roztwór jodopowidonu), kawa, cola, dekstroza (5% roztwór glukozy),

żel/pasta do elektrod (98% woda, 2% carbopol 940), HCL (roztwór 0,5%, pH=1),

alkohol izopropylowy, roztwór NaCL (roztwór 0,9%), dopuszczalne kosmetyczne

odbarwienia łyżek po działaniu HCL (roztwór 0,5%, pH=1).

ZASILANIE

Bateria dualna: zdolność automatycznego przełączania

Wskaźnik i komunikat niskiego naładowania baterii: Wskaźnik i komunikat niskiego poziomu naładowania baterii w obszarze statusu każdej baterii.

Wskaźnik i komunikat wymiany baterii: Wskaźnik wymiany baterii, sygnał akustyczny i komunikat wymiany baterii w obszarze statusu każdej baterii. Kiedy pojawia się komunikat wymiany baterii, urządzenie automatycznie przełącza się na drugą baterię. Kiedy obydwie baterie osiągną stan konieczności wymiany, komunikat głosowy zaleca użytkownikowi wymianę baterii.

Pojemność baterii dla dwóch nowych całkowicie naładowanych baterii, 20°C

		Monitorowanie	Stymulacja (minuty)	(minuty)	Defibrylacja (rozładowania 360 J)
Tryb Pracy					
Pojemność całkowita do wyłączenia	Typowe	360	340	420	
	Minimum	340	320	400	
Pojemność po stanie niskiego naładowania baterii	Typowe	21	20	30	
	Minimum	12	10	6	
<p>BATERIA Dane Techniczne Typ baterii: Litowo-jonowa Napięcie: 11,1 V typowe Pojemność (znamionowa): 5,7 Ah Czas ładowania (przy całkowicie rozładowanej baterii): 4,5 h (typowe) Wskaźniki baterii: Każda bateria posiadająca miernik, który wskazuje przybliżony stopień naładowania. Miernik, który ma aktywne dwie lub mniej diod LED po cyklu ładowania wskazuje, że bateria powinna zostać wymieniona. Zakres temperatur ładowania: 5°C do 35°C Zakres temperatur roboczych: 0°C do 50°C Zakres temperatur długoterminowego przechowywania: (>1 dzień): 0°C do 35°C</p>					
32.	<p>Model anatomiczny szkieletu człowieka o parametrach nie gorszych niż: Model anatomiczny szkieletu człowieka o wysokości ze stojakiem 178 cm (+/- 2 cm) umieszczony na 5-ramiennym, stabilnym stojaku, zawierający co najmniej 200 kości rzeczywistej wielkości. Dokładne odwzorowanie struktury szkieletu ludzkiego – precyzyjne detale oraz zgodność proporcji Model wyposażony w ruchome stawy pozwalające na symulację naturalnych ruchów kości. Zęby, osadzone w szczęce, tworzące odrębny element struktury. Kończyny górne i dolne z możliwością odczepiania od reszty szkieletu. 3-częściowa czaszka - osobny element. Zawierający kość knykową, nerwy rdzeniowe, tętnice kręgowo i przepuklinę krążka międzykręgowego z uciskiem na korzeń nerwowy. Stawy ramienne, biodrowe i kolanowe połączone elastyczną gumą (nie dopuszcza się metalowych połączeń) Oznaczenia anatomiczne na modelu ułatwiające identyfikację struktur ciała</p>				1 szt.
33.	<p>Profesjonalna plansza anatomiczna przedstawiająca układ nerwowy człowieka ze szczegółowymi grafikami i opisami w języku polskim. Wymiary nie mniejsze niż: 60 x 85 cm Gramatura co najmniej 220 g Język: polski</p>				1 szt.

	Metalowy haczyk	
34.	Tablica anatomiczna przedstawia układ mięśni człowieka przedstawiająca układ nerwowy człowieka ze szczegółowymi grafikami i opisami w języku polskim. Wymiary nie mniejsze niż: 55cm x 85cm Posiadająca haczyk, który umożliwia zawieszenie planszy na ścianie, Zawierająca opisy poszczególnych mięśni na tablicy. Tło białe Język: polski	1 szt.
35.	Tablica układ krwionośny człowieka Plansza na papierze kredowym gramatura papieru co najmniej 200 g. z ultra cienką laminacją, oprawiona góra dół w listewki metalowe Plansza o wymiarach 70×100 cm.	1 szt.

Część II

Część II przedmiotu zamówienia realizowana jest w ramach projektu pn. „Międzynarodowy Tydzień Symulacji w Opiece Zdrowotnej” w ramach programu „Społeczna odpowiedzialność nauki II” finansowanego ze środków Ministerstwa Edukacji i nauki.

Lp.	Przedmiot	Ilość
1.	Zestaw kończyn urazowych o parametrach nie gorszych niż: Zestaw kończyn urazowych: amputacja kończyny górnej, amputacja kończyny dolnej, rana penetrująca kończyny dolnej, rana penetrująca kończyny górnej. Możliwość zakładania na kończyny z ranami opasek uciskowych z skutecznym powstrzymaniem krwawień. Kończyny muszą być w pełni kompatybilne z symulatorem SimMan 3G znajdującym się na wyposażeniu Zamawiającego. Możliwość podłączenia i kontroli systemu krwawienia bezpośrednio za pomocą oprogramowania do sterowania symulatorem.	2 zest.