



Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa wyposażenia i sprzętu na potrzeby utworzenia Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych w ramach realizacji projektu pn. „Symulacja medyczna w WSGK w Kutnie - kompleksowy program rozwojowy ukierunkowany na podnoszenie jakości kształcenia praktycznego studentów pielęgniarstwa przy ścisłej współpracy z wiodącym podmiotem leczniczym” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Osi Priorytetowej V. Wsparcie dla obszaru zdrowia, Działanie 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych

1. Zamówienie jest podzielone na następujące części:
 - a) Część 1. – Dostawa specjalistycznego wyposażenia do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych.
 - b) Część 2. – Dostawa sprzętu komputerowego i audio-video do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych.
 - c) Część 3. – Dostawa podstawowego sprzętu medycznego i mebli medycznych do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych.
 - d) Część 4. – Dostawa drobnego sprzętu medycznego do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych.
2. Zamawiający wymaga bezpłatnego przeszkolenia 10 wykładowców oraz 10 studentów (dwa odrębne szkolenia) w zakresie obsługi każdego sprzętu i każdego symulatora. Data przeprowadzenia szkolenia zostanie ustalona z Wykonawcą na etapie realizacji umowy. Zamawiający przewiduje, że szkolenie odbędzie się do lutego 2021 r.
3. Z uwagi na wymóg montażu niektórych sprzętów z przedmiotu zamówienia w ramach części 1, 2, 3 Zamawiający zaleca przeprowadzenie wizji lokalnej w pomieszczeniach przeznaczonych na centrum symulacji medycznych, przed złożeniem oferty.
4. Szczególne warunki gwarancji w zakresie cz. 1, 2, 3:

1.	Minimalny okres gwarancji – zgodny ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłową dostawę przedmiotu w infrastrukturze Zamawiającego. Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 5 lat. W przypadku podstawowego sprzętu medycznego: Zamawiający wymaga gwarancji minimum 2 lata oraz dostępności części zamiennych przez minimum 10 lat.
2.	Przeglądy techniczne przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, zgodnie z wymaganiami producenta (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem okresu gwarancji) – min. 1 przegląd na rok. Nie dotyczy mebli medycznych.
3.	Czas reakcji – przystąpienie do naprawy gwarancyjnej w ciągu maksimum 72 godzin od zgłoszonej usterki rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
4.	Wykonawca przed podpisaniem umowy przekaze Zamawiającemu informację dot. punktów serwisowych, lokalizacji (adres, nr tel. i fax).
5.	Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - maksymalnie 72 godzin od zgłoszonej usterki rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
6.	Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - maksymalnie 15 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.



Część 1. – Dostawa specjalistycznego wyposażenia, sprzętu komputerowego i audio-video do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych

Pozycja nr 1

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR PACJENTA DOROSŁEGO WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM DO STEROWANIA UMIESZCZONYM NA KOMPUTERZE/LAPTOPIE/TABLECIE ORAZ MONITOREM WIRTUALNYM PACJENTA	1	DANE PODSTAWOWE:
		Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego, bezprzewodowy, z możliwością zasilania z sieci 230V, odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, takie jak wygląd, wzrost, ruchome stawy.
		Symulator posiada zdolność pracy bez zasilacza 230V przez minimum cztery godziny bez konieczności doładowywania akumulatorów.
		Symulator zapewnia możliwość prowadzenia wentylacji mechanicznej za pomocą urządzeń wspomagających oddychanie.
		Możliwość bezprzewodowego sterowania symulatorem minimum 80 metrów.
		Brak łączności pomiędzy sterującym komputerem instruktora a fantomem nie przerywa rozpoczętego scenariusza ani działania fantomu.
		Oczy:
		1) mrugające powieki o regulowanej częstotliwości, sterowane razem;
		2) rozszerzanie i zwężanie źrenic o regulowanym czasie reakcji;
		3) automatyczna reakcja źrenic na światło;
		4) możliwość symulowania anizokorii.
		Możliwość symulacji drgawek z ustawieniem ich intensywności (silne, umiarkowane).
		<u>Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit przy użyciu standardowego stetoskopu bez konieczności założenia przejściówek.*</u>
		Bezprzewodowe przesyłanie dźwięków z dołączonego zestawu słuchawkowego do symulatora dla symulowania odgłosów i dialogów wypowiedzianych przez manekina. Głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora). Tworzenie odpowiedzi głosowej w każdym języku (nagrywanie własnych odgłosów i dialogów oraz dodawanie ich do listy odgłosów symulatora).
		CECHY UKŁADU ODDECHOWEGO:
		Bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy).
		Wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego.
		Zakładanie rurek dotchawiczych (intubacyjna i tracheostomijna) i prowadzenie wentylacji.
		Zakładanie masek krtaniowych i prowadzenie wentylacji.
		Wykonanie ekstubacji.



		Symulacja obrzęku języka, gardła i skurczu krtani, możliwe do zbadania za pomocą badania fizykalnego.
		Jednostronne unoszenie klatki piersiowej podczas intubacji prawego oskrzela.
		Możliwość ustawienia ilości oddechów na minutę i obserwacja unoszenia klatki piersiowej.
		Wentylacja przy użyciu respiratora.
		Osluchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych) ustawianych oddzielnie dla prawego i lewego płuca, w minimum 4 kwadrantach z przodu i 4 kwadrantach z tyłu klatki piersiowej.
		Przeprowadzana wentylacja jest wykrywana i zapisywana w dzienniku zdarzeń
		CECHY UKŁADU KRAŻENIA:
		Osluchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych.
		Monitorowanie pracy serca: za pomocą 3-odprowadzeniowego EKG przy użyciu klinicznego kardiomonitora oraz poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne bez użycia dodatkowych przejściówek.
		Stymulacja zewnętrzna, z możliwością ustawiania różnych progów stymulacji przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych.
		Defibrylacja energią do 360J i kardiowersja przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych.
		<u>Defibrylacja energią do 360J i kardiowersja przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych bez użycia przejściówek, adapterów oraz innych urządzeń pochłaniających i określających użytą energię.*</u>
		Prowadzenie pośredniego masażu serca, który powoduje reakcje fizjologiczne adekwatne do jakości uciśnień w zakresie parametrów takich jak: krążenie krwi, tętno, ciśnienie krwi, wydalanie dwutlenku węgla.
		Możliwość wykonania wirtualnej (bez użycia sprzętu klinicznego) defibrylacji, stymulacji czy kardiowersji używając interfejsu użytkownika symulowanego monitora pacjenta.
		Wirtualne (bez użycia sprzętu klinicznego) 12-to odprowadzeniowe EKG z poziomu interfejsu użytkownika symulowanego monitora pacjenta.
		<u>Monitorowanie saturacji krwi przy pomocy klinicznego sprzętu bez użycia przejściówek.*</u>
		Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą osłuchową i palpacyjną.
		Obustronny pomiar tętna na tętnicach minimum: szyjnej, ramieniowej, promieniowej, udowej, grzbietowej stopy.
		FUNKCJE DODATKOWE:
		Wykonanie wkłucia dożylnego obustronnie na kończynach górnych.



	Wykonanie iniekcji domięśniowej.
	<u>Możliwość pobrania krwi z palca.*</u>
	Symulowanie odsysania wydzieliny z dróg oddechowych.
	Widoczna sinica centralna z możliwością ustawienia jej intensywności (płynnie ustawiana przy użyciu suwaka).
	Możliwość założenia stopy zawierającej odwzorowane owrzodzenia.
	Wprowadzanie zgłębnika żołądkowego do żołądka, płukanie żołądka, odsysanie treści żołądkowej.
	Ocena perystaltyki jelit - odgłosy perystaltyki jelit osłuchiwane w czterech kwadrantach brzucha.
	Cewnikowanie żeńskie i męskie z wypływem płynu po prawidłowym założeniu cewnika.
	Opieka nad kolostomią i ileostomią- połączone z wewnętrznymi zbiornikami.
	Możliwość wykonania lewatywy.
	<u>Symulator umożliwia badanie piersi poprzez wymienne wkładki piersiowe minimum 5 sztuk.*</u>
	<u>W zestawie znajduje się skóra klatki piersiowej mężczyzny oraz kobiety.*</u>
	<u>Możliwość wykonania badania ginekologicznego dzięki dołączonymi do zestawu wymiennymi szyjkami macicy oraz macicami w różnym okresie ciąży.*</u>
	OPROGRAMOWANIE DO STEROWANIA FUNKCJAMI SYMULATORA
	Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje: blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację krążeniowo-oddechową, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych.
	Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.
	Regulacja głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki - ustawianie poziomu głośności za pomocą oprogramowania sterującego.
	Zapis i wydruk zarejestrowanych czynności ratowniczych.
	Możliwość wprowadzania zmian w scenariuszach w czasie rzeczywistym.
	Tworzenie nowych scenariuszy bez dodatkowych opłat i licencji.
	Biblioteka gotowych scenariuszy (min. 10) i możliwość nieograniczonego tworzenia nowych w edytorze bez dodatkowych opłat i licencji.
	<u>Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych licencji.*</u>
	Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania sterującego symulatorem.



	<u>Darmowe aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*</u>
	Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta.
	Oprogramowanie w języku polskim.
	Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem sterującym symulatora laptop lub tablet o minimalnych parametrach: min. 4GB RAM, procesor min. 6-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, dysk min. 128GB SSD, ekran dotykowy min. 12”.
	SYMULOWANY MONITOR PACJENTA
	Wykonany w formie stacjonarnego komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym o minimalnych parametrach: dotykowy ekran o przekątnej min. 21", procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, min. 4GB RAM, min. 128GB SSD. Wyposażony w głośniki, niezbędne bezprzewodowe moduły komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany bądź na mobilnym stojaku (do uzgodnienia z Zamawiającym) przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami.
	Przekątna ekranu minimum 21” Wyświetlane krzywe lub wartości numeryczne: • EKG, • ciśnienia tętniczego krwi, • SpO2, • EtCO2, • fali tętna, • częstości oddechu, • częstości pracy serca, • temperatura.
	Możliwość podłączenia nadajnika bezprzewodowego sterującego pracą symulatora do komputera symulowanego monitora pacjenta, celem zwiększenia zasięgu sterowania bezprzewodowego.
	Ćwiczący mają możliwość defibrylacji poprzez wirtualne wyładowanie z poziomu menu symulowanego monitora pacjenta.



	Opcja wygenerowania i podłączenia z poziomu komputera sterującego pracą symulatora do 4 dodatkowych symulowanych monitorów pacjenta pracujących i wyświetlających jednocześnie parametry życiowe symulowanego pacjenta.
	Możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.
	Spersonalizowane progi alarmowe.
	Funkcja bezpośredniego wysłania z oprogramowania sterującego symulatorem na ekran monitora obrazów takich jak obrazy z USG, skany TK, wyniki laboratoryjne.
	SKŁAD ZESTAWU
	W zestawie: symulator umieszczony w dedykowanej walizce transportowej umożliwiającej łatwe przenoszenie i przechowywanie wraz z zapasem elementów zużywalnych, lubrykantem, dedykowanymi zestawami do napełniania/oprózniczenia zbiorników na płyny w symulatorze, wymienne genitalia męskie, laptop z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem sterującym symulatorem, komputer All in One z zainstalowanym oprogramowaniem symulującym monitor pacjenta, instrukcja obsługi w języku polskim.
	Gwarancja 3 lata

*Parametry dodatkowo punktowane

Parametry dodatkowo punktowane:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit przy użyciu standardowego stetoskopu bez konieczności założenia przejściówek.*	3 pkt.
Defibrylacja energią do 360J i kardiowersja przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych bez użycia przejściówek, adapterów oraz innych urządzeń pochłaniających i określających użytą energię.*	3 pkt.
Monitorowanie saturacji krwi przy pomocy klinicznego sprzętu bez użycia przejściówek.*	3 pkt.
Możliwość pobrania krwi z palca.*	3 pkt.
Symulator umożliwia badanie piersi poprzez wymienne wkładki piersiowe minimum 5 sztuk.*	3 pkt.
W zestawie znajduje się skóra klatki piersiowej mężczyzny oraz kobiety.*	3 pkt.
Możliwość wykonania badania ginekologicznego dzięki dołączonymi do zestawu wymiennymi szyjkami macicy oraz macicami w różnym okresie ciąży.*	3 pkt.
Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych licencji.*	4 pkt.
Darmowe aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*	4 pkt.



Pozycja nr 2

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR DZIECKA WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM DO STEROWANIA UMIESZCZONYM NA KOMPUTERZE/LAPTOPIE/TABLECIE ORAZ MONITOREM WIRTUALNYM PACJENTA	1	DANE PODSTAWOWE
		Zaawansowany symulator pacjenta pediatrycznego przedstawiający pełną postać dziecka w wieku przedszkolnym (ok. 5 lat), z możliwością zasilania z sieci 230V, odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, takie jak wygląd, wzrost, ruchome stawy.
		Sterowanie symulatorem przez instruktora za pomocą przenośnego komputera. Brak łączności pomiędzy sterującym komputerem instruktora a fantomem nie przerywa rozpoczętego scenariusza ani działania fantomu.
		<u>Możliwość bezprzewodowego i przewodowego sterowania obsługą symulatora.*</u>
		<u>Własne wewnętrzne niezależne źródło zasilania manekina w powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych.*</u>
		<u>Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit klinicznym stetoskopem bez użycia przejściówek i dodatkowych elementów montowanych na stetoskopie.*</u>
		Symulator posiadający ruchome stawy pozwalające na układanie go w różnych pozycjach, np. siedzącej.
		Zasilanie symulatora z baterii akumulatorów oraz zasilacza 230V, 50Hz
		Czas ciągłej pracy symulatora bez konieczności ładowania oraz wymiany akumulatorów do 3 godzin. Krótkotrwały zanik łączności pomiędzy komputerem sterującym a symulatorem nie powodujący przerwy rozpoczętego scenariusza ani działania fantomu.
		Bezprzewodowe przesyłanie dźwięków z dołączonego zestawu słuchawkowego do symulatora dla symulowania odgłosów i dialogów wypowiedzianych przez manekina. Głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora). Tworzenie odpowiedzi głosowej w każdym języku (nagrywanie własnych odgłosów i dialogów oraz dodawanie ich do listy odgłosów symulatora)
		Możliwość definiowania nowych leków i reakcji na ich podawanie.
		Rozszerzanie i zwężanie źrenic oraz automatyczna reakcja źrenic na światło.
		CECHY UKŁADU ODDECHOWEGO
		Układ dróg oddechowych w budowie symulatora oddające w sposób realistyczny drogi oddechowe pacjenta
		Unoszenie i opadanie klatki piersiowej.
		Funkcja oddechu spontanicznego, podczas którego ruchy klatki piersiowej są proporcjonalne do objętości oddechowej i zsynchronizowane ze szmerami oddechowymi.



		Słyszalne, prawidłowe i patologiczne dźwięki oddechowe. Liczba słyszalnych podczas osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych): 5 różnych rodzajów szmerów.
		Funkcja udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy.
		Funkcja intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem laryngoskopu. Możliwość założenia maski krtaniowej i nadgłośniowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych
		Detekcja głębokości intubacji i rejestracja informacji w dzienniku zdarzeń.
		Symulacja obrzęku języka.
		Możliwość szczelnego założenia rurki tracheostomijnej i wentylacji przez nią.
		CECHY UKŁADU KRAŻENIA
		Możliwość osłuchiwania prawidłowych i patologicznych odgłosów pracy serca.
		Liczba słyszalnych podczas osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych: 5 różnych tonów serca.
		Monitorowanie EKG za pomocą klinicznego elektrokardiografu – 3 odprowadzeniowe EKG bez wykorzystania dodatkowych przejściówek.
		Wykonywanie defibrylacji, kardiowersji, stymulacji za pomocą defibrylatorów klinicznych.
		<u>Wykonywanie defibrylacji, kardiowersji, stymulacji za pomocą defibrylatorów bez użycia przejściówek, adapterów oraz innych urządzeń pochłaniających i określających użytą energię.*</u>
		Monitorowanie pracy serca poprzez elektrody (umożliwiające defibrylację i elektrostymulację zewnętrzną) przy pomocy klinicznego sprzętu.
		<u>Możliwość wykonywania defibrylacji w pozycji przednio-tylnej.*</u>
		Dodatkowo możliwość wykonania wirtualnej (bez użycia sprzętu klinicznego) defibrylacji, stymulacji czy kardiowersji używając interfejsu użytkownika symulowanego monitora pacjenta.
		Dostępne wirtualne (bez użycia sprzętu klinicznego) 12-to odprowadzeniowe EKG z poziomym interfejsu użytkownika symulowanego monitora pacjenta.
		Zakres częstości pracy serca w zapisie EKG: $\geq (30 \div 200)$ uderzeń /min.
		Monitorowanie i rejestracja jakości uciśnień klatki piersiowej (głębokość, częstotliwość) w czasie rzeczywistym.
		Możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkowa
		Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołujące wyczuwalne tętno.
		Fala tętna zsynchronizowana z zapisem EKG i ciśnieniem, wyczuwalna na tętnicach: szyjnej, promieniowej, ramiennej.



		FUNKCJE DODATKOWE
		Możliwość zakładania wkłucia dożylnego i podawania płynów.
		Możliwość wykonania iniekcji domięśniowej oraz doszpikowej.
		<u>Możliwość pobrania krwi z palca.*</u>
		Cewnikowanie z rzeczywistym wypływem płynu.
		Symulacja drgawek.
		Możliwość ustawienia częstości drgawek (słabe/silne).
		<u>Symulacja sinicy z bezstopniową regulacją jej intensywności.*</u>
		Funkcja założenia sondy żołądkowej.
		Wymienne genitalia męskie.
		Wbudowany w oprogramowanie sterujące symulatorem generator wyników badań laboratoryjnych.
		OPROGRAMOWANIE DO STEROWANIA FUNKCJAMI SYMULATORA
		Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje: blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację krążeniowo-oddechową, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych.
		Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.
		Regulacja głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki ustawianie poziomu głośności za pomocą oprogramowania sterującego.
		Zapis i wydruk zarejestrowanych czynności ratowniczych.
		Możliwość wprowadzania zmian w scenariuszach w czasie rzeczywistym.
		Biblioteka gotowych scenariuszy (min. 10) i tworzenie nowych za pomocą edytora bez dodatkowych opłat i licencji.
		<u>Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych opłat za licencje.*</u>
		Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania sterującego symulatorem.
		<u>Aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*</u>
		Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta.
		Oprogramowanie w języku polskim.
		Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem sterującym symulatorem laptop lub tablet o minimalnych parametrach: min. 4GB RAM, procesor min. 6-rdzeniowy, gwarantujący moc



		obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, dysk min. 128GB SSD, ekran dotykowy min. 12”.
		SYMULOWANY MONITOR PACJENTA
		Wykonany w formie stacjonarnego komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym o minimalnych parametrach: dotykowy ekran o przekątnej min. 21", procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, min. 4GB RAM, min. 128GB SSD. Wyposażony w głośniki, niezbędne bezprzewodowe moduły komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany bądź na mobilnym stojaku (do uzgodnienia z Zamawiającym) przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami.
		Przekątna ekranu min. 20” Wyświetlane krzywe lub wartości numeryczne: • EKG, • ciśnienia tętniczego krwi, • SpO2, • EtCO2, • fali tętna, • częstości oddechu, • częstości pracy serca, • temperatura.
		Możliwość podłączenia nadajnika bezprzewodowego sterującego pracą symulatora do komputera symulowanego monitora pacjenta, celem zwiększenia zasięgu sterowania bezprzewodowego
		Ćwiczący mają możliwość defibrylacji poprzez wirtualne wyładowanie z poziomu menu symulowanego monitora pacjenta.
		Możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.
		Spersonalizowane progi alarmowe.
		Funkcja bezpośredniego wysłania z oprogramowania sterującego symulatorem na ekran monitora obrazów takich jak obrazy z USG, skany TK, wyniki laboratoryjne.
		SKŁAD ZESTAWU
		W zestawie: symulator umieszczony w dedykowanej walizce transportowej umożliwiającej łatwe przenoszenie i przechowywanie wraz z zapasem elementów zużywalnych, lubrykantem, dedykowanymi zestawami do napełniania/oprózniczenia zbiorników na płyny w symulatorze, wymienne genitalia męskie, laptop z fabrycznie zainstalowanym



		oprogramowaniem sterującym symulatorem, komputer All in One z zainstalowanym oprogramowaniem symulującym monitor pacjenta, instrukcja obsługi w języku polskim.
		Gwarancja 3 lata

***Parametry dodatkowo punktowane**

Parametry dodatkowo punktowane:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Możliwość bezprzewodowego i przewodowego sterowania obsługą symulatora.*	3 pkt.
Własne wewnętrzne niezależne źródło zasilania manekina w powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych.*	3 pkt.
Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit klinicznym stetoskopem bez użycia przejściówek i dodatkowych elementów montowanych na stetoskopie.*	3 pkt.
Wykonywanie defibrylacji, kardiowersji, stymulacji za pomocą defibrylatorów bez użycia przejściówek, adapterów oraz innych urządzeń pochłaniających i określających użytą energię.*	3 pkt.
Możliwość wykonywania defibrylacji w pozycji przednio-tylnej.*	3 pkt.
Możliwość pobrania krwi z palca.*	3 pkt.
Symulacja sinicy z bezstopniową regulacją jej intensywności.*	3 pkt.
Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych opłat za licencje.*	4 pkt.
Aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*	4 pkt.

Pozycja nr 3

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR NIEMOWLĘCIA WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM DO STEROWANIA UMIESZCZONYM NA KOMPUTERZE/LAPTOPIE/TABLECIE ORAZ MONITOREM WIRTUALNYM PACJENTA	1	DANE PODSTAWOWE
		Zaawansowany symulator pacjenta pediatrycznego przedstawiający pełną postać noworodka urodzonego około 40 tygodnia ciąży, z możliwością zasilania z sieci 230V, odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, takie jak wygląd, wzrost, ruchome stawy.
		Pełna mobilność – zasilanie bateryjne oraz brak podłączania na czas ćwiczeń zewnętrznych kompresorów, przejściówek i czujników.
		Możliwość bezprzewodowego i przewodowego sterowania obsługą symulatora.*
		Ciągła praca symulatora bez konieczności ładowania/wymiany akumulatorów- 3 godziny.
		Brak łączności pomiędzy sterującym fantomem komputerem instruktora a fantomem nie przerywa rozpoczętego scenariusza i ani działania fantomu.
		Realistyczna pępowina z możliwością cewnikowania i podawania płynów.
		Głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora).



		Możliwość definiowania nowych leków i reakcji na ich podawanie.
		Delikatna skóra na całym ciele, bezszwowy korpus i stawy kończyn.
		Realistyczne połączenie szyi, ramion, bioder, kolan, łokci.
		Pronacja i supinacja przedramienia.
		Wyczuwalne żebra oraz wyrostek mieczykowaty.
		<u>Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit klinicznym stetoskopem bez użycia przejściówek i dodatkowych elementów montowanych na stetoskopie.*</u>
		CECHY UKŁADU ODDECHOWEGO
		Odchylanie głowy/unoszenie brody/luksowanie żuchwy.
		Realistyczne drogi oddechowe z widocznymi strunami głosowymi
		Detekcja głębokości intubacji i rejestracja informacji w dzienniku zdarzeń
		Możliwość wentylacji workiem z maską
		<u>Odchylenie w tył głowy skutkujące zamknięciem dróg oddechowych z zalogowaniem informacji do dziennika zdarzeń.*</u>
		Zmienna częstość oddechu i stosunek wdechu do wydechu.
		Możliwość stosowania ETT, LMA, fiberoskopu.
		Programowalne dźwięki płaczu /chrząkania.
		Unoszenie i opadanie klatki piersiowej, jedno (lewa/prawa) lub obustronne zsynchronizowane z wzorcami oddechowymi.
		Jednostronne unoszenie się klatki piersiowej podczas zaintubowania prawego oskrzela.
		Możliwość współpracy z respiratorami mechanicznymi.
		Słyszalne, prawidłowe i patologiczne dźwięki oddechowe i szmery płuc.
		Wentylacja płuc jest mierzona z zalogowaniem informacji do dziennika zdarzeń.
		CECHY UKŁADU KRAŻENIA
		Prawidłowe i patologiczne odgłosy pracy serca.
		4 odprowadzeniowy monitoring EKG za pomocą klinicznego elektrokardiografu bez wykorzystania dodatkowych przejściówek.
		Zaimplementowany interaktywny monitor i trener resuscytacji pozwalający na bieżąco oceniać jakość uciśnień i wentylacji. Zawierający funkcje werbalnych wskazówek i pozwalający na wydruk stosownego raportu z działań w obszarze RKO.
		Obustronne zakładanie wkłuc dożylnych.
		Możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkoffa i zmodyfikowanym mankietem do pomiaru ciśnienia.
		Skuteczne uciśnięcia klatki generujące wyczuwalne tętno i aktywność EKG.



	Fala tętna zsynchronizowana z zapisem EKG, wyczuwalna na ciemiaczku, pępowinie, tętnicach ramiennych.
	Wirtualna stymulacja i defibrylacja.
	Możliwość osłuchiwania tonów serca.
	Wartości saturacji tlenem pre-ductal i post-ductal wyświetlane na symulowanym monitorze pacjenta.
	<u>Widoczna centralna sinica o programowalnej skali objawów.*</u>
	FUNKCJE DODATKOWE
	Dostęp naczyniowy: - obustronny dostęp IV na ramionach, - dostęp IV na lewej nodze, - dostęp pępowinowy, - dostęp doszypikowy na prawym piszczelu, - obustronny dostęp domięśniowy.
	Możliwość podawania płynów doszypikowo
	Cewnikowanie z rzeczywistym wpływem płynu.
	Symulacja drgawek.
	<u>Modelowanie stopnia niedotlenienia - dynamiczna odpowiedź oprogramowania na prowadzoną wentylację i podawane leki: dostosowanie parametrów związanych z pracą serca, saturacją oraz sinicą.*</u>
	Słyszalne dźwięki perystaltyki jelit.
	Możliwość symulowania różnego rodzaju uszkodzeń ciała – oparzeń, krwotoków, złamań za pomocą dodatkowych zestawów ran.
	Wymienne genitalia męskie.
	<u>Programowalne ruchy kończyn górnych.*</u>
	<u>Czujnik wykonania pomiaru temperatury.*</u>
	OPROGRAMOWANIE DO STEROWANIA FUNKCJAMI SYMULATORA
	Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje: blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację krążeniowo-oddechową, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy narządów wewnętrznych.
	Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.
	Regulacja głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki ustawianie poziomu głośności za pomocą oprogramowania sterującego.
	Zapis i wydruk zarejestrowanych czynności ratowniczych.
	Możliwość wprowadzania zmian w scenariuszach w czasie rzeczywistym.



		Biblioteka gotowych scenariuszy (min. 10) i tworzenie nowych scenariuszy w edytorze bez dodatkowych opłat i licencji. <u>Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych opłat za licencje.*</u> Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania sterującego symulatorem. <u>Aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*</u> Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta. Oprogramowanie w języku polskim. Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem sterującym symulatora laptop lub tablet o minimalnych parametrach: min. 4GB RAM, procesor min. 6-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, dysk min. 128GB SSD, ekran dotykowy min. 12”. SYMULOWANY MONITOR PACJENTA Wykonany w formie stacjonarnego komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym o minimalnych parametrach: dotykowy ekran o przekątnej min. 21", procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, min. 4GB RAM, min. 128GB SSD. Wyposażony w głośniki, niezbędne bezprzewodowe moduły komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany bądź na mobilnym stojaku (do uzgodnienia z Zamawiającym) przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami. Przekątna ekranu minimum 20” Wyświetlane krzywe lub wartości numeryczne: • EKG, • ciśnienia tętniczego krwi, • SpO2, • EtCO2, • fali tętna, • częstości oddechu, • częstości pracy serca, • temperatura.
--	--	---



	Możliwość podłączenia nadajnika bezprzewodowego sterującego pracą symulatora do komputera symulowanego monitora pacjenta, celem zwiększenia zasięgu sterowania bezprzewodowego.
	Ćwiczący mają możliwość defibrylacji poprzez wirtualne wyładowanie z poziomu menu symulowanego monitora pacjenta.
	Możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.
	Spersonalizowane progi alarmowe.
	Funkcja bezpośredniego wysłania z oprogramowania sterującego symulatorem na ekran monitora obrazów takich jak obrazy z USG, skany TK, wyniki laboratoryjne.
	SKŁAD ZESTAWU
	W zestawie: symulator umieszczony w dedykowanej walizce transportowej umożliwiającej łatwe przenoszenie i przechowywanie wraz z zapasem elementów zużywalnych, lubrykantem, dedykowanymi zestawami do napełniania/oprózniczenia zbiorników na płyny w symulatorze, wymienne genitalia męskie, laptop z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem sterującym symulatorem, komputer All in One z zainstalowanym oprogramowaniem symulującym monitor pacjenta, instrukcja obsługi w języku polskim.
	Gwarancja 3 lata

*Parametry dodatkowo punktowane

Parametry dodatkowo punktowane:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Możliwość bezprzewodowego i przewodowego sterowania obsługą symulatora.*	3 pkt.
Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit klinicznym stetoskopem bez użycia przejściówek i dodatkowych elementów montowanych na stetoskopie.*	3 pkt.
Odchylenie w tył głowy skutkujące zamknięciem dróg oddechowych z zalogowaniem informacji do dziennika zdarzeń.*	3 pkt.
Widoczna centralna sinica o programowalnej skali objawów.*	3 pkt.
Modelowanie stopnia niedotlenienia - dynamiczna odpowiedź oprogramowania na prowadzoną wentylację i podawane leki: dostosowanie parametrów związanych z pracą serca, saturacją oraz sinicą.*	3 pkt.
Programowalne ruchy kończyn górnych.*	3 pkt.
Czujnik wykonania pomiaru temperatury.*	3 pkt.
Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych opłat za licencje.*	4 pkt.
Aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*	4 pkt.



Pozycja nr 4

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZAAWANSOWANY FANTOM ALS OSOBY DOROSŁEJ	1	DANE PODSTAWOWE
		Pełnopostaciowy fantom osoby dorosłej przeznaczony do ćwiczeń umiejętności z zakresu pielęgniarstwa i resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
		Fantom w zestawie jest dostarczany z dedykowanym, dotykowym tabletem lub laptopem z zainstalowanym oprogramowaniem, który umożliwia sterowanie funkcjami fantomu oraz monitorowanie poprawności wykonania uciśnień klatki piersiowej i wentylacji.
		Oprogramowanie umożliwiające monitorowanie w j. polskim.
		Całkowicie bezprzewodowy, zarówno jeśli chodzi o zasilanie i sterowanie. Praca na w pełni naładowanym akumulatorze do 5 godzin.
		Wbudowany kompresor pozwala na unoszenie się klatki piersiowej i generowanie tętna.
		FUNKCJE FANTOMU
		Posiada realistyczne drogi oddechowe z językiem, widocznymi strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem.
		Możliwość bezprzyrządowego udrożnienia dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy).
		Możliwość wentylacji przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego.
		Zakładanie: - rurki ustno-gardłowych i nosowo-gardłowych - rurki dotchawiczych - masek krtaniowych, z możliwością prowadzenia wentylacji z użyciem worka samorozprężalnego.
		Widoczne rozdęcie żołądka po nadmiernej wentylacji workiem samorozprężalnym.
		Jednostronne unoszenie klatki piersiowej w przypadku intubacji prawego oskrzela.
		<u>Czujniki fantomu wykrywają i rejestrują w dzienniku zdarzeń położenie rurki dotchawiczej w drogach oddechowych.*</u>
		Możliwość osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych) ustawianych oddzielnie dla prawego i lewego płuca.
		Możliwość osłuchiwania tonów serca oraz wad zastawkowych.
		Możliwość ustawienia częstości oddechu.
		Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą osłuchową i palpacyjną.
		Pomiar tętna na tętnicach: - szyjna



		- ramienna - promieniowa - udowa
		Fantom generuje dźwięki, minimum: kaszel, stridor, dźwięki, świst, wymioty, pojękiwania
		Możliwość monitorowania pracy serca: za pomocą minimum 3-odprowadzeniowego EKG przy użyciu klinicznego kardiomonitora oraz poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne.
		Możliwość defibrylacji energią do 360 J i kardiowersji przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych.
		Możliwość wykonania wirtualnej defibrylacji z poziomu oprogramowania.
		Możliwość symulowania odsysania wydzieliny z dróg oddechowych.
		<u>Sensor wykrywa umieszczenie pulsoksymetru na lewym palcu wskazującym.*</u>
		Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego na prawym piszczelu.
		Możliwość wykonania wkłucia dożylnego na prawej ręce.
		Możliwość wykonania wkłucia domięśniowego w mięsień naramienny i udowy.
		<u>Fantom zapewnia symulację sinicy centralnej z regulacją siły napięcia, intensywność sinicy reaguje na interwencje ćwiczącego.*</u>
		Rejestracja wskaźników jakości RKO w czasie rzeczywistym, dzięki wbudowanym czujnikom wentylacji i kompresji klatki piersiowej.
		FUNKCJE OPROGRAMOWANIA
		Kontroluje wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych.
		Umożliwia budowę różnych palet opisujących różne stany pacjenta, uruchamianych za pomocą jednego kliknięcia.
		Umożliwia wprowadzanie zmian podczas prowadzonego scenariusza w czasie rzeczywistym.
		Umożliwia wygenerowanie raportu z przeprowadzonego RKO.
		Dziennik zdarzeń rejestruje działania ćwiczących, zmiany parametrów życiowych; umożliwia dodawanie własnych komentarzy. Możliwość zapisu tych danych oraz wydruku celem przeprowadzenia debriefingu jak i archiwizacji.
		Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.
		POZOSTAŁE FUNKCJE
		Możliwość wyświetlania parametrów życiowych na będącym w zestawie symulowanym monitorze parametrów życiowych wykonanym w formie komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym, głośnikami, niezbędnymi bezprzewodowymi modułami



		komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany przy stanowisku symulacji lub w wersji na stojaku oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami. Przekątna ekranu min. 19"
		SKŁAD ZESTAWU
		- fantom ALS osoby dorosłej - tablet lub laptop z oprogramowaniem w języku polskim - ładowarka i instrukcja - symulowany monitor parametrów życiowych - torba transportowa na fantom
		Gwarancja 2 lata.

*Parametry dodatkowo punktowane

Parametry dodatkowo punktowane:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Czujniki fantomu wykrywają i rejestrują w dzienniku zdarzeń położenie rurki dotchawiczej w drogach oddechowych.*	4 pkt.
Sensor wykrywa umieszczenie pulsoksymetru na lewym palcu wskazującym.*	3 pkt.
Fantom zapewnia symulację sinicy centralnej z regulacją siły natężenia, intensywność sinicy reaguje na interwencje ćwiczącego.*	3 pkt.

Pozycja nr 5

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZAAWANSOWANY FANTOM PALS NIEMOWLĘ	1	DANE PODSTAWOWE
		Pełnopostaciowy fantom realistycznie odwzorowujący cechy ciała niemowlęcia, takie jak wygląd oraz wzrost, przeznaczony do ćwiczeń umiejętności z zakresu pielęgniarstwa i resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
		Fantom w zestawie jest dostarczany z dedykowanym, dotykowym tabletem lub laptopem z zainstalowanym oprogramowaniem, który umożliwia sterowanie funkcjami fantomu oraz monitorowanie poprawności wykonania uciśnień klatki piersiowej i wentylacji.
		Oprogramowanie umożliwiające monitorowanie w j. polskim.
		Sterowany bezprzewodowo, zasilanie przewodowe.
		FUNKCJE FANTOMU
		Posiada realistyczne drogi oddechowe z językiem, widocznymi strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem.
		Anatomicznie dokładne drogi oddechowe z chrząstką pierścieniową umożliwiającą intubację, odsysanie i manewr Sellicka.



		Możliwość wentylacji przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego.
		Możliwość intubacji ustnej/nosowej za pomocą standardowych urządzeń.
		Możliwość ustawienia częstości oddechu.
		Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą palpacyjną.
		Pomiar tętna wyczuwalny na:
		- pępowninie
		- tętnicy ramiennej
		- tętnicy promieniowej
		- tętnicy udowej
		- tętnicy podkolanowej
		Możliwość cewnikowania pępownicy i infuzji.
		Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego na prawym piszczelu i infuzji.
		Możliwość wykonania wkłucia dożylnego w prawe ramię i lewą dolną część nogi, w postaci zarówno infuzji i bolusa.
		<u>Fantom zapewnia symulację sinicy centralnej i obwodowej z regulacją siły natężenia, intensywność sinicy reaguje na interwencje ćwiczącego.*</u>
		Rejestracja wskaźników jakości RKO w czasie rzeczywistym, dzięki wbudowanym czujnikom wentylacji i kompresji klatki piersiowej.
		FUNKCJE OPROGRAMOWANIA
		Kontroluje wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, ciśnienie krwi.
		Umożliwia budowę różnych palet opisujących różne stany pacjenta, uruchamianych za pomocą jednego kliknięcia.
		Umożliwia wprowadzanie zmian podczas prowadzonego scenariusza w czasie rzeczywistym.
		Umożliwia wygenerowanie raportu z przeprowadzonego RKO.
		Dziennik zdarzeń rejestruje działania ćwiczących, zmiany parametrów życiowych; umożliwia dodawanie własnych komentarzy. Możliwość zapisu tych danych oraz wydruku celem przeprowadzenia debriefingu jak i archiwizacji.
		Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.
		SKŁAD ZESTAWU
		- Fantom PALS niemowlę.
		- tablet lub laptop z oprogramowaniem sterującym w języku polskim
		- instrukcja obsługi zasilacz do fantomu
		- torba transportowa na fantom



		Gwarancja 2 lata.
--	--	-------------------

*Parametr dodatkowo punktowany

Parametr dodatkowo punktowany:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Fantom zapewnia symulację sinicy centralnej i obwodowej z regulacją siły natężenia, intensywność sinicy reaguje na interwencje ćwiczącego.*	3 pkt.

Pozycja nr 6

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZAAWANSOWANY FANTOM PALS DZIECKA	1	DANE PODSTAWOWE
		Pełnopostaciowy fantom w postaci pięcioletniego dziecka o realistycznym wyglądzie i wzroście, przeznaczony do ćwiczeń w zakresie standardowych i zaawansowanych procedur klinicznych.
		Posiada miękką, realistyczną skórę twarzy wraz z uformowanymi włosami oraz ruchome główne stawy.
		Fantom w zestawie jest dostarczany z dedykowanym, dotykowym tabletem lub laptopem z zainstalowanym oprogramowaniem, który umożliwia sterowanie funkcjami fantomu oraz monitorowanie poprawności wykonania uciśnień klatki piersiowej i wentylacji.
		Oprogramowanie umożliwiające monitorowanie w j. polskim.
		Sterowany bezprzewodowo, zasilanie przewodowe.
		FUNKCJE FANTOMU
		Posiada realistyczne drogi oddechowe z językiem, widocznymi strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem.
		Możliwość bezprzyrządowego udrożnienia dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy).
		Anatomicznie dokładne drogi oddechowe z chrząstką pierścieniową umożliwiającą intubację, odsysanie i manewr Sellicka.
		Intubacja dotchawicza przez usta / nos.
		Możliwość wentylacji przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego.
		Możliwość osłuchiwania dźwięków serca i płuc dedykowanym stetoskopem.
		Możliwość ustawienia częstości oddechu.
		Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą palpacyjną.
		Pomiar tętna na tętnicach: - szyjna



		- ramienna - udowa
		Posiada możliwość otwarcia/zamknięcia oczu, które są umieszczone w realistycznym oczodole. Ćwiczący ma również możliwość wykonywania procedur oftalmologicznych.
		Możliwość wykonania wirtualnej defibrylacji z poziomu oprogramowania.
		Możliwość ćwiczenia odsysania wydzieliny z dróg oddechowych.
		Możliwość pielęgnacji tracheostomii.
		Możliwość wprowadzania zgłębników przez nos i usta oraz wykonywania płukania żołądka/karmienia przez zgłębnik.
		Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego na prawym piszczelu.
		Możliwość wkłucia dożylnego z wyczuwalnym tętnem. Możliwość wykonania iniekcji w żyłę odpromieniową, odłokciową, dołu łokciowego, promieniową, łokciową oraz żyłę grzbietową dłoni.
		Możliwość wykonania wkłucia domięśniowego w mięsień naramienny i udowy.
		Możliwość wykonania iniekcji podskórnej.
		Rejestracja wskaźników jakości RKO w czasie rzeczywistym, dzięki wbudowanym czujnikom wentylacji i kompresji klatki piersiowej.
		FUNKCJE OPROGRAMOWANIA
		Kontroluje wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie krwi.
		Umożliwia budowę różnych palet opisujących różne stany pacjenta, uruchamianych za pomocą jednego kliknięcia.
		Umożliwia wprowadzanie zmian podczas prowadzonego scenariusza w czasie rzeczywistym.
		Umożliwia wygenerowanie raportu z przeprowadzonego RKO.
		Dziennik zdarzeń rejestruje działania ćwiczących, zmiany parametrów życiowych; umożliwia dodawanie własnych komentarzy. Możliwość zapisu tych danych oraz wydruku celem przeprowadzenia debriefingu jak i archiwizacji.
		Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.
		SKŁAD ZESTAWU
		- Fantom PALS dziecka - tablet lub laptop z oprogramowaniem w języku polskim - instrukcja obsługi w j. polskim - zasilacz do fantomu - torba transportowa na fantom



	Gwarancja 2 lata.
--	-------------------

Pozycja nr 7

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
FANTOM BLS DOROSŁEGO	2	DANE PODSTAWOWE Fantom BLS w postaci torsu pacjenta dorosłego. Na wyświetlaczu LCD, umieszczonym w dolnej części fantomu, wyświetlana jest całkowita ilość wykonanych uciśnień klatki piersiowej oraz dodatkowo łączna ilość uciśnień prawidłowych. Możliwość pracy fantomu dzięki zasilaniu sieciowemu 230V lub baterijnemu. W zestawie tablet z oprogramowaniem, które dzięki różnym modułom umożliwia zarówno samodzielny trening jak i egzaminowanie umiejętności kursantów. Oprogramowanie może pracować w min. trzech trybach: ewaluacji, treningu oraz gry. Bezprzewodowe udrożnienie dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy). Wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego, resuscytacja usta/usta. Sensor określający głębokość uciśnień klatki piersiowej do 7,5 cm. Informacja o jakości przeprowadzanego RKO w czasie rzeczywistym, głębokość ucisku klatki piersiowej jest natychmiast wyświetlana na urządzeniu, wykrywanie niepełnej relaksacji klatki piersiowej, realistyczny opór klatki piersiowej i jej relaksacja, sygnał dźwiękowy (z możliwością wyłączenia) przy odpowiedniej głębokości wykonywanych uciśnień. Możliwość użycia szkoleniowego AED, magnetyczny system do wielokrotnego używania elektrod jednorazowych na ciele manekina w komplecie. Szczegółowa informacja w postaci raportu o uciśnięciach klatki piersiowej (głębokość, miejsce, częstość, ilość, relaksacja, czas przerwy bez działań ćwiczącego) oraz o wentylacji (objętość, częstość, średnia itp.) dzięki oprogramowaniu. Możliwość sprawdzenia i wydrukowania wyników ćwiczenia poprzez aplikację. Możliwość monitorowania do 6 manekinów przy użyciu jednego tabletu. Możliwość ewaluacji grupy poprzez ranking wyników, wyniki ćwiczenia mogą być zapisane w formacie PNG lub w postaci pliku Excel, możliwość edycji parametrów według których ocenianie jest wykonanie ćwiczenia. W zestawie: fantom, tablet z oprogramowaniem w języku polskim, magnetyczne, uniwersalne, wielokrotnego użytku pady magnetyczne do naklejania na jednorazowe elektrody, torba



		transportowa, która po rozłożeniu może służyć jako mata treningowa, 360 sztuk масечек do RKO na rolce.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 8

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
FANTOM BLS DZIECKA	2	DANE PODSTAWOWE
		Fantom w postaci torsu dziecka w wieku wczesnoszkolnym (ok. 7 lat). Wygląd został realistycznie odwzorowany a widoczne i wyczuwalne anatomicznymi punkty orientacyjne umożliwiają prawidłowe ułożenie dłoni.
		Model posiada miękką skórę oraz naturalny opór klatki piersiowej podczas ucisku.
		Wyposażony jest w indywidualnego użytku maski twarzowe oraz system zatrzaskowo montowanych dróg oddechowych z zaworem jednokierunkowym zapobiegającym powstawaniu zakażeń krzyżowych.
		W zestawie: dedykowana torba do przenoszenia, 10 sztuk wymiennych części twarzy oraz 24 symulowane płuca.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 9

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
FANTOM BLS NIEMOWLĘCIA	2	DANE PODSTAWOWE
		Fantom do nauki BLS w postaci niemowlęcia.
		Realistyczny i miękki manekin jest wypełniony specjalną pianką, która powoduje, że nie ma ryzyka pólamania wewnętrznych części fantomu.
		Posiada indywidualne części twarzowe i całkowicie wymienne drogi oddechowe z zaworem.
		W zestawie: dedykowana torba do przenoszenia 10 sztuk wymiennych części twarzy oraz 24 symulowane płuca.
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 10

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZAAWANSOWANY FANTOM PIELĘGNACYJNY PACJENTA STARSZEGO	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom pielęgnacyjny osoby starszej.
		Fantom posiada realistyczną ruchomość w stawach.
		Ręce i stopy zostały wykonane z miękkiego materiału , który dodaje realizmu. Skóra fantomu posiada fałdy i zmarszczki co pozwala na realistyczne odwzorowanie zmian związanych ze starością.
		Możliwość bandażowania i opatrywania ran, układania i przenoszenia pacjenta.
		Możliwość ćwiczenia postępowania podczas kąpieli oraz zmiany ubrań.
		Możliwość zakładania i zdejmowania protezy zębowej.
		Możliwość irygacji ucha, zakraplania oczu i ich irygacji oraz zakładania aparatu słuchowego.
		Jedna źrenica jest rozszerzona.
		Możliwość wykonywania lewatywy (tylko jeżeli założone są genitalia żeńskie).
		Możliwość cewnikowania pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn.
		Pielęgnacja gastrostomii.
		Peruka umożliwia ćwiczenie mycia włosów.
		Możliwość wykonywania iniekcji domięśniowych w ramię, udo i pośladek.
		Możliwość pomiaru ciśnienia na lewym ramieniu, możliwość osłuchiwania tonów Korotkowa.
		Możliwość umieszczania zgłębnika nosowo-żołądkowego.
		Na skórze fantomu znajduje się znamień zdrowe oraz z podejrzeniem nowotworu.
		Higiena jamy ustnej i nosowej- możliwość odsysania.
		Pielęgnacja stomii (ileostomii i kolostomii)- zakładanie worków stomijnych.
		Możliwość wykonania badania cytologicznego i irygacji pochwy.
		Możliwość badania prostaty- stan B.
		Ramię IV posiada wymienialne żyły i skórę, która roluje się podczas palpacji; realistyczny flashback potwierdza prawidłowe umiejscowienie igły.
		Fantom posiada odleżynę I-go stopnia na kości krzyżowej.
		W zestawie znajdują się również ramiona posiadające możliwość wykonania wyłącznie iniekcji domięśniowej.
		Pielęgnacja tracheotomii- płukanie i odsysanie.
		W zestawie: pełnopostaciowy fantom, męskie i żeńskie genitalia, lubrykant, aparat słuchowy, rezerwuary na płyny, prawe ramię do iniekcji dożylnych, sztuczna krew, lewe



		ramię do nauki pomiaru ciśnienia, jednostka sterująca, dedykowany mankiety do pomiaru ciśnienia. Dodatkowo w zestawie: a) fantom torsu osoby dorosłej z głową oraz wyczuwalnymi punktami orientacyjnymi. Fantom jest przeznaczony do nauki osłuchiwania dźwięków serca i płuc. Wraz z fantomem w zestawie znajduje się dedykowany stetoskop oraz znaczniki dźwięków. Znaczniki znajdują się w 13 miejscach: 9 na przedniej stronie klatki piersiowej i 4 na tylnej. Do fantomu można podłączyć zewnętrzne głośniki, które umożliwiają grupową naukę osłuchiwania. b) Zestaw zawierający 18 silikonowych ran w walizce, przeznaczonych do symulowania urazów powstałych w wyniku wypadków masowych, komunikacyjnych lub eksplozji. Rany przedstawiające między innymi zadrapania, nacięcia, rany szarpane oraz złamania otwarte. Zestaw zawierający 10 silikonowych ran w walizce, przeznaczonych do symulowania urazów powstałych w wyniku oparzeń. Rany przedstawiają kombinację oparzeń II-go i III-go stopnia i można je umieścić na plecach, przedramieniu, twarzy, przedramieniu, ręce oraz klatce piersiowej. Gwarancja 5 lat.
--	--	--

Pozycja nr 11

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZAAWANSOWANY FANTOM PIELĘGNACYJNY PACJENTA DOROSŁEGO	2	DANE PODSTAWOWE
		Fantom pielęgnacyjny osoby dorosłej z możliwością osłuchiwania dźwięków serca i płuc.
		Fantom posiada realistyczną ruchomość w stawach.
		Ręce i stopy zostały wykonane z miękkiego materiału , który dodaje realizmu.
		Fantom umożliwia osłuchiwanie dzięki dedykowanemu stetoskopowi:
		- 12 dźwięków serca w 6 miejscach z przodu klatki piersiowej
		- 12 dźwięków płuc
		Możliwość bandażowania i opatrywania ran, układania i przenoszenia pacjenta.
		Możliwość ćwiczenia postępowania podczas kąpieli oraz zmiany ubrań.
		Możliwość zakładania i zdejmowania protezy zębowej.



		Możliwość irygacji ucha, zakraplania oczu i ich irygacji oraz zakładania aparatu słuchowego.
		Jedna źrenica jest rozszerzona.
		Możliwość wykonywania lewatywy (tylko jeżeli założone są genitalia żeńskie)
		Pielęgnacja gastrostomii.
		Peruka umożliwia ćwiczenie mycia włosów.
		Możliwość wykonywania iniekcji domięśniowych w ramię, udo i pośladek.
		Możliwość pomiaru ciśnienia na lewym ramieniu, możliwość osłuchiwania tonów Korotkowa.
		Możliwość umieszczania zgłębnika nosowo-żołądkowego.
		Na skórze fantomu znajduje się znamię zdrowie oraz z podejrzeniem nowotworu.
		Higiena jamy ustnej i nosowej- możliwość odsysania.
		Pielęgnacja stomii (ileostomii i kolostomii)- zakładanie worków stomijnych.
		Możliwość wykonania badania cytologicznego i irygacji pochwy.
		Możliwość badania prostaty- stan B.
		Ramię IV posiada wymienialne żyły i skórę, która roluje się podczas palpacji; realistyczny flashback potwierdza prawidłowe umiejscowienie igły.
		Fantom posiada odleżynę I-go stopnia na kości krzyżowej.
		W zestawie znajdują się również ramiona posiadające możliwość wykonania wyłącznie iniekcji domięśniowej.
		Pielęgnacja tracheotomii- płukanie i odsysanie.
		Możliwość cewnikowania pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn.
		Dodatkowo zestaw silikonowych ran w walizce, umożliwiających symulację ran odleżynowych na dowolnym fantomie osoby dorosłej. W zestawie znajdują się rany czterech stopni odleżyn (odleżyna I-go stopnia, II-go stopnia, III-go stopnia, IV-go stopnia).
		W zestawie znajduje się: pełnopostaciowy fantom, gotowy do pracy z minimum wymienionymi funkcjonalnościami bez dodatkowych zakupów ze strony zamawiającego.
		Gwarancja 5 lat.



Pozycja nr 12

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER - NAUKA ZABEZPIECZANIA DRÓG ODDECHOWYCH DOROSŁY	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom przedstawia głowę osoby dorosłej umieszczonej na podstawie.
		Posiada anatomiczne punkty orientacyjne: zęby, język, usta i gardło, krtań, woreczek pęcherzykowy, drzewo oskrzelowe, tchawica, płuca, przełyk, żołądek.
		Posiada anatomicznie naśladujące płuca i żołądek - fantom umożliwia ćwiczenie udrażniania dróg oddechowych, intubacji przez nos i usta, odsysania płynów oraz wentylacji.
		Posiada możliwość symulacji obrzęku języka oraz laryngospazmu.
		Zęby wypadają podczas zbyt silnego nacisku laryngoskopem.
		Zapewnia możliwość wizualizacji zmiany objętości płuc podczas wentylacji.
		Po zaintubowaniu przełyku następuje rozdęcie żołądka podczas wentylacji.
		Możliwość symulacji nadmuchiwanie żołądka i czynności wymiotnych (symulowanymi wymiocinami np. wodą).
		W zestawie: fantom na podstawie, lubrykant, torba transportowa, wymienny żołądek i płuca, instrukcja obsługi.
		Gwarancja 5 lat.

Pozycja nr 13

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER - NAUKA ZABEZPIECZANIA DRÓG ODDECHOWYCH DZIECKO	1	DANE PODSTAWOWE
		Zaawansowany fantom realistycznie odwzorowujący anatomię i rozmiar głowy 5-cio letniego dziecka.
		Fantom umieszczony na podstawie.
		Fantom jest przeznaczony do nauki udrażniania dróg oddechowych pacjentów pediatrycznych (odsysanie, intubacja ustna i nosowa).
		Realistyczna anatomia uwzględnia: zęby, język, ustną i nosową część gardła, krtań, nagłośnię, rzekome i prawdziwe struny głosowe, tchawicę, przełyk.
		Płuca unoszą się podczas prawidłowej wentylacji.
		Po zaintubowaniu przełyku, podczas wentylacji następuje rozdęcie żołądka.
		Możliwość manualnego generowania tętna na tętnicy szyjnej.
		Możliwość wywołania obrzęku języka i laryngospazmu.



		W zestawie: fantom na podstawie, lubrykant, strzykawka do symulacji trudnych dróg oddechowych, walizka transportowa, instrukcja obsługi.
		Gwarancja 3 lata

Pozycja nr 14

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER - NAUKA ZABEZPIECZANIA DRÓG ODDECHOWYCH NIEMOWLĘ	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom w postaci głowy niemowlęcia umieszczony na podstawie.
		Wykonany z elastycznego, rozciągliwego tworzywa odwzorowującego ludzkie tkanki.
		Posiada realistyczne punkty orientacyjne takie jak języczek podniebienny, struny głosowe, głośnia, nagłośnia, krtań, chrząstka nalewkowata, tchawica, przełyk.
		Posiada oznaczone na biało struny głosowe, co ułatwia przeprowadzenie intubacji.
		Symulowane płuca napędniają się podczas prawidłowej wentylacji, podczas intubacji przełyku następuje rozdęcie symulowanego żołądka.
		Możliwość symulacji obrzęku języka i skurczu krtani.
		W zestawie: fantom na podstawie, strzykawka do symulacji trudnych dróg oddechowych, torba transportowa, instrukcja obsługi.
		Gwarancja 3 lata.

Pozycja nr 15

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – DOSTĘP DONACZYNIOWE OBWODOWE	2	DANE PODSTAWOWE
		Trenażer w postaci ramienia osoby dorosłej z otwartą dłonią.
		Podstawa pod nadgarstek umożliwiająca obrót przedramienia celem uzyskania lepszego podejścia do miejsca iniekcji.
		Stojak na 4 zbiorniki na sztuczną krew (niezależne dla każdej z żył).
		Możliwość praktykowania pobierania próbek krwi, wykonywania iniekcji oraz infuzji dożylnych.
		Możliwość wykonania iniekcji w żyłę odłokciową, odpromieniową oraz żyłę grzbietową.
		Skóra roluje się podczas palpacyjnego badania położenia żyły.
		Przepływ krwi generowany grawitacyjnie.



		Skóra przedramienia i dłoni dostępna jako dwa niezależne elementy zużywalne.
		W zestawie: model przedramienia z otwartą dłonią, podstawka pod nadgarstek, stojak na zbiorniki na sztuczną krew, instrukcja obsługi, dodatkowo: 3 x skóra dłoni; 3 x skóra ramienia; 3 x wymienne żyły; 2 x żelowe stabilizatory żył.
		Gwarancja 2 lata.

Pozycja nr 16

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – DOSTĘP DONACZYNIOWE OBWODOWE	1	DANE PODSTAWOWE
		Trenażer w postaci ramienia osoby dorosłej z otwartą dłonią. Jasna karnacja.
		Możliwość iniekcji dożylnych, śródskórnych i domięśniowych.
		8-liniowy system żylny umożliwiający iniekcje w pierwszorzędowe i drugorzędowe systemy żył.
		Dostępny:
		Żyła odłokciowa
		Żyła odpromieniowa
		Żyły dłoniowe palców
		Żyły grzbietowe śródreżca
		Żyła pośrodkowa odłokciowa
		Żyła odpromieniowa dodatkowa
		Żyła pośrodkowa przedramienia
		Żyła pośrodkowa odpromieniowa
		Żyła pośrodkowa łokcia
		Żyły w nadgarstku
		Iniekcje domięśniowe mogą być wykonywane w mięsień naramienny.
		Iniekcje śródskórne z użyciem wody mogą być wykonywane w przedramię.
		Dołączona do zestawu pompa generuje stały przepływ krwi.
		Możliwość ustawienia natężenia przepływu i prędkości.
		Zewnętrznie struktura skóry jest realistyczna w dotyku, zachowuje się na wzór ludzkiej podczas przeciągania po niej palcami.
		Trenażer posiada możliwość wymiany żył i skóry, które mogą być wielokrotnie nakłuwane.
		W zestawie minimum: model przedramienia z otwartą dłonią, strzykawka 3ml i 12ml, igła 22G, uszczelniaacz do skóry, dwie butelki symulowanej krwi, pompa generująca ciśnienie,



		torba transportowa, dodatkowo wymienny zestaw skóry i żył oraz wkładka iniekcji domięśniowych.
		Gwarancja 5 lat.

Pozycja nr 17

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – DOSTĘP DOSZPIKOWY	1	DANE PODSTAWOWE
		Trenażer w postaci nogi umieszczonej na podstawie.
		Posiada wyczuwalne punkty orientacyjne (rzepka, piszczel i guzowatość kości piszczeli), wymienną skórę i kości, oraz system umożliwiający aspirację płynu.
		Posiada możliwość wstrzykiwania płynów i pobrania krwi, a zbiornik krwi jest dostępny poprzez miejsce iniekcji.
		Realistyczne kości zapewniają rzeczywisty opór podczas wprowadzania igły, a miękka skóra czyni symulację jeszcze bardziej realistyczną.
		Umożliwia wykorzystanie B.I.G. TM i EZ-IO TM oraz prawie każdego dostępnego urządzenia do infuzji doszpikowej.
		W zestawie minimum: model nogi na podstawie, 10 wymiennych kości, 4 wymienne wstawki skóry, sztuczną krew, walizkę transportową.
		Gwarancja 5 lat.

Pozycja nr 18

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – INIEKCJE DOMIĘŚNIOWE	2	DANE PODSTAWOWE
		Fantom w postaci modelu pośladków osoby dorosłej.
		Realistycznie odwzorowuje teksturę skóry i mięśni oraz pozycję i kształt kości.
		Model posiada symulowaną strukturę kostną i przedstawia: krętarz większy kości udowej, kołec biodrowy przedni górny i tylny, kość krzyżową. Struktura ta umożliwia wybór właściwego miejsca wykonywania iniekcji poprzez palpacyjną identyfikację miejsca iniekcji.
		Wycięcie górnego zewnętrznego kwadratu lewego pośladka umożliwia obserwację struktur wewnętrznych takich jak: mięsień pośladkowy wielki, średni, nerw kulszowy, układ naczyniowy pośladka.



		Możliwość wykonania następujących rodzajów iniekcji domięśniowych: - środkowo-pośladkowy - bocznego mięśnia obszernego - brzuszno-pośladkowe
		W zestawie: model pośladków, strzykawka z igłą, walizka, instrukcja obsługi.
		Gwarancja 5 lat.

Pozycja nr 19

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – INIEKCJE ŚRÓDSKÓRNE	2	DANE PODSTAWOWE
		Trenażer w formie symulowanej skóry na łukowej podstawie.
		Model wielorazowego użytku z wymienną wkładką symulowanej skóry.
		Wykonany z materiału realistycznie odwzorowującego fakturę oraz wygląd skóry.
		Posiada sześć miejsc dedykowanych do wykonywania wkłucia - każde miejsce do iniekcji może być wykorzystywane kilkakrotnie.
		Przy prawidłowym wstrzyknięciu płynu tworzy się typowy bąbel skórny.
		Podstawa wyposażona w przyssawki zapobiegające się ślizganiu trenażera.
		W zestawie: trenażer w formie symulowanej skóry wraz z łukową podstawką, 3 dodatkowe wymienne wkładki symulowanej skóry.
		Gwarancja 2 lata.

Pozycja nr 20

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER - CEWNIKOWANIE PĘCHERZA/WYMIENNY	1	DANE PODSTAWOWE
		Model miednicy z dodatkową częścią udową.
		Fantom służący do nauki cewnikowania u kobiet i mężczyzn.
		Wymienne genitalia mocowane na wcisk.
		Realistyczny opór podczas wprowadzania cewnika.
		Prawidłowe umieszczenie cewnika powoduje wypływ płynu.
		Możliwość wykorzystania do ćwiczeń cewników o różnych rozmiarach.
		Wprowadzenie cewnika do pochwy uruchamia ostrzegawczy sygnał dźwiękowy.



		Możliwość przeprowadzenia cewnikowania z nałożonym napletkiem lub bez niego.
		Możliwość wykorzystania do ćwiczeń lubrykantów na bazie wody.
		Posiada zastawkę uniemożliwiającą wyciek płynu podczas wyciągania cewnika.
		W zestawie: model miednicy dorosłej kobiety, przedłużenie nogi prawej i lewej, wymienne genitalia męskie montowane na wtyk, napletek, zbiornik na płyn, torba transportowa.
		Gwarancja 2 lata.

Pozycja nr 21

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – BADANIE GRUCZOŁU PIERSIOWEGO	1	DANE PODSTAWOWE Model średniej wielkości piersi kobiecych, wykonany z trwałego, wysokiej jakości silikonu, zawiera guzki: 2 łagodne, 4 złośliwe i 2 typowe zmiany). Badanie piersi jest możliwe w obu pozycjach pionowej lub leżącej. Model ten wyposażony jest w paski do zawieszania pozwalające na ćwiczenia praktycznego badania piersi w pozycji stojącej. Zmiany przedstawione w prawej piersi: - ruchomy guz na głębokości 10 mm, 20 mm średnicy - ruchomy guz na głębokości 5 mm, 20 mm średnicy Zmiany przedstawione w lewej piersi: - nieregularny guz na głębokości 5 mm, przylegający do ściany klatki piersiowej - guz o kształcie nieregularnym na głębokości 5 mm, przylegający do klatki piersiowej, ok. 30 mm średnica, złośliwy - stale odwrócony sutek - skórka pomarańczowy - lewa pacha: powiększone węzły chłonne. - nad lewym obojczykiem: złośliwy guz na głębokości 5 mm, 20 mm średnicy W zestawie: model piersi w postaci odlewu kobiecej klatki piersiowej, talk, uprząż do mocowania na pozorancie, podstawa do demonstracji badania piersi w pozycji leżącej. Gwarancja 3 lata.



Pozycja nr 22

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER – BADANIE GRUCZOŁU PIERSIOWEGO	1	DANE PODSTAWOWE
		Model do samokontroli w postaci trzech piersi na podstawie.
		Trzy modele piersi umocowane na podstawie, dwie piersi zawierają zmiany nowotworowe w różnych stadiach zaawansowania (zmiany nowotworowe łagodne i złośliwe).
		Model piersi wykonany jest z wysokiej jakości silikonu idealnie odwzorowujący ludzką skórę.
		Model 1 (pierś lewa) posiada dwa okrągłe, ruchome guzy na głębokości 10 mm, o średnicy 20 mm, przypuszczalnie łagodne
		Model 2 (pierś lewa) posiada:
		- nieregularny guz przylegający do ściany klatki piersiowej na głębokości 15 mm, o średnicy ok. 15 mm, przypuszczalnie złośliwy;
		- nieregularny guz przylegający do ściany klatki piersiowej na głębokości 15 mm, o średnicy ok. 20 mm, przypuszczalnie złośliwy;
		- nieregularny guz na głębokości 10 mm, przylegający do ściany klatki piersiowej, o średnicy ok. 30 mm, złośliwy;
		- stale odwrócony sutek, częsty objaw, który może świadczyć o guzie złośliwym;
		- „skórka pomarańczowa”, struktura skóry jak w przypadku skórki pomarańczowej ze skurczeniem się porów wskutek zastoju limfy (zablokowane kanały limbowe) wywołanego przez guz złośliwy.
		Model 3 (pierś prawa) przedstawia pierś zdrową.
		W zestawie: model piersi (3 pojedyncze piersi), podstawa, talk.
		Gwarancja 3 lata.

Pozycja nr 23

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
TRENAŻER - KONIKOTOMIA	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom przedstawia pełnowymiarową szyję wraz z podbródkiem oraz obojczykami – umieszczony na podstawie.
		Fantom przeznaczony do nauki i ćwiczenia poprawnej techniki wykonywania zabiegu konikotomii oraz konikopunkcji.
		Umożliwia wykonywanie tracheotomii.



		Realistycznie odwzorowuje ludzką szyję – naturalne rozmiary, widoczne są również chrząstki krtani na wyprostowanej szyi.
		Fantom posiada wymienną tchawicę.
		Możliwość sprawdzenia prawidłowości wykonania zabiegu- sztuczne płuca napełniają się podczas wentylacji.
		W zestawie: symulator z podstawą, 6 wymiennych skór szyi, 6 wymiennych tchawic osoby dorosłej - cztery sztywne, dwie miękkie, 6 wymiennych tchawic dziecka - cztery sztywne, dwie miękkie, sztuczne płuca, instrukcja obsługi, walizka.
		Gwarancja 5 lat.

Pozycja nr 24

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
FANTOM NOWORODKA PIELĘGNACYJNY	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom noworodka (dziewczynka) o realistycznych wymiarach i wadze (3 kg) przeznaczony do nauki czynności pielęgnacyjnych z funkcją dodatkową nauki przystawiania do piersi.
		Fantom posiada bezszwową strukturę wykonana z kauczuku silikonowego tworzy niezwykle realistyczne wrażenia dotykowe i wizualne.
		Wodoodporny dzięki bezszwowej strukturze.
		Realistyczny kształt ciała oraz wykorzystanie miękkich i realistycznych materiałów sprawiają, że fantom posiada odwzorowane fałdy ciała.
		Fantom posiada odwzorowane ciemniaczko przednie i tylne oraz szew strzałkowy i wieńcowy.
		Posiada realistyczne małżowiny uszne oraz ruchomą szyję, która wymusza podtrzymywanie główki podczas przenoszenia.
		Przestrzeń między jamą nosową a gardłem wynosi 5cm, między jamą ustną a żołądkiem wynosi 15cm, natomiast długość odbytu to 3 cm lub 5 cm równoważnie.
		Fantom posiada obojczyk i mostek, umożliwiające sprawdzenie czy nie doszło do złamania obojczyka.
		Możliwość odłączenia kikuta pępowinowego.
		Posiada funkcję oddawania moczu.
		Fantom umożliwia ćwiczenie czynności takich jak np.: kąpiel (podtrzymywanie główki i kończyn, zabezpieczanie uszu), przystawiania do piersi, zmiany pieluchy, pomiaru ciała, wykonywania prostych ćwiczeń fizycznych, umieszczanie termometru doodbytniczego,



		przeprowadzenie lewatywy, pielęgnacja kikuta pępowninowego oraz pępka po odpadnięciu kikuta, umieszczania rurki odsysającej.
		W zestawie: fantom noworodka- dziewczynka, kikut pępownicy, instrukcja w j. polskim, dedykowana torba do przechowywania.
		Gwarancja 2 lata.

Pozycja nr 25

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
FANTOM NOWORODKA DO NAUKI DOSTĘPU NACZYNIOWEGO	1	DANE PODSTAWOWE Żeński fantom niemowlęcia/novorodka zaprojektowany do nauki oraz treningu procedur dostępów naczyniowych u noworodków i niemowląt. Umożliwia ćwiczenia wykonywania standardowej iniekcji, opiekę nad dostęпами centralnymi, PICC oraz cewnika w pępowninie. Fantom zawiera dostępy żyłne: skroniową, zewnętrzną szyjną, uszną tylną, odłokciową, odpromieniową, odpiszczelową oraz łuk żylny grzbietowy stopy. Realistyczny „flashback” podczas prawidłowego wprowadzenia igły. Pępownina umożliwia wielokrotne umieszczenie cewnika - jego prawidłowe umieszczenie powoduje napływ krwi. Możliwość umieszczenia kanuli nosowej, rurki dotchawiczej, zgłębnika nosowo-żołądkowego i sond pokarmowych do nauki odsysania, pielęgnacji oraz czyszczenia. Wymienne niebieskie żyłki pod skórą na głowie, na prawym i lewym ramieniu oraz prawej nodze. Żyły wykonane są z materiału niezawierającego lateksu. Mała średnica wewnętrzna żył – symuluje rzeczywiste żyły u noworodka. W zestawie: fantom, pępownina, pielucha, rezerwuuar na krew z przewodami, koncentrat sztucznej krwi, instrukcja, walizka. Gwarancja 2 lata.



Pozycja nr 26

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
FANTOM WCZEŚNIAKA	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom w postaci 25-tygodniowego noworodka.
		Nieposiadający napięcia mięśniowego, umożliwiający ćwiczenie różnorodnych scenariuszy z zakresu procedur postępowania z noworodkiem niedojrzałym.
		Posiada łatwe do wymiany modułowe bloki klatki piersiowej zawierające płuca (w zestawie znajdują się 2 bloki: blok klatki piersiowej unoszące się jednostronnie i dwustronnej podczas wentylacji).
		Możliwość wykonania intubacji (rurki ET) i wentylacji.
		Możliwość wykonania drenażu klatki piersiowej (zakładanie i pielęgnacja, bez wypływu płynu).
		Możliwość ćwiczenia pielęgnacji noworodka oraz zmiana pieluszki.
		Możliwość zgłębnikowania - możliwość zakładania zgłębnika przez jedno z nozdrzy.
		Fantom posiada min 4 typowe miejsca dostępne (minimum prawy skalp, prawa stopa, lewe ramię, lewa dłoń). Możliwe symulowanie procedury wkluc oraz pielęgnacja. Wbudowane naczynia nie posiadają możliwości aspiracji płynów.
		Możliwość symulacji wady cewy nerwowej (przepuklina oponowo-rdzeniowa), poprzez doczepienie do ciała elementu symulującego tę wadę (w zestawie).
		Fantom posiada kilka symulowanych uszkodzeń skóry w typowych miejscach - pięty, potylica – umożliwiające ćwiczenie pielęgnacji skóry i ran.
		Możliwość symulacji odsysania.
		W zestawie element doczepiany do ciała symulujący stomię – umożliwiający ćwiczenie pielęgnacji stomii.
		Doczepiana pępowina ze zdejmowaną przepukliną pępkową (w zestawie).
		Pępowina umożliwia podawanie i pobieranie płynów, symulowanej krwi (strzykawka i przewód w komplecie).
		Możliwość zakładania na ciało różnych czujników lub elektrod dla symulacji monitoringu.
		W zestawie: fantom wcześniaka, pieluszkę, czapczkę, pępowinę, przepuklinę pępkową, cewę nerwową (przepuklinę oponowo-rdzeniową), drogi oddechowe, strzykawki 3ml, wenflon, lubrykant, proszek sztucznej krwi, dozownik.
		Gwarancja 5 lat.



Pozycja nr 27

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
MODEL PIELĘGNACJI STOMII	1	DANE PODSTAWOWE
		Trenażer w postaci brzucha, umieszczony na podstawie.
		Skóra trenażera wykonana z materiału odzwierciedlającego cechy ludzkiej skóry.
		Dokładnie odtworzona anatomia stomii, wykonanych z miękkiego odkształcalnego materiału zapewniającego realistyczne odczucia podczas palpacji.
		Możliwość rozszerzania stomii oraz zakładania worków stomijnych.
		Możliwość płukania minimum stomii zdrowej oraz martwiczej.
		Symulowany stolec zapewnia ćwiczenie umiejętności drenażu stomii.
		Trenażer posiada trzy lokalizacje, w których można umieszczać wymienne stomie (stomia zdrowa, przetoka dwulufowa, stomia wypadająca oraz stomia martwicza).
		Trenażer posiada jedną, stałą, wklęsłą stomię, co umożliwia ćwiczenie procedur pielęgnacji stomii znajdującej się poniżej poziomu skóry.
		W zestawie: trenażer, cztery wymienne stomie, symulowany stolec, zainfekowana tkanka w rolce, worek stomijny, lubrykant.
		Gwarancja minimum 5 lat.

Pozycja nr 28

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
MODEL PIELĘGNACJI RAN	1	DANE PODSTAWOWE
		Żeński tors do nauki zakładania opatrunków, wykonany z materiału idealnie odwzorowuje elastyczną skórę odpowiadającą naturalnym właściwościom skóry.
		Fantom zawiera trzynaście różnych ran, umożliwiających ćwiczenie technik obmywania i opatrywania ran pooperacyjnych.
		Fantom umożliwia ćwiczenie opatrywania następujących ran: - wycięcie tarczycy, - nacięcie mostka z drenażem, - mastektomia z drenażem, - splenektomia, - laparotomia,



		- wycięcie wyrostka robaczkowego (appendektomia), - kolostomia, - brzuszne nacięcie macicy, - otwarcie klatki piersiowej, - usunięcie nerki, - laminektomia, - wrzód odleżynowy na odcinku krzyżowym - kikut nogi po amputacji.
		W zestawie: żeński tors do nauki zakładania opatrunków, torba transportowa.
		Gwarancja 3 lata.

Pozycja nr 29

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
MODEL RAN ODLEŻYNOWYCH	1	DANE PODSTAWOWE
		Trenażer w postaci pośladków wraz z częścią udową oraz dolną częścią kręgosłupa.
		Umożliwia ćwiczącym naukę pielęgnacji ran (badanie, wykonanie pomiaru oraz ich opisanie) i opatrywania odleżyny w różnych stanach.
		Wykonany z elastycznego materiału, który zapewnia realistyczne odczucia podczas zmian i zakładania opatrunków.
		Trenażer posiada 4 odwzorowane rany.
		Odleżyna 1-go stopnia (znajdująca się na prawym krętarzu większym).
		Odleżyna 2-go stopnia (znajdująca się na prawym pośladku).
		Odleżyna 3-go stopnia (znajdująca się na lewym pośladku).
		Odleżyna 4-go stopnia (znajdująca się na lewym krętarzu większym i kości krzyżowej).
		W zestawie trenażer, torba transportowa.
		Gwarancja 3 lata.



Pozycja nr 30

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
MODEL DO ZAKŁADANIA ZGŁĘBNIKA	1	DANE PODSTAWOWE
		Fantom w postaci torsu osoby dorosłej posiadający anatomicznie poprawne struktury niezbędne do przeprowadzenia szkolenia z karmienia przez sondę, zgłębnikowania, czynności odsysania oraz pielęgnacji tracheotomii.
		Umieszczanie zgłębnika do karmienia przez usta lub nos.
		Sprawdzanie pozycji zgłębnika przez osłuchiwanie.
		Sprawdzanie umiejscowienia zgłębnika przez przezroczystą obudowę z tyłu trenażera.
		Możliwość wykonywania ćwiczenia przy użyciu płynów.
		Pozycjonowanie z użyciem podpórki z regulacją kąta nachylenia (0 stopni, 21~45 stopni, 90 stopni).
		Fantom posiada fabryczny otwór w szyi, który umożliwia umieszczenie rurki tracheotomijnej.
		Możliwość ćwiczenia zmiany opatrunku.
		Możliwość karmienia przez zgłębnik.
		Pielęgnacja i opatrywanie tracheotomii oraz odsysanie przez nią.
		Pielęgnacja przezskórnej gastrostomii endoskopowej (tzw. PEG).
		Możliwość odsysania.
		Pielęgnacja nad zgłębnikiem gastrostomijnym.
		Możliwość umieszczenia sztucznego śluzu w celu bardziej realistycznego treningu.
		W zestawie: fantom umieszczony na podstawie ze zintegrowaną podpórką, przewód do drenażu, lejek, strzykawka, dedykowana walizka transportowa na kółkach.
		Gwarancja 2 lata.



Część 2. – Dostawa sprzętu komputerowego i audio-video do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych

Pozycja nr 31

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
SPRZĘT ORAZ OPROGRAMOWANIE SYSTEMU AUDIO-VIDEO (AV) NA POTRZEBY STEROWANIA SESJAMI SYMULACYJNYMI	1	DANE PODSTAWOWE
		Kompleksowy system AV do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu.
		Dedykowany na potrzeby symulacji medycznej oraz instalacji w określonych typach pomieszczeń, w których odbywa się symulacja: pokojach symulacji, pokojach kontrolnych oraz pokojach debriefingu.
		Pokoje symulacji muszą zostać wyposażone w kamery IP, urządzenia do przechwytywania sygnałów VGA/DVI/HDMI/Display Port, mikrofony oraz głośniki.
		W pokojach kontrolnych użytkownicy systemu mogą: - oglądać i kontrolować obraz i dźwięk za pomocą oprogramowania kontrolnego - rozpoczynać i kończyć nagrywanie sesji symulacyjnych - tagować i oznaczać notatkami materiał wideo podczas sesji symulacyjnych - mówić za pomocą mikrofonu wykorzystującego technologię „push-to-talk (PTT)” poprzez sufitowe/ściennie głośniki do każdego pokoju symulacji („głos Boga”), w tym sali wysokiej wierności, ALS, OSCE, umiejętności pielęgniarskich oraz sali umiejętności technicznych. - używać tabletu do tworzenia notatek, zakładki, korzystania z list kontrolnych podczas trwania sesji symulacyjnych
		W pokojach debriefingu zarejestrowane nagrania z sesji symulacyjnych mogą być przeglądane na ekranie TV, komputera lub wyświetlane przez projektor. Debriefing odbywa się z wykorzystaniem będącego elementem wyposażenia systemu tabletu, z zainstalowanym specjalnym oprogramowaniem do zdalnego sterowania debriefingiem. Zakładki stworzone przez instruktora mają być tylko widoczne na tablecie i niewidoczne na urządzeniach projekcyjnych pokoju debriefingu (komputer/TV/projektor). Urządzenia projekcyjne wyświetlają obraz tylko wówczas, gdy na tablecie zostanie wydana komenda odtwarzania.
		WYMAGANIA SPRZĘTOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW POKOI
		1. POKOJE SYMULACJI
		Łącznie 7 kamer IP PTZ (Zamawiający dostarcza wymagane okablowanie Ethernet minimum kategorii 5e do docelowych pomieszczeń, tym samym ma prawo określić dowolną lokalizację kamer) o minimalnych parametrach: rozdzielczość 1080p przy co najmniej 25 klatkach na



		sekundę, kontrola PTZ (Pan-Tilt-Zoom), rotacja 360°, min. zoom optyczny 10x z autofokusem, sterowane zdalnie, zasilanie PoE. Łącznie 5 stałych szerokokątnych kamer IP (Zamawiający dostarcza wymagane okablowanie Ethernet minimum kategorii 6 do docelowych pomieszczeń, tym samym ma prawo określić dowolną lokalizację kamery), o minimalnych parametrach: poziomy kąt widzenia co najmniej 105°, cyfrowy PTZ, min. rozdzielczość 1080p przy co najmniej 25 klatkach na sekundę, zasilanie PoE, uchwyt mocujący, jeśli warunki otoczenia będą tego wymagać. Łącznie 7 sieciowych modułów audio łączących mikrofony rejestrujące dźwięki w salach symulacji oraz głośniki „głosu boga” z systemem AV za pomocą sieci Ethernet, o minimalnych parametrach: jeden strumień dla audio i wideo, dwudrożne audio i konfigurowalne we-wy, zasilanie PoE. Łącznie 3 enkodery video (1 na komputer monitora pacjenta symulatora wysokiej wierności), które mogą konwertować dowolny sygnał DMI/DVI/VGA na strumień IP 1080p@10fps lub lepszy. Służą do przechwytywania obrazu monitora pacjenta symulatorów wysokiej wierności. Łącznie 5 sufitowych/ściennych głośników „głosu boga” (po jednym w sali wysokiej wierności, ALS, OSCE, umiejętności pielęgniarских oraz sali umiejętności technicznych), min. 20W, ze wzmacniaczem. Łącznie 7 stałych mikrofonów, umieszczonych na salach tj. sali wysokiej wierności (3) ALS (1), OSCE (1), Umiejętności Pielęgniarskich (1) i Umiejętności technicznych (1), profesjonalne krawędziowe lub wiszące mikrofony, zoptymalizowane pod kątem rejestracji rozmów w dużych pokojach o trudnej charakterystyce dźwięków tła.
		2. POMIESZCZENIE KONTROLNE 1x komputer PC do kontroli symulacji o minimalnych parametrach: ekran dotykowy 23.8”, klawiatura i mysz, system operacyjny umożliwiający zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora, procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, 8GB RAM, dysk twardy 500GB SSD. 1x serwer przeznaczony do przechowywania plików i transkodowania video 4K, procesor 64-bitowy min. 4-rdzeniowy, 2GB RAM, 2x dysk twardy 4000GB. 1 para głośników biurkowych stereo podłączanych do komputera. 1x mikrofon typu Push-To-Talk (PTT), posiadający przycisk do obsługi komunikatów „głosu Boga”
		3. POKÓJ DEBRIEFINGU Odtwarzacz do podglądu na żywo i przeglądu zarejestrowanych nagrań, o minimalnych parametrach: umożliwiający zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania



		symulatora, procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Podłączony do panelu telewizora przez złącze HDMI.
		Tablet instruktora do zdalnej kontroli, o minimalnych parametrach pozwalających na płynne i bezproblemowe wykonywanie wszystkich zadań zainstalowanego na nim oprogramowania systemu, z wbudowany akumulatorem zapewniający minimum 4 godziny pracy, z dotykowym kolorowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5 cal.
		Telewizor min. 60" o rozdzielczości min. 4K.
		System głośnikowy do odsłuchu treści audio z prowadzonych sesji symulacyjnych. Parametry dopasowane do wielkości pokoju debriefingu.
		4. WYMAGANIA FUNKCJONALNE WZGLĘDEM OPROGRAMOWANIA DO KONTROLI I NAGRYWANIA SESJI SYMULACYJNYCH
		Łatwy w użyciu interfejs użytkownika - intuicyjny, przystosowany do obsługi dotykem,
		Oprogramowanie systemu pozwalające na przygotowanie szablonów scenariuszy dla użytku w sesjach symulacji medycznej. Szablon powinien zawierać minimum: - Różnego typu media (obrazy, wideo, dokumenty PDF) reprezentujące badania RTG, TK, RM, filmy badań USG, badania krwi, które mogą być wyświetlane na ekranie multimedialnym w trakcie debriefingu. - Listy kontrolne (checklists) do użytku przez instruktorów. Listy kontrolne muszą posiadać minimum możliwość klasycznego pojedynczego "odhaczania". - Znaczniki graficzne w postaci ikon odpowiadające wyglądem wybraną czynność wykonaną przez ćwiczących podczas sesji symulacyjnej. Umożliwiają znakowanie nagrań na żywo oraz tworzenie notatek w konkretnym scenariuszu.
		Możliwość grupowania widoków z kamer i innych źródeł wideo tj. enkoderów przechwytyjących obraz monitora pacjenta w zakładki (nazwy ich odpowiadające typom poszczególnych pokoi symulacyjnych) wraz przyporządkowanymi im mikrofonami.
		Podgląd poszczególnych pokoi symulacyjnych wraz z dźwiękiem, dostępny bezpośrednio po "kliknięciu" dedykowanej każdemu pokojowi zakładki.
		Podczas rejestracji sesji symulacyjnej system ma nagrywać źródła video i audio tych pokoi (zakładek im dedykowanych), które w danym momencie instruktor aktywował i widzi na ekranie.
		Możliwość realizacji scenariuszy, w których pacjent jest transportowany pomiędzy pomieszczeniami, z zachowaniem ciągłości nagrywania sesji oraz uzyskaniem obrazu i dźwięku na żywo z pokoju symulacji w którym aktualnie trwa scenariusz.



		Możliwość kontrolowania kamer PTZ (poruszanie, zoom, fokus) realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą dotyku na ekranie monitora bez konieczności stosowania zewnętrznego oprogramowania bądź joysticków kontrolnych Możliwość podglądu z transmisji na żywo dostępna w pokoju do debriefingu. Opóźnienie transmisji na żywo maksymalnie 0,4 sekundy przy zachowaniu pełnej synchronizacji dźwięku z obrazem. Możliwość rozpoczęcia i zakończenia nagrywania sesji symulacyjnej aktywowane poprzez jedno "kliknięcie" w oprogramowaniu kontrolnym. Oprogramowanie musi być zdolne do zbierania, streamingu i nagrywania sygnałów wideo nie tylko kamer ale także wirtualnych monitorów pacjenta symulatorów wysokiej wierności różnych firm jak również klinicznych urządzeń medycznych wyposażonych w cyfrowe wyjście wideo. Zaznaczanie i opisywanie ważnych wydarzeń podczas przebiegu symulacji za pomocą wbudowanych w interfejs użytkownika systemu ikon reprezentujących różne kluczowe momenty sesji symulacyjnej. Stworzona w ten sposób zakładka ze stemplem czasowym powinna pojawić się na liście zakładek dotyczącej nagrywanej sesji w kolejności chronologicznej. Oprogramowanie musi oferować kontrolę audio tj. głośności każdego mikrofonu znajdującego się w pokojach symulacji bezpośrednio z interfejsu użytkownika systemu. Możliwość dodawania i odtwarzania plików dźwiękowych (np. dźwięki tła jak hałas uliczny, krzyki ludzi itp.) poprzez głośniki „głosu boga” z listy dźwięków przypisanych do przygotowanego scenariusza. Lista dźwięków systemu ma być dostępna z poziomu interfejsu użytkownika systemu i ma zawierać dźwięki przygotowane przez producenta systemu, a także umożliwiać dodawanie własnych plików dźwiękowych. 5. WYMAGANIA FUNKCJONALNE WZGLĘDEM OPROGRAMOWANIA DO DEBRIEFINGU SESJI SYMULACYJNYCH Oprogramowanie działające na komputerze PC w sali debriefingu, musi pozwalać na nadawanie na żywo (live streaming) sesji symulacyjnych z dowolnego pokoju symulacji oraz umożliwiać ponowne odtwarzanie nagrań dla potrzeb sesji debriefingowych. Prowadzący sesję debriefingu powinien posiadać możliwość jej sterowania poprzez bezprzewodowy tablet z wstępnie zainstalowanym i skonfigurowanym oprogramowaniem kontrolnym Prowadzący sesję debriefingu z poziomu tabletu powinien posiadać możliwość sterowania podglądem na żywo (w tym wybór kamer dla pełnoekranowego widoku), w tym otwierania zarejestrowanych wcześniej nagrań, widząc listę stworzonych zakładek, notatek i list kontrolnych stworzonych podczas trwania sesji symulacyjnej.
--	--	---



	Prowadzący sesję debriefingu powinien posiadać możliwość bezpośredniego skoku do zakładki, jej wybór implikuje odtworzenie filmu 10 sekund przed znacznikiem czasowym stworzonym przez zakładkę.
	Na ekranie i głośnikach telewizora widoczne i słyszalne są jedynie wideo i dźwięk. Zakładki i notatki są widoczne tylko dla prowadzącego debriefing instruktora wyłącznie na jego tablecie.
	Urządzenia projekcyjne wyświetlają obraz tylko wówczas, gdy na tablecie zostanie wydana komenda odtwarzania. Domyślnie ekran jest zaciemniony. W każdym momencie instruktor może wstrzymać odtwarzanie lub zaciemnić ekran poprzez naciśnięcie odpowiednich ikon na jego tablecie.
	Prowadzący sesję debriefingu musi mieć możliwość otwierania wszystkich plików jakie były prezentowane ćwiczącym podczas trwania sesji symulacyjnej (reprezentujące zdjęcia RTG, TK i inne), i pokazywania ich na ekranie urządzenia prezentacyjnego w pokoju debriefingu (TV) poprzez proste naciśnięcie ikon na swoim tablecie.
	Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania. Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji dostępna przez Internet i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.
	6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SYSTEMU AUDIO-WIDEO
	Niezbędne okablowanie sieci strukturalnej budynku bazujące na planach dostarczonych przez dostawcę proponowanego systemu wraz z przełącznikiem sieciowym zapewniającym min. 16 portów PoE po stronie Zamawiającego.
	Dostawca systemu zapewnia instalację, konfigurację, testy oraz uruchomienie całego wyposażenia audiowizualnego.
	Szkolenie z obsługi systemu dla przyszłych użytkowników w terminie ustalonym z Zamawiającym.
	Gwarancja 3 lata; w cenie roczne wsparcie telefoniczne.

Pozycja nr 32

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
LAPTOP – STANOWISKO KOMPUTEROWE	1	LAPTOP o minimalnych parametrach:
		Min. 2 rdzeniowy procesor
		Pojemność dysku SSD min. 256 GB
		Pamięć RAM min. 8 GB



		Ekran min. 15,6"
		Rozdzielczość ekranu min. 1920x1080
		Matowa matryca
		Karta graficzna - zintegrowana
		Karta dźwiękowa – HD audio
		Wbudowane głośniki - stereo
		Wbudowany mikrofon
		Podświetlana klawiatura
		Wbudowana kamera
		Łączność bezprzewodowa: Bluetooth, Wi-Fi
		Porty wejścia/wyjścia min.: • USB - 2 szt., • HDMI, • Czytnik kart pamięci, • Zasilania, • Mikrofonowe, • Słuchawkowe.
		Oprogramowanie systemowe
		Wposażenie dodatkowe: zasilacz
		Instrukcja obsługi w języku polskim
		Gwarancja 2 lata



Część 3. – Dostawa podstawowego sprzętu medycznego i mebli medycznych do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych

Pozycja nr 33

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ŁÓŻKO NA STANOWISKO INTENSYWNEJ TERAPII	2	DANE PODSTAWOWE
		Łóżko elektryczne 4-sekcyjne, w tym 3 ruchome i 1 część przymocowana na stałe.
		Platforma materaca wykonana z ABS, łatwa do zdjęcia i dezynfekcji, z okrągłymi krawędziami i zintegrowanymi ogranicznikami materaca.
		Regulacji oparcia z translacją rotacyjną (auto-regresja) automatycznie przesuwająca się do tyłu, zwiększając przestrzeń w okolicy miednicy, tworząc dodatkową przestrzeń min. 13 cm.
		Obszar podnóżka ręcznie regulowany zębatką i wyposażony w mechaniczną kontrolę bezpieczeństwa w celu uniknięcia nieprawidłowych kątów / przeciwdziałanie nieprawidłowej rotacji kolana.
		Platforma leża wyposażona w zintegrowane wyciągane przedłużenie leża min. 300 mm.
		CPR ręczny przy pomocy dźwigni umieszczonej po obu stronach łóżka, dostępny łatwo przy każdej pozycji barierki bocznych.
		4 sekcyjne barierki boczne z polipropylenu, ze zwalnicznikiem podczas opuszczania, ZGODNE Z NORMAMI BEZPIECZENSTWA WG DYREKTYWY, chroniące pacjenta na całej długości leża.
		Konstrukcja segmentów barierki gwarantująca pacjentowi wysokość zabezpieczenia 41 cm nad platformą leża, dająca całkowitą ochronę pacjenta na całej długości łóżka, zgodnie z normą CEI EN 60601-2-52.
		Po obu stronach barierki, dostępne wskaźniki kąta oparcia 0° + 80° (+/- 1°) i pozycja Trendelenburga / anty Trendelenburga -15° + 15° (+/- 1°).
		Części metalowe malowane farbą proszkową epoksydową wykończoną dodatkiem antybakteryjnym z jonami srebra.
		Regulacja łóżka przy pomocy panelu centralnego i pilota dla pacjenta.
		Pilot o ergonomicznym kształcie w formie litery T z zawieszką do umieszczenia na barierkach lub szczycie łóżka.
		REGULACJE DOSTĘPNE NA PANELU CENTRALNYM DLA PERSONELU MEDYCZNEGO:
		Regulacja oparcia pleców z diodowym wskazaniem zablokowanych funkcji na pilocie pacjenta.
		Dioda sygnalizująca, kiedy oparcie pleców osiągnęło nachylenie 30 stopni.



		Regulacja zgięcia kolana (kąta uda), dioda LED wskazująca funkcję zablokowaną na kontrolkach sterowania pacjenta.
		Równoczesna regulacja oparcia pleców i zginania kolana (auto kontur).
		Blokada funkcji sterowania dla pilota pacjenta.
		Pozycja fotela kardiologicznego za pomocą jednego przycisku.
		Przycisk Trendelenburg i anty Trendelenburg.
		Pozycja do badania za pomocą przycisku z równoczesnym zerowaniem sekcji materaca i regulacją wysokości do wygodnej wysokości badania.
		Przycisk włączający/wyłączający aktywację panelu.
		Funkcja automatycznego wyłączenia aktywacji panelu, gdy nie jest używany przez min. 120 minut, w celu oszczędzania akumulatora (energii el.).
		Diody led wskazujące rodzaj zasilania elektrycznego łóżka. (z sieci lub z akumulatora).
		Pozycja masażu serca, przez przycisk zerowania wszystkich sekcji leża, jednoczesne opuszczanie do minimalnej wysokości.
		Pozycja przeciwwstrząsowa za pomocą przycisku zerująca wszystkie sekcje leża z jednoczesnym Trendelenburgiem.
		Po bokach ramy, metalowy uchwyt na akcesoria z dwoma ruchomymi przesuwными plastikowymi haczykami, każdy o udźwigu min. 3 kg.
		Bezpieczne obciążenie robocze min. 260 kg.
		Rama łóżka wyposażona w stałe uchwyty w każdym z 4 rogów łóżka do umieszczenia wsięgnika ręki i wieszaka kroplówki. Uchwyty w 4 zewnętrznych narożnikach ramy łóżka.
		Regulacja wysokości łóżka za pomocą 2 siłowników elektrycznych.
		Łóżko wyposażone w pomocniczy akumulator, który umożliwia regulację również podczas przesuwania łóżka lub gdy połączenie elektryczne nie jest dostępne.
		Szczyty łóżek wykonane z polipropylenu z wkładkami ze stali nierdzewnej, umożliwiające zaczepienie na nich panelu dla personelu i - w razie potrzeby - jednoczesne umiejscowienie kompresora materaca zmiennociśnieniowego i półki monitora.
		Szczyty łóżek osadzone w dedykowanych gniazdach.
		Szczyty łóżek z automatyczną blokadą bezpieczeństwa po włożeniu, zapobiegające ich wypadaniu podczas transportu pacjentów. Przycisk odblokowujący umieszczony w środkowej dolnej części szczytów.
		Podstawa łóżka ze spawanych i powleczonych żywicą epoksydową rur stalowych, centralna i kierunkowa blokada kół, plastikowe osłony kół.
		Blokowanie centralne łóżka za pomocą pedałów w dowolnym momencie, również w przypadku braku sieci elektrycznej.



		Dźwiękowy system ostrzegawczy działający w przypadku podłączenia do sieci elektrycznej i niezablokowanych kołach.
		Wymiary zewnętrzne łóżka: max. 220x99 cm.
		Wymiary zewnętrzne bez barierok bocznych: max. 220x98 cm.
		Wymiary leża: 200x88 cm (+/- 1 cm).
		Wysokość leża z kołami 125 mm: 39 cm- 79cm (+/- 1 cm).
		Regulacja segmentu pleców: 0 ° - 65 ° (+/- 2°).
		Zginanie kolana: 0 ° - 30 ° (+/- 2°).
		Segmentu nóg: -10 ° - + 10 ° w stosunku do poziomu (+/- 2°).
		Trendelenburg / anty Trend: + 16 ° / - 16 ° (+/- 1°).
		Waga łóżka (bez akcesoriów): max. 100 kg.
		Bezpieczne obciążenie robocze: min. 260 kg.
		Stopień ochrony: min. IPX4.
		Charakterystyka: Napięcie sieciowe: 230 V +/- 10% Częstotliwość sieciowa: 50 Hz przekształcona na 24 V; Wtyczka SCHÜKO - Różne napięcia i wtyczki dostępne zgodnie ze standardami kraju przeznaczenia. Maksymalna moc pobierana: 370 VA Klasa izolacji: I - TYP: B Łóżko wyposażone w złącze ekwipotencjalne. Urządzenie medyczne, klasa I, zgodne z UE Dyrektywa 93/42/EEC, zmodyfikowana dyrektywą 2007/47/EC. Realizowane zgodnie z procesem produkcyjnym zgodnie z certyfikatem ISO 9001, ISO 13485 i ISO 14001.
		Cztery podwójne koła. Dwa pedały po obu stronach ramy podstawy gwarantujące łatwe jednoczesne zablokowanie, jak i uruchomienie koła kierunkowego. Pedał i dźwignia hamulca wykonane z malowanego odlewu lekkiego stopu. Belki poprzeczne wykonane z ocynkowanych profili sześciokątnych, wewnątrz ramy podstawy.
		<u>Dostępna opcja wyposażenia w System zapobiegający zsuwaniu się pacjenta w łóżku - zastosowanie łamania leża oraz kolan oraz przesunięcie oparcia z wgłębieniem w części siedziska, zapobiegające ześlizgiwaniu się pacjenta.*</u>
		Możliwość wyboru koloru elementów szczytów i barierok bocznych.
		Materac piankowy o gęstości min. 25 kg/m3, antyalergiczny, paroprzepuszczalny, nieprzemakalny pokrowiec, zapinany na zamek błyskawiczny, umożliwiając łatwe zdejmowanie poszycia oraz możliwość dezynfekcji.
		Gwarancja 2 lata

*Parametr dodatkowo punktowany



Parametr dodatkowo punktowany:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Dostępna opcja wyposażenia w System zapobiegający zsuwaniu się pacjenta w łóżku - zastosowanie łamania leża oraz kolan oraz przesunięcie oparcia z wgłębieniem w części siedziska, zapobiegające ześlizgiwaniu się pacjenta.*	20 pkt.

Pozycja nr 34

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WÓZEK REANIMACYJNY DLA DZIECI Z WYPOSAŻENIEM	1	Wózek wykonany z lekkich i trwałych materiałów syntetycznych i stalowych pokrytych powłoką epoksydową z dodatkiem antybakteryjnym dla zapewnienia higieny i bezpieczeństwa z dekorowaną tylną i prawą ścianą z motywami bajkowymi. Każdy element łatwy w myciu i dezynfekcji. Błat wykonany z termoformowanego tworzywa sztucznego, odporny na uderzenia i zadrapania, łatwy w myciu i dezynfekcji. Błat z wyprofilowanym uchwytem przydatnym w manewrowaniu wózkiem. Szuflady formowane wtryskowo, plastikowe z zaokrąglonymi krawędziami i wnętrzem oraz wbudowanymi kolorowymi uchwytami i mocowaniami na etykiety. Wygodne ergonomiczne uchwyty szuflad. Szuflady zamontowane na ukrytych prowadnicach metalowych z możliwością całkowitego wyciągnięcia, ze sprężynowym zamknięciem tłumiącym hałas z samodomykaniem. Szuflady zamykane za pomocą centralnego zamka ze składanym kluczem. Możliwość wyboru dodatkowych akcesoriów. Wymiary wózka: szerokość 74 cm (+/- 1 cm), głębokość 60 cm(+/- 2cm), wysokość 104 cm(+/- 1cm), wysokość z nadstawką 171 cm bez akcesoriów (+/- 2cm). Wysokość blatu górnego na poziomie 100 cm (+/- 2cm), zaokrąglone krawędzie wózka. Podstawa wykonana z termoformowanego tworzywa odpornego na uderzenia i zadrapania, łatwa w myciu i dezynfekcji. Wysokiej jakości 4 koła skrętne kauczukowe o średnicy min. 125 mm amortyzujące wstrząsy z odbojnikami chroniącymi przed uszkodzeniem, z których 2 przednie wyposażone w hamulce sterowane nożnie, zamontowane na stalowej ramie. Wózek zamykany centralnie na klucz, ze składaniem. Ergonomiczna wysokość robocza blatu - odpowiednie rozmieszczenie szuflad i uchwytów. Błat z wyprofilowanymi uchwytami do prowadzenia wózka.



		3 szuflady o szerokości 45 cm (+/- 1cm) i wysokości 15 cm (+/- 1cm), w tym 1 z czerwonym uchwytem, 1 z niebieskim uchwytem, 1 z zielonym uchwytem 1 szuflada o szerokości 45 cm (+/- 1cm) i wysokości 22,5 cm (+/- 2cm), z uchwytem żółtym.
		Z lewego boku wózka 3 uchylne szufladki z półprzezroczystego plastiku o kącie otwarcia min. 40° z możliwością wyciągnięcia do mycia i dezynfekcji.
		Dodatkowa półka wysuwana spod blatu bocznego z lewej strony.
		Po prawej stronie wózka na bocznej ścianie 2 metalowe listwy na dodatkowe akcesoria.
		Nadstawka z uchwytem do regulowanej wysokości.
		Nadstawka składająca się z 9 transparentnych uchylnych pojemników, 5 mniejszych w górnej części oraz 4 większych w dolnej części.
		Wyrób medyczny klasy I, spełniający wymogi Europejskiej Dyrektywy 93/42/EEC, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Dyrektywą 2007/47/EC. Urządzenie medyczne wykonane zgodnie z certyfikatami ISO 9001 oraz ISO 13485 obejmujące certyfikacją produkcję, instalację i czynności serwisowe dla produktów medycznych zainstalowanych w placówkach służby zdrowia – Zamawiający wymaga dołączenia deklaracji, certyfikatów potwierdzające spełnienie wymogów dot. wyrobów medycznych.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 35

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
INKUBATOR OTWARTY	1	Stanowisko o gabarytach maksymalnych podanych poniżej: Długość: 900 mm (+/- 2mm), Szerokość: 700 mm (+/- 2mm), Wysokość: 1900 mm (+/- 2mm),
		Ogrzewacz promiennikowy z wbudowanym oświetleniem o mocy min. 100 W
		Regulacja temperatury: – ręczna – automatyczna
		Utrzymywanie ustawionej temperatury z dokładnością min +/- 0,1 °C
		Zakres ustawienia automatycznej regulacji temperatury od 34-38°C (+/- 2 °C),
		Alarm temperatury przy spadku lub wzroście o max. 0,8°C.
		Czujnik temperatury wielokrotnego użytku z możliwością dezynfekcji.



		Łóżeczko z tworzywa przezroczystego w kształcie miski z materacem piankowym niepodgrzewanym o wymiarach minimalnych 700x450 mm.
		Przechył łóżeczka regulowany bezstresowo w zakresie minimum - 15° do pozycji Trendelenburga.
		Łóżeczko mocowane do kolumny ogrzewacza lub na stelażu wyposażonym w cztery kółka.
		Podstawa jezdna inkubatora z blokadą kółek
		Kółka przewodzące ładunki elektrostatyczne o średnicy min. 100 mm.
		Alarm świetlny i dźwiękowy oraz wyłączenie grzejnika w przypadku przegrzania max. 39°C.
		Alarm świetlny i dźwiękowy w przypadku uszkodzenia lub odłączenia czujnika temperatury.
		Alarm zaniku zasilania
		Alarm kontrolny w trybie pracy ręcznej po 15 min.
		Wyświetlacz temperatury trójkolorowy o wysokości cyfr min. 30 mm zmieniający kolor wskazań w zależności od różnicy temperatury zadanej i mierzonej,
		Komunikaty słowne o błędach i awariach
		Kolumna stanowiska wykonana w postaci rury z możliwością mocowania na niej dodatkowego osprzętu.
		Pod łóżeczkiem zamontowany kosz na akcesoria.
		Oświetlenie podstawowe luminescencyjne min. 100 W mocy czynnej równoważnej min. 400 W światła żarowego.
		Zegar do oceny noworodka w skali Apgar, przedziały czasowe po 1,3,5,10 min.
		Możliwość wyboru kolorystyki urządzenia w zależności od aranżacji wnętrza na etapie zawierania umowy, min 2 kolory.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 36

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WÓZEK REANIMACYJNY Z WYPOSAŻENIEM	1	Wózek wykonany z lekkich i trwałych materiałów syntetycznych i stalowych lakierowanych epoksydowo z zastosowaniem technologii przeciwbakteryjnej.
		Każdy element łatwy w myciu i dezynfekcji. Zaokrąglone linie, bez ostrych narożników, krawędzi.



	Górny blat tworzywowy, wyposażony w podwyższoną krawędź przytrzymującą płyn oraz wbudowaną podwyższoną ścianką z trzech stron, która może być użyta jako uchwyt do przemieszczania. Budowa krawędzi blatu zapewnia łatwe chwytanie i zwiększa manewrowość wózka. Możliwość wyboru dodatkowych akcesoriów do wózka. Wymiary wózka: szerokość 74 cm (+/- 1 cm), głębokość 70 cm (+/- 1 cm), wysokość 104 cm (+/- 2 cm), wysokość z nadstawką 144 cm (+/- 2 cm), (bez wyposażenia). Wysokość blatu górnego na poziomie 100 cm (+/- 2 cm), zaokrąglone krawędzie wózka. Wysokiej jakości 4 koła antystatyczne o niskim tarciu w celu łatwiejszej manewrowalności wózkiem, z odbojnikami chroniącymi przed uszkodzeniem, 2 z blokadą. Wózek zamykany centralnie na klucz, ze składaniem. Ergonomiczna wysokość robocza blatu - odpowiednie rozmieszczenie szuflad i uchwytów. Centralna blokada szuflad na kluczyk. Po prawej stronie na bocznej ścianie, 2 metalowe listwy mocujące. Blat z wyprofilowanymi uchwytami do prowadzenia wózka. Szuflady – fronty formowane wtryskowo - plastikowe, zaokrąglone krawędzie i wnętrze oraz zintegrowane uchwyty, wraz z uchwytem na etykiety. Szuflady zamontowane na ukrytych całkowicie prowadnicach stalowych, z zamknięciem zwalniającym z samodomykaniem. <u>Szuflady zamykane za pomocą scentralizowanego systemu zamykania z przeziernymi okienkami do umieszczenia opisu z przodu:</u> <u>- 2 szuflady szerokość 450 mm (+/- 10 mm) i wysokość 75 mm (+/- 10 mm) - czerwony uchwyt,</u> <u>- 2 szuflady szerokość 450 mm (+/- 10 mm) i wysokość 150 mm (+/- 10 mm) - czerwony uchwyt,</u> <u>- 1 szuflada szerokość 450 mm (+/- 10 mm) i wysokość 225 mm (+/- 10 mm) - czerwony uchwyt.*</u> Szczyt wykonany z termoformowanego tworzywa ABS, odpornego na uderzenia i zarysowania, łatwego do mycia i dezynfekcji. Min.3 uchylne pojemniki z boku wózka na dodatkowe akcesoria z kątem otwarcia min. 40° i zdejmowane do mycia i dezynfekcji. Dodatkowa półka wysuwana spod blatu bocznego z lewej strony. Wieszak kroplówki z regulacją wysokości z 4 haczykami z prawej strony blatu. Półka na defibrylator z blokadą ustawienia, montowana z lewej strony w narożniku blatu, wyposażona w 2 pasy mocujące. Deska do resuscytacji zamontowana na tylnej ścianie wózka.
--	--



	1 uchwyt na butlę z tlenem na tylnej ścianie wózka, Możliwość regulacji do różnych wielkości butli.
	4 koła skrętne o średnicy 125 mm (+/- 10 mm), z których 2 z przodu z hamulcem nożnym i 2 antystatyczne, montowane na stalowej ramie.
	Koła wyposażone w gumowe okrągłe odbojniki.
	Waga wózka max. 60 kg.
	Wyrób medyczny klasy I, spełniający wymogi Europejskiej Dyrektywy 93/42/EEC, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Dyrektywą 2007/47/EC. Urządzenie medyczne wykonane zgodnie z certyfikatami ISO 9001 oraz ISO 13485 obejmujące certyfikacją produkcję, instalację i czynności serwisowe dla produktów medycznych zainstalowanych w placówkach służby zdrowia – Zamawiający wymaga dołączenia deklaracji, certyfikatów potwierdzające spełnienie wymogów dot. wyrobów medycznych.
	Gwarancja 2 lata

*Parametr dodatkowo punktowany

Parametr dodatkowo punktowany:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Szuflady zamykane za pomocą scentralizowanego systemu zamykania z przeziernymi okienkami do umieszczenia opisu z przodu: - 2 szuflady szerokość 450 mm (+/- 10 mm) i wysokość 75 mm (+/- 10 mm) - czerwony uchwyt, - 2 szuflady szerokość 450 mm (+/- 10 mm) i wysokość 150 mm (+/- 10 mm) - czerwony uchwyt, - 1 szuflada szerokość 450 mm (+/- 10 mm) i wysokość 225 mm (+/- 10 mm) - czerwony uchwyt.*	20 pkt.

Pozycja nr 37

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
DEFIBRYLATOR MANUALNY AED	1	Rodzaj fali defibrylacyjnej – dwufazowa.
		Defibrylacja ręczna i tryb AED.
		Metronom z możliwością ustawień rytmu częstotliwości uciśnień dla pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych, oraz dla dorosłych i dzieci.
		Urządzenie wyposażone w trybie AED w algorytm wykrywający ruch pacjenta.
		Zakres wyboru energii w J 2-360 J (+/- 3 J), w trybie manualnym.
		Zakres wyboru energii w J 150J-360J (+/- 3 J), w trybie AED.
		Ilość stopni dostępności energii zewnętrznej minimum 20.
		Czas ładowania do energii 200 J poniżej 5 s.
		Ekran monitora kolorowy.



	Przekątna ekranu monitora min. 5”.
	Zasilanie sieciowo – akumulatorowe.
	Możliwość wykonania kardiowersji.
	Ciężar defibrylatora wraz z akumulatorem max. 7 kg.
	Możliwość defibrylacji dorosłych i dzieci.
	Wydruk zapisu na papierze o szerokości min. 50mm.
	Codzienny autotest bez udziału użytkownika, bez konieczności manualnego włączania urządzenia w trybie pracy akumulatorowej oraz z zasilania zewnętrznego 230V.
	Monitorowanie EKG - przewody dla 3 odprowadzeń.
	Zakres pomiaru tętna min. 20-300 u/min.
	Zakres wzmocnienia sygnału EKG min. 6 poziomów wzmocnienia od 0,25 do 4 cm/Mv.
	Możliwość rozbudowy o moduł WiFi i EtCO ₂ .
	Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 38

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
PANEL NAD ŁÓŻKOWY, 2-STANOWISKOWY, POZIOMY	1	WYPOSAŻENIE NA 1 STANOWISKO:
		Gniazda gazowe typu AGA : 1x O ₂ , 1 x AIR, 1xVAC, 1x LAN, 1x CO ₂ na panel, 1xN ₂ O na panel,
		4 x gniazdo elektryczne 230V
		2 x gniazdo wyrównania potencjałów
		1 x otworowanie pod przyzywanie
		3 x włącznik oświetlenia
		Oświetlenie ogólne LED (zapalane z włącznika na panelu)
		Oświetlenie miejscowe LED (zapalane z włącznika na panelu)
		Oświetlenie nocne LED (zapalane z włącznika na panelu)
		2 x szyna medyczna zintegrowana min. 1000mm
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 39

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
POMPA STRZYKAWKOWA	1	Wszystkie komunikaty na wyświetlaczu w języku polskim.
		Klawiatura alfanumeryczna.
		Ciekłokrystaliczny, alfanumeryczny wyświetlacz parametrów infuzji.
		Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości: 5, 10, 20, 30, 50/60 ml (+/- 1ml).
		Możliwość stosowania strzykawek różnych producentów krajowych i zagranicznych.
		Automatyczne rozpoznawanie strzykawek.
		Zakres szybkości infuzji co min.0,1 ml/h: 0,1-400 ml/h dla strzykawek 5/6 ml 0,1-600 ml/h dla strzykawek 10/12 ml 0,1-1000 ml/h dla strzykawek 20 ml 0,1-1200 ml/h dla strzykawek 30/35 ml 0,1-2000 ml/h dla strzykawek 50/60 ml
		Programowanie infuzji w min. jednostkach: ml/h, mg/h, µg/h, mg/kg/h, µg/kg/h, mg/kg/min, µg/kg/min
		Dokładność szybkości dozowania +/- 2% zgodnie z normą PN EN 60601-2-24.
		Dawka uderzeniowa tzw. „bolus”, dozowana w dowolnym momencie wlewu.
		Regulowana szybkość dozowania dawki uderzeniowej BOLUS co min. 0,1 ml/h: do 400 ml/h dla strzykawek 5/6 ml do 600 ml/h dla strzykawek 10/12 ml do 1000 ml/h dla strzykawek 20 ml do 1200 ml/h dla strzykawek 30/35 ml do 2000 ml/h dla strzykawek 50/60 ml
		Możliwość zmiany szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu.
		Możliwość podglądu zaprogramowanych parametrów infuzji.
		Możliwość zablokowania przycisków klawiatury poprzez wprowadzenie hasła.
		Programowana objętość infuzji co min. 0,1 ml w zakresie 0,1 do 999,9 ml
		Programowanie: -prędkości, -prędkości i objętości, -prędkości i czasu,



		-objętości i czasu
		Ustawianie wartości ciśnienia okluzji min. 9 poziomów w zakresie 300-900 mmHg co 75 mmHg (+/- 5 mmHg),
		Możliwość programowania nazwy oddziału.
		Wyświetlanie nazw min. 64 leków (możliwość wymiany wszystkich nazw leków).
		Możliwość zaprogramowania profili podaży powiązanych z nazwami określonego leku – min. 16 profili
		Funkcja KVO programowalna w zakresie min. 0-5 ml/h co 0,1 ml/h
		Funkcja Stand-By programowana 1sek-24h
		Funkcja programowania czasu infuzji od 1 min do 99 godzin
		Rejestr zdarzeń min. 2000 wpisów
		Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń. Min. lista alarmów: -koniec stand by, -brak strzykawki, -5min do pustej strzykawki, -5min do końca infuzji, -zmiana prędkości (profil), -pusta strzykawka, -koniec infuzji (gotowe podano xx ml), -okluzja antybolus, -okluzja naciśnij start, -brak sieci, -słabe baterie, -baterie (rozładowany akumulator), -błąd wewnętrzny, (error x-y nazwa błędu). Pompa posiada autotest w momencie uruchomienia urządzenia (wykrycie potencjalnych uszkodzeń), watchdog (dodatkowy układ zabezpieczający) oraz testy użytkownika (kontrola poprawności pracy).
		Regulacja głośności alarmu. Rozbudowany system alarmów dźwiękowych: Min. 4 poziomy głośności: - alarm narastający, - alarm cichy, - alarm średni, - alarm głośny. Min. 2 rodzaje alarmów:



		- alarm ciągły, - alarm przerywany
		Uchwyt umożliwiający zamocowanie pompy m.in. do stojaka, łóżka, stacji dokującej.
		Zasilanie sieciowe: 100-240 V, 50/60 Hz (zasilacz wewnętrzny)
		Zasilanie wewnętrzne akumulatorowe min. -20h przy przepływie 5 ml/h -4h przy przepływie 100 ml/h
		Automatyczne ładowanie akumulatorów w momencie podłączenia aparatu do zasilania sieciowego.
		Klasa ochronności - I, CF, odporność na defibrylację
		Port komunikacyjny RS
		Masa urządzenia (z akumulatorem) max 2,5 kg
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 40

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
POMPA INFUZYJNA OBJĘTOŚCIOWA	1	Wszystkie komunikaty na wyświetlaczu w języku polskim. Klawiatura alfanumeryczna. Ciekłokrystaliczny, alfanumeryczny wyświetlacz parametrów infuzji. Zakres szybkości infuzji co min. 0,1 ml/h: 1-1000 ml/h. Dawka uderzeniowa tzw. „bolus”, dozowana w dowolnym momencie wlewu. Regulowana szybkość dozowania dawki uderzeniowej BOLUS co min. 1 ml/h: do 1500 ml/h. Objętość infuzji co min. 0,1 ml/h: 1-9999,9 ml/h Funkcja KVO programowalna w zakresie min. 0-5 ml/h co 0,1 ml/h Programowanie infuzji w jednostkach min.: ml/h, mg/h, µg/h, mg/kg/h, µg/kg/h, mg/kg/min, µg/kg/min Dokładność szybkości dozowania +/-5% Funkcja programowania czasu infuzji od 1 min do 99 godzin (+/- 2 min.). Ustawianie wartości ciśnienia okluzji -16 poziomów w zakresie 300-600 mmHg co 1 mmHg (+/- 0,5 mmHg). Możliwość zmiany szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu. Możliwość podglądu zaprogramowanych parametrów infuzji. Możliwość zablokowania przycisków klawiatury poprzez wprowadzenie hasła.



		Wyświetlanie nazw min. 30 leków (możliwość wymiany nazw leków).
		Funkcja Stand-By programowana 1sek-24h(+/- 1sek),
		Ustawiania czułości detektora powietrza min.: - jednorazowo 0,01 - 0.05 ml powietrza, - maks. 1 ml w ciągu 15 min. infuzji
		Detektor kropli: z cyfrową filtracją zakłóceń, możliwość odłączania
		Rejestr zdarzeń min. 2000
		System alarmów akustycznych i optycznych informujących o nieprawidłowym działaniu urządzenia. Alarmy min.: -brak sieci, -słabe baterie, -baterie (rozładowany akumulator), -okluzja, -detektor kropli, -powietrze, -drzwi (niezamknięte drzwiczki), -5 min do końca infuzji, -koniec infuzji, -czy kontynuować (w przypadku przerwy w infuzji)
		Regulacja głośności alarmu – min. 3 poziomy głośności, ton przerywany lub ciągły.
		Uchwyt umożliwiający zamocowanie pompy m.in. do stojaka, łóżka, stacji dokującej MD.
		Zasilanie sieciowe: 210-240 V, 50/60 Hz (zasilacz wewnętrzny)
		Zasilanie wewnętrzne akumulatorowe min.: - 12h przy przepływie 25 ml/h; - 3h przy przepływie 100 ml/h
		Automatyczne ładowanie akumulatorów w momencie podłączenia aparatu do zasilania sieciowego.
		Klasa ochronności I, BF.
		Port komunikacyjny.
		Masa urządzenia (z akumulatorem) max. 3,5 kg
		Współpraca z aparatami do przetoczeń bez wstawki silikonowej UNIASCOSSET wykonanymi z RB5.
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 41

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
RESPIRATOR	1	Rodzaj ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: Urządzenia klasy II z wewnętrznym zasilaniem
		Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym: BF
		Stopień ochrony przed wnikaniem płynów: IPX4
		Tryb pracy: sprzęt do ciągłej pracy
		Wymiary razem ze złączami szer. x wys. x gł. w mm: 240x120x100mm (+/- 5 mm)
		Waga: max. 1.3kg
		Wyświetlacz: Współczynnik rozdzielczości wyświetlacza kolorowego 2,4" TFT: 320*240 (+/- 5)
		Przyłącze gazu pod ciśnieniem: gwint zewnętrzny 9 / 16-18
		Przyłącze przewodu wentylacyjnego: - Średnica zewnętrzna 15 mm (+/- 2 mm) - Średnica wewnętrzna 20 mm (+/- 2 mm)
		Działanie: - Zakres temperatury: od -20°C do +55°C (+/- 2°C) - Wilgotność: od 15% do 95% (+/- 2%) - Ciśnienie powietrza: 70 kPa do 110 kPa (+/- 2kPa),
		Przechowywanie / transport: - Zakres temperatury: od -40°C do +60°C (+/- 2°C) - Wilgotność: ≤95% (+/- 2%) - Ciśnienie powietrza: 70 kPa do 110 kPa (+/- 2kPa)
		Zasilanie: - Prąd AC: 100 do 240 V; 1,5 do 4 A; 50/60 Hz - Adapter DC: 12 V.
		Prąd pracy: I _{min} =0.3A; I _{max} =0.6A
		Bateria litowa 7,4 V; 3400 mAh; Czas pracy: ponad 10 godzin
		Temperatura pracy: od -20°C do + 55°C (+/- 2°C)
		Temperatura ładowania: od 0°C do 55°C (+/- 2°C)
		Tryb wentylacji: IPPV ; ASSIST ; CPR
		Ciśnienie operacyjne: od 2,7 do 6,0 barów



		Wymagane zaopatrzenie w gaz Standardowe zasilanie gazem: - Ciśnienie zasilania: co najmniej 2,7bar - Pobierany przepływ: co najmniej 70 l/min Tlen (ATPD) Optymalne zaopatrzenie w gaz: - Ciśnienie zasilania: co najmniej 4,5bar - Pobierany przepływ: co najmniej 100 l/min Tlen (ATPD) Niezalecane dostawy gazu: - Ciśnienie zasilania: mniej niż 2,7bar - Pobierany przepływ: mniej niż 80 l/min Tlen (ATPD)
		Współczynnik wdech-wydech: stała 1:1,67
		Objętość minutowa (Mechaniczna wentylacja): płynna zmiana od 3 do 20 l/min (ATPD)
		Częstotliwość wentylacji: płynna zmiana od 5 do 40 min ⁻¹
		Stężenie O ₂ : tryb No Air Mix 100%, tryb Air Mix
		Tolerancje mechanicznej wentylacji: ± 20%
		Max. ciśnienie wentylacyjne: 20 do 60 mbar
		Bezpieczne ciśnienie w drogach oddechowych: ≤75 mbar
		Dokładność ciśnieniomierza: Od 0 do 60 mbar, odchylenie ± 5%
		Czułość uruchamiania: -2 mbar, odchylenie ± 0,5 mbar
		Przewód wentylacyjny wielokrotnego użytku: Spiralny silikon
		Rezystancja zaworu pacjenta:
		- Wdech: <6 mbar przy 30, 60 l/min - Wydech: <6 mbar przy 30, 60 l/min
		Awaryjny wlot powietrza: <6 mbar przy 15, 30 l/min
		Zgodność oddechowa: 100 ml/cm H ₂ O
		Czas wyciszenia alarmu dźwiękowego: ≤ 120s
		Komunikaty głosowe w języku polskim
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 42

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
SSAK ELEKTRYCZNY	1	Przenośny z wygodną rączką do przenoszenia.
		Maksymalny przepływ za filtrem bakteryjnym min.16 l
		Podciśnienie min.75 kPa
		Tryb pracy ciągłej
		Butla z poliwęglanu z zaworem zabezpieczającym przed przepełnieniem z możliwością sterylizacji min.1 szt.
		Pojemność butli min.1 litr
		Możliwość ustawienia na wózku z kółkami
		Wskaźniki regulator podciśnienia
		Możliwość stosowania systemu wkładów jednorazowych
		Masa ssaka max. 2,5 kg
		Zasilanie 230V/50Hz
		Wymiary 35xh21xl8cm(+/- 2cm)
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 43

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW MEBLI MEDYCZNYCH – SALA PIELĘGNIARSKA-SALA WYSOKIEJ WIERNOŚCI	1	Fronty wykonane z płyty meblowej laminowanej odznaczające się zwiększoną odpornością na środki dezynfekcyjno-myjące, kolory do uzgodnienia z Zamawiającym
		Korpus płyta laminowana, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
		Blat robocze o grubości min. 28 mm oklejane laminatem wysokociśnieniowym typu HPL o grubości min. 0,8 mm o wysokim stopniu twardości i wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne oraz podwyższonej odporności chemicznej. Odporne na promieniowanie UV oraz środki dezynfekcyjno-myjące, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
		Nóżki chrom
		Uchwyty metal satyna
		Zawiasy i szuflady cichy domyk
		Szafki wiszące:
		- 4 szt. o szerokości 60cm, wysokości 55 cm, głębokości 50 cm z min. 1 półką w środku
		Szafki stojące:



		- 1 szt. szafka stojąca zlewozmywakowa 60cm - 2 szt. o szerokości 60 cm, - 1 szt. o szerokości 60 cm z min. 3 szufladami, mobilna, na kółkach z możliwością przemieszczania, oddzielny blat, - wysokość szafek z blatem max 75 cm, - głębokość szafek min. 60 cm, max 70 cm
		Zlewozmywak jednokomorowy z baterią łokciową
		Długość szafek w zestawie łącznie max. 250 cm
		Szafa 1 szt. do zestawu: - fronty i korpus z materiałów i w kolorystyce zestawu szafek, - szafa z min. 4 półkami w środku, - wysokość 205 cm, szerokość 90 cm, głębokość min. 60cm, max 70 cm

Pozycja nr 44

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW WYPOSAŻENIA BIUROWEGO	1	BLAT: Blat wykonany z płyty melaminowanej/laminowanej o szerokości 80 cm, długości 390 cm wsparty na min. 6 nogach Nogi wykonane z materiału odpornego na „łuszczenie się” podczas eksploatacji

Pozycja nr 45

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
KOZETKA LEKARSKA	1	Kozetka przeznaczona do wykonywania zabiegów medycznych. Leże dwusegmentowe, tapicerowane. Regulacja kąta pochylenia zagłówka za pomocą mechanizmu samohamującego. Metalowa konstrukcja, malowana proszkowo (kolorystyka powłoki lakierniczej do uzgodnienia z Zamawiającym). Leże i wezgłowie wykonane z płyty wiórowej, pokrytej pianką poliuretanową. Leże pokryte wodoodporną, mocowaną bezszwowo tkaniną o gładkiej strukturze (kolorystyka tapicerki do uzgodnienia z Zamawiającym).



		Pod leżem uchwyt do podkładów jednorazowych w rolce tzw. wieszak na prześcieradło + 1 rolka prześcieradła/podkładu z celulozy.
		Możliwość wyposażenia w koła lub stopkę regulacyjną.
		Całkowita szerokość 55 cm (+/- 2cm)
		Całkowita długość, cm 188 cm (+/- 2cm)
		Całkowita wysokość 51 cm (+/- 3cm)
		Kąt nachylenia wezglowia min. 40°
		Masa stołu max. 27 kg
		Dopuszczalne obciążenia min. 180kg
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 46

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW MEBLI DO STANOWISKA KOMPUTEROWEGO	1	1	BIURKO:
			Biurko z blatem wykonanym z płyty melaminowanej/laminowanej odznaczająca się wysoką odpornością na zarysowania, ścieranie i odbarwienia.
			Listwa PCV na krawędziach blatu.
			Nogi biurka z regulacją z płyty melaminowej.
			W blacie biurka przelotowy otwór na kable o średnicy min. 4 cm, max. 7 cm.
			Wymiary max biurka: długość 120 cm, szerokość 70 cm, wysokość 78 cm.
	1	1	FOTEL:
			Fotel tapicerowany z mechanizmem umożliwiającym bujanie się fotela oraz jego blokadę w wybranej pozycji.
			Regulacja siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego.
			Profilowane siedzisko oraz oparcie w części lędźwiowej kręgosłupa.
			Podstawa fotela na kółkach.
			Kolor tapicerki niebieski lub czarny.
			Podłokietniki.
			Wymiary: szerokość max 75 cm, wysokość mieszcząca się w przedziale od min. 105 cm do max 120 cm, wysokość siedziska mieszcząca się w przedziale od min. 45 cm do max 60 cm, wysokość oparcia max 65 cm.



Pozycja nr 47

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
LAMPA ZABIEGOWA	1	Lampa Badawczo-Zabiegowa, ze statywem na min. pięciu kółkach, z gęsią szyją, bezcieniowa. Wielkość plamki świetlnej: 13 cm (+/- 1cm) - przy odległości 1 m.
		Natężenie oświetlenia min.: - 142 000 lux - przy 30 cm, - 61 000 lux - przy 50 cm, - 16 000 lux - przy 100 cm
		Współczynnik oddawania barw Ra min. 93%.
		Źródło światła: halogen
		Żywotność źródeł światła min. 4000 godzin.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 48

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW MEBLI MEDYCZNYCH – SALA EGZAMINACYJNA OSCE	1	1	STOLIK ZABIEGOWY DO INSTRUMENTÓW I APARATURY MEDYCZNEJ
			Rama oraz 2 półki ze stali nierdzewnej
			Cztery koła (w tym dwa z hamulcem)
			Szerokość 47 cm (+/- 5cm)
			Długość 80 cm (+/- 5cm)
			Wysokość 90 cm (+/- 5cm)
			Dopuszczalne obciążenie min. 20 kg
		1	STOLIK DO INSTRUMENTOWANIA NARZĘDZI MEDYCZNYCH
			Konstrukcja wykonana jest ze stali nierdzewnej
			Cztery koła (w tym dwa z hamulcem)
			Szerokość 45 cm (+/- 5 cm)
			Długość 75 cm (+/- 5cm)
			Regulowana wysokość w zakresie min. 90-110 cm
			Dopuszczalne obciążenie min. 18 kg



		Nd.	Gwarancja na zestaw 2 lata
--	--	-----	----------------------------

Pozycja nr 49

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
PLECAK RATOWNICZY	1	DANE PODSTAWOWE:
		Plecak / torba o wymiarach 58 cm x 35 cm x 24 cm (+/- 2cm) wykonany z powlekanego materiału nowej generacji
		Plecak/ torba - uchwyty umożliwiające transport zestawu w ręku (w pozycji poziomej i pionowej), na ramieniu, plecach i na klatce piersiowej (w przypadku, kiedy ratownik przenosi aparat powietrzny na plecach)
		Pas biodrowy ułatwia przenoszenie plecaka na znaczne odległości
		Kłapa i przelotka umożliwiające regulację zaworem butli tlenowej, obserwację ciśnienia oraz podtrzymanie oddechu w trakcie transportu rannego
		Materiał oraz rozwiązania konstrukcyjne (odpinane przegrody) charakteryzują się łatwością dezynfekcji i prania.
		I. ZABEZPIECZENIE LUB / I PRZYWRÓCENIE DROŹNOŚCI DRÓG ODDECHOWYCH.
		II. PROWADZENIE ODDECHU KONTROLOWANEGO LUB WSPOMAGANEGO ORAZ TLENOTERAPII:
		Rurka ustno-gardłowa Guedel komp. (6 rozmiarów)
		Ssak ręczny RES-Q-VAC pistoletowy USA z pojemnikiem oraz z cewnikami dla dorosłych i dzieci- komplet.
		Resuscytator. Worek samorozprężalny silikonowy - umożliwiający wentylację bierną i czynną 100% tlenem ze złączką i rezerwuarem tlenu 2500 ml i przewodem tlenowym niezałamującym długość 2 m
		Maski silikonowe twarzowe obrotowe o 360 stopni całkowicie przezroczyste, rozmiar nr 5 (dla dorosłych) i nr 3 (dla dzieci) oraz jałowe filtry antybakteryjne Barrierbac „S”
		Zestaw do oddychania dla dorosłych T1095 i dzieci T1096 - do terapii tlenowej biernej w dwóch rozmiarach. Maski tlenowa inhalacyjna z zaworem jednodrogowym i rezerwuarem o wysokiej koncentracji tlenu (96%) oraz przewodem tlenowym o długości 10m komp.
		Butla aluminiowa 2,7 litra na tlen medyczny (400 litrów O ₂ przy ciśnieniu roboczym 150 atm) z zaworem w wersji DIN 3/4' napełnianie standard polski.



	Reduktor tlenowy z szybkozłączem typu AGA O₂ ze skokową regulacją przepływu od 0-25 l/min ze złączką tlenową - wersja DIN 3/4" standard polski.
	III. UNIERUCHOMIENIE ZŁAMAŃ ORAZ PODEJRZEŃ ZŁAMAŃ I ZWICHNIĘĆ:
	3 szt. Zestaw kołnierzy szyjnych regulowanych dla dorosłych
	1 szt. kołnierz szyjny regulowanych dla dzieci
	IV. ZAPEWNIENIE KOMFORTU TERMICZNEGO:
	5 szt. Koc ratunkowy srebrno-złoty „ratunkowa folia przeciwwstrząsowa”
	V. TAMOWANIE KRWOTOKÓW I OPATRYWANIE RAN:
	1. Zestaw opatrunkowy, opatrunki: • 2 szt. opatrunek indywidualny A • 5 szt. kompresy gazowe jałowe Matocomp 9 cm x 9 cm • 5 szt. kompresy gazowe jałowe Matocomp 5 cm x 5 cm • 2 szt. gaza opatrunkowa jałowa 1m² • 2 szt. gaza opatrunkowa jałowa 1/4 m² • 4 szt. opaska dziana podtrzymująca 4m x 10 cm • 8 szt. opaska dziana podtrzymująca 4m x 5 cm • 2 szt. chustka trójkątna włókninowa • 2 szt. chustka trójkątna z tkaniny • 3 szt. opaska elastyczna dziana o szer. 10 cm Matoban • 3 szt. opaska elastyczna dziana o szer. 12 cm Matoban • 2 szt. elastyczna siatka opatrunkowa nr 1 Codofix • 2 szt. elastyczna siatka opatrunkowa nr 2 Codofix • 2 szt. elastyczna siatka opatrunkowa nr 3 Codofix • 2 szt. elastyczna siatka opatrunkowa nr 6 Codofix • 1 szt. plaster z opatrunkiem Prestovis Plus 6 cm x 1 m • 1 szt. przylepiec bez opatrunku Polovis Plus 5 cm x 5 m • 1 szt. przylepiec bez opatrunku Polopor 5 cm x 5 m
	2. Zestaw uzupełniający: • 1 szt. aparat do płukania oka • 5 par rękawiczki ambulatoryjne nr 8 • 5 szt. worek plastikowy na odpady po 20 l



	• 1 szt. płyn do dezynfekcji rąk (250 ml) • 1 szt. nożyczki ratownicze • 1 szt. nóż do cięcia pasów /młotek bezpieczeństwa • 3 szt. folia do przykrywania zwłok
	Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 50

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
DEFIBRYLATOR	1	Krzywa: Dwufazowa, obcięta, wykładnicza z uwzględniającą impedancję pacjenta kompensacją napięcia i czasu trwania.
		Zakres impedancji pacjenta: min. 10 – 300 omów.
		Dokładność energetyczna min.: 10% ustawionej wartości do 50 omów 15% znamionowej mocy wyjściowej do 25 - 175 omów.
		Sekwencja energii wyjściowej: Kilka poziomów, możliwość konfiguracji od 150 dżuli do 360 dżuli. (+/- 2 dżule).
		Wartość standardowa energii min.: 200J, 300J, 360J (pacjenci dorośli) (+/- 2J) 50 J, 75 J, 90 J (pacjenci pediatryczni (+/- 1J).
		Technologia analizy: Umożliwiająca przeprowadzenie przez defibrylator analizy rytmu serca pacjenta w trakcie wykonywania RKO.
		Czas do wstrząsu o energii min.360 J po RKO (z włączoną funkcją cprINSIGHT): - Półautomatyczny: < 7 sekund (+/- 1s) - Automatyczny: < 13 sekund (+/- 1s)
		Czas ładowania: 0 sekund dla pierwszego wstrząsu o energii 150 J lub 200 J (+/- 1s)
		Interfejs użytkownika obejmuje wskazówki głosowe i sygnały dźwiękowe.
		Automatyczna regulacja głośności w zależności od poziomu hałasu w otoczeniu.
		Wizualne i dźwiękowe wskaźniki wskazujące stan gotowości systemu (urządzenia, elektrod i baterii).
		Zakres temperatury roboczej: 0° do +50°C (+/- 2°C).



	Temperatura przechowywania: -30° do +60°C (+/- 2°C) z baterią i elektrodami.
	Przechowywanie długoterminowe: w zakresie temperatur od 15°C do 35°C (+/- 2°C).
	Stopień wodoodporności min.: IEC 60529/EN 60529 IPX5 przy podłączonych elektrodach i zainstalowanej baterii.
	Odporność na pył min.: IEC 60529/EN 60529 IP5X przy podłączonych elektrodach i zainstalowanej baterii.
	Wymiary urządzenia: wys. 9,7 cm (+/- 2 cm), szer. 22,6 cm (+/- 2cm), głębokość 27,4 cm (+/- 2cm), waga max.2 kg.
	Trwałość w stanie pogotowia: Nowa bateria - zasilanie przez min.4 lata.
	Elektrody: do stosowania u pacjentów dorosłych i pediatrycznych.
	Wymiana elektrod: co 4 lata.
	Przechowywanie EKG: minimum 60 minut danych EKG dla dwóch zdarzeń.
	Transfer danych za pośrednictwem łączy bezprzewodowych USB lub telefonii komórkowej do menedżera programu LIFELINKcentral™ AED lub systemu LIFENET®.
	Klasa bezpieczeństwa: Urządzenie zasilane wewnętrznie. IEC 60601-1/EN 60601-1.
	Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 51

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
DEFIBRYLATOR AUTOMATYCZNY TRENINGOWY AED	2	Defibrylator treningowy umożliwiający szkolenie w realistycznych warunkach, bez konieczności ładowania i wyładowywania urządzenia energią elektryczną.
		Urządzenie treningowe, odpowiadające wyglądem rzeczywistemu urządzeniu klinicznemu. Symulujące działanie za pomocą tego samego, prostego interfejsu użytkownika.
		Możliwość zaprogramowania scenariuszy dla trybu automatycznego lub półautomatycznego.
		Urządzenie prowadzące użytkowników przez symulowaną analizę, wykonywanie defibrylacji oraz prawidłowe cykle RKO z komunikatami pomocniczymi.
		Po umieszczeniu elektrod i w trakcie użytkowania, urządzenie wysyłające powiadomienia na e-mail za pośrednictwem menadżera programu do zarządzania defibrylatorami AED.
		Urządzenie wykrywające szумы i posiadające regulację głośności w celu zapewnienia jasnych instrukcji.
		Możliwość zaprogramowania scenariuszy w warunkach rzeczywistych.
		Możliwość modyfikacji scenariuszy.
		Przycisk pauzy na urządzeniu w razie potrzeby zatrzymania realizowanego scenariusza.



	Zasilanie za pomocą 4 standardowych baterii z ogniwami typu D.
	Wizualne i dźwiękowe wskaźniki wskazują stan gotowości systemu (urządzenia, elektrod i baterii).
	Elektrody do wielokrotnego użytku stanowiące dokładną replikę elektrod EKG do defibrylacji.
	Opcje scenariuszy min.: automatyczne, półautomatyczne
	Liczba zdarzeń min.: 1,2,3,4, powtórzenie
	Zalecany wstrząs: tak, nie
	Metronom RKO
	RKO czas min.: krótki 60 s, 120s, 180s
	Funkcja wykrywania RKO: wł., wył.
	Funkcja wykrywania ruchu: wł. wył.
	Opcja dwóch języków: wł., wył.
	Sprawdzanie oddechu: wł., wył.
	Wymiary urządzenia (+/- 2 cm): wys. 27 cm, szer. 22 cm,
	Ciężar max. 1,8 kg z bateriami
	Czas pracy na bateriach min. 100 godzin.
	Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 52

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
PANEL NAD ŁÓŻKOWY, 2-STANOWISKOWY, POZIOMY	1	WYPOSAŻENIE NA 1 STANOWISKO:
		Gniazda gazowe typu AGA : 1x O2, 1 x AIR, 1xVAC, 1x LAN, 1x CO2 na panel, 1xN2O na panel,
		4 x gniazdo elektryczne 230V
		2 x gniazdo wyrównania potencjałów
		1 x otworowanie pod przyzywanie
		3 x włącznik oświetlenia
		Oświetlenie ogólne LED (zapalane z włącznika na panelu)
		Oświetlenie miejscowe LED (zapalane z włącznika na panelu)
		Oświetlenie nocne LED (zapalane z włącznika na panelu)
		2 x szyna medyczna zintegrowana min. 1000mm
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 53

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ŁÓŻKO SZPITALNE ORTOPEDYCZNE	1	Łóżko elektryczne 4-segmentowe z mechanizmem pantograflowym.
		Koła o średnicy max.150 mm z centralną i kierunkową blokadą.
		Regulacje elektryczne przy pomocy panelu centralnego oraz pilota.
		Elektryczny CPR.
		Regulacje elektryczne: segmentu oparcia pleców, segmentu oparcia nóg, wysokości.
		Tworzywowe 4 częściowe barierki boczne.
		Zdejmowana, dwupłaszczyznowa, tworzywowa platforma łóżka.
		Przeziernie leże w opcji.
		Funkcja przedłużania leża - dostępna w opcji.
		Szczyty łóżka od strony głowy i nóg z systemem automatycznego przesuwania.
		Wskaźnik kąta nachylenia pleców zamontowany na szczycie barierki.
		Wskaźnik pozycji Trendelenburga i anty- Trendelenburga zamontowany na spodzie barierki.
		Łatwo zdejmowany i montowany system szczytu od strony głowy, wykonany z łatwego w utrzymaniu w czystości tworzywa.
		Tworzywowe krążki odbojowe zapobiegające uszkodzeniom łóżka.
		Metalowe elementy łóżka pokryte fosforanem cynku i pomalowane odporną na korozję, elektrostatyczną farbą proszkową.
		Kolor laminatu imitujący drewno.
		Regulacja segmentu oparcia pleców: 0-70 (+/- 2°).
		Regulacja segmentu uda: 0-40 (+/- 2°)
		Regulacja segmentu stóp: 0-25(+/- 1°)
		Pozycja naczyniowa
		Pozycja Fowler'a
		Pozycja kardiologiczna
		Pozycja Trendelenburga: 0-16 (+/- 0,5°)
		Pozycja anty-Trendelenburga: 0-16 (+/- 0,5°)
		Minimalna wysokość leża: 480mm z kołami 150mm (+/- 10 mm)
		Maksymalna wysokość leża: 780mm z kołami 150mm (+/- 10 mm)
		Wymiary zewnętrzne: 1020mm x 2175m (+/- 5 mm)
		Szerokość z barierkami bocznymi: 990mm (+/- 5 mm).
		Szerokość leża: 890mm x 1950mm (+/- 10 mm).
		W opcji przedłużanie leża: +200mm(+/- 8 mm).



		Autoregresja segmentu oparcia pleców i nóg 120 mm (+/- 10 mm).
		Bezpieczne obciążenie (z materacem i akcesoriami): min. 230kg.
		Waga max. 114kg.
		SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA: - Prąd wejściowy: 230 V AC 50 Hz Max 1 A - Prąd wyjściowy: 24 V DC - Zabezpieczenie prądowe/przeciwporażeniowe: Klasa 1, Typ B - Ochrona przed płynami i kurzem: IP54 – IP66
		Materac dopasowany do łóżka w pokrowcu zmywalnym, paroprzepuszczalnym, przeznaczony do dezynfekcji.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 54

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
STANOWISKO DO INIEKCJI	1	Możliwość przeprowadzenia iniekcji zarówno na prawym, jak i na lewym przedramieniu.
		Zmiana położenia podłokietnika o kąt min.180 stopni zintegrowanego z siedziskiem oparcia o kąt min. 90 stopni.
		Regulacja wysokości podłokietnika do wzrostu pacjenta.
		Siedzisko, oparcie i podłokietniki tapicerowane materiałem zmywalnym.
		Całkowita szerokość 800 mm (+/- 10 mm)
		Całkowita długość 805 mm (+/- 10 mm)
		Szerokość podstawy 705 mm (+/- 10 mm)
		Całkowita wysokość 825 mm (+/- 10 mm)
		Waga max. 16 kg
		Dopuszczalne obciążenie min.120 kg
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 55

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
LAMPA ZABIEGOWA	1	Lampa Badawczo-Zabiegowa, ze statywem na pięciu kółkach, z gęsią szyją, bezcieniowa. Wielkość plamki świetlnej min.: 13 cm - przy odległości 1 m



		Natężenie oświetlenia min.: - 142 000 lux - przy 30 cm, - 61 000 lux - przy 50 cm, - 16 000 lux - przy 100 cm
		Współczynnik oddawania barw Ra min. 93%.
		Źródło światła: halogen
		Żywotność źródeł światła min. 4000 godzin.
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 56

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ŁÓŻKO PACJENTA DOMOWE	1	Łóżko szpitalne min.4 segmentowe z mechanizmem regulacji śrubowym
		Regulacja oparcia pleców
		Regulacja segmentu uda
		Regulacja segmentu stóp
		Pozycja naczyniowa
		Pozycja Fowler'a
		Opuszczane metalowe barierki boczne
		Platforma materaca wykonana z łatwego w czyszczeniu metalu, zapewniająca wentylację łóżka
		Ruch segmenty głowy i nóg za pomocą dźwigni obrotowych
		Szczyty łóżka od strony głowy i nóg wykonane z płyty wiórowej pokrytej laminatem
		Metalowe elementy pokryte fosforanem cynku i pomalowane odporną na korozję, elektrostatyczną farbą proszkową
		Materac dopasowany do modelu łóżka
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 57

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
APARAT EKG	1	Aparat EKG - prezentacja na wyświetlaczu 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG z analizą i interpretacją danych z badań zapisanych w pamięci
		Tryb pracy automatyczny, ręczny



		Aparat wyposażony w klawiaturę alfanumeryczną , funkcyjną, oraz panel dotykowy
		Przewodowa komunikacja z siecią LAN lub Internet
		EDM - archiwizacja badań za dany okres na zewnętrznym nośniku (pamięć USB)
		Rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG
		Wydruk w trybie min. 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG, drukowanie wybranej grupy
		Automatyczne wykrywanie załamków P, QRS, T, oraz pomiar amplitud wszystkich załamków
		Pomiar interwałów R-R, P-Q, Q-T, oraz czasów trwania P i QRS . Pomiar poziomu nachylenia odcinka ST. Ciągły pomiar HR- prezentacja na wyświetlaczu
		Regulowana długość zapisu badania automatycznego- w przedziale min. od 6 do 30 sekund
		Zapis wsteczny EKG (1-30 sek) (+/- 1 sek)
		Możliwość ustawienia parametrów przebiegu min.: prędkości, czułości i intensywności wydruku
		Kolorowy wyświetlacz LCD min.7” (+/- 1”) umożliwiający jednoczesne wyświetlanie 12 krzywych EKG
		Zapis automatyczny z funkcją zapisu do „schowka” sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie, a następnie w zależności od ustawień: wydrukowanie badania, analizy, interpretacji lub zapisanie badania do baz
		Pamięć wewnętrzna do przechowywania min. 1000 zapisów EKG z możliwością archiwizacji na zewnętrznym nośniku
		Możliwe rodzaje badań min.: ręczne, AUTO, SPIRO, automatyczne do schowka, AUTOMANUAL, LONG
		Wykrywanie implantowanego kardiostymulatora serca
		Wydruk na drukarce aparatu lub zewnętrznej drukarce PCL5/PCL6
		Sygnalizacja odłączonych odprowadzeń niezależna dla każdego kanału
		Wydruk na papierze o szerokości min. 112 mm
		Prędkość zapisu: minimum 5 ; 10; 25; 50 mm/s
		Czułość wydruku: minimum 2,5; 5; 10; 20 mm/mV
		Zasilanie z sieci elektroenergetycznej 230V 50 Hz i z wbudowanego w aparat bezobsługowego akumulatora
		Zapis wsteczny przy badaniu automatycznym do schowka i przy badaniu ręcznym
		Trzy porty USB
		Częstotliwość próbkowania: 8000 Hz na kanał (+/- 10 Hz)
		eksport badań do pamięci USB, na skrzynkę e-mail lub na inny aparat za pomocą usługi EKG-MAIL



		Wózek zapewniający bezpieczne ergonomiczne zamocowanie i mobilność aparatu z możliwością blokady kół wyposażony w min. jeden pojemnik na akcesoria.
		Wyposażenie: - komplet elektrod przedsercowych przyssawkowych - 6 szt. - komplet elektrod kończynowych klipsowych - 4 szt. - kabel pacjenta - kabel sieciowy - papier milimetrowy, termoczuły w rolce - 1 szt. - przystawka spirometryczna połączoną z EKG, umożliwiającą wykonanie badania spirometrycznego przesiewowego
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 58

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW PROFILAKTYKI PRZECIWODLEŻYNOWEJ	1	Materac szpitalny zmiennociśnieniowy o wymiarach 195x85x15 cm (+/- 2 cm), wspomagający leczenie odleżyn 1 i 2 stopnia
		Dopuszczalna waga pacjenta min.: od 30 do 150 kg
		Materac z min. 18 niezależnych odpinanych komór z poliuretanu o wysokości terapeutycznej powietrza 12 cm (+/- 1 cm)
		Tryb terapeutyczny pracy naprzemienny 1:2, Czas cyklu 9 do 14 minut (+/- 1 minuta)
		Materac wyposażony w zawór CPR umożliwiający szybkie opróżnienie materaca umożliwiający przeprowadzenie resuscytacji krążeniowo- oddechowej. Zawór w postaci pokrętła w czytelnym czerwonym kolorze od strony segmentu głowy
		Korekta ciśnienia w komorach opróżnionych w pozycji siedzącej.
		Otwieranie zaworu CPR jedną ręką za pomocą pokrętła dobrze oznaczonego w kolorze czerwonym
		Funkcja transportowa materaca utrzymująca ciśnienie przez min. 8 godzin bez podłączenia do pompy
		Spód materaca stanowi wyjmowana pianka o grubości min. 5 cm
		Pokrowiec materaca otwierany za pomocą suwaka z trzech stron
		Spód pokrowca materaca wykonany z antypoślizgowego materiału
		Wierzchnia warstwa pokrowca wykonana z oddychającego i wodoodpornego materiału



		Możliwość prania pokrowca w temperaturze do 90°C
		Pompa wyposażona w alarm wizualny informujący o awarii zasilania
		Regulacja ciśnienia w komorach materaca stosownie do wagi ciała pacjenta automatyczna i ciągła w oparciu o budowę jego ciała i pozycję w łóżku
		Możliwość zawieszenia pompy na barierce łóżka lub postawienia na podłodze
		Specjalna torba dla łatwego transportowania materaca i pompy
		Pompa o cichej pracy < 35 dBA
		Niskie zużycie energii max. 5Watt
		Materac wyposażony w oryginalną torbę tego samego producenta dostosowaną do przenoszenia materaca i zabezpieczenia w czasie, gdy nie jest używany
		Torba wyposażona w 2 uchwyty, zapinana na zamek. Na torbie oznakowanie informujące o rodzaju materaca, który się w niej znajduje
		Pozycjonery umożliwiające szybką i łatwą zmianą pozycji, zmniejszające nacisk na skórę i tkanki, narażone na odleżyny
		Powłoka o składzie materiałowym nie więcej niż 58% poliester
		Powłoka posiadająca certyfikat dopuszczenia do bezpośredniego kontaktu ze skórą, klasa 2
		Jony srebra zapobiegające rozwojowi chorobotwórczych mikroorganizmów na powierzchni pokrowca
		Wypełnienie z mikrokulek ze styropianu, zapewniające bezpieczeństwo
		Pokrycie o właściwościach antyzapachowych, antybakteryjnych, antygrzybiczych, antyroztoczowych
		1 szt. x Poduszka w kształcie półkola, do odwodzenia kolana
		1 szt. x Poduszka cylindryczna
		1 szt. x Poduszka do pozycji bocznej, podparcie 30%, dla pacjentów powyżej 165cm wzrostu
		Zgodne z europejskimi przepisami przeciwpożarowymi EN 597-1 i 2, GPEM D1 bis 89 i D90
		Produkt zgodny z normą ISO 16603:2004 – odporność na przenikanie krwi i krwi syntetycznej
		Produkt zgodny z normą ISO 16604:2004 – odporność na przenikanie cieczy hydrostatycznych
		Odporność na gronkowca złocistego i metacyklinę, MRSA (ATCC6538)
		Deklaracja zgodności lub certyfikat CE lub dokument potwierdzający rejestrację w Rejestrze Wyrobów Medycznych zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r - O wyrobach medycznych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 186 z późn. zm.)
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 59

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
SZAFKA PRZYŁÓŻKOWA	1	<u>Dwustronna szafka przyłóżkowa z blachy stalowej, z perforowanym dnem w celu zapewnienia wentylacji*</u>
		Laminowany blat, fronty szuflad i drzwiczki ze zintegrowanymi uchwytami
		Podstawa z 4 podwójnymi kółkami o średnicy min.50 mm, z blokadą i odbojnikami
		Wyposażona w uchwyt na butelkę po jednej stronie, szufladę z wyjmowanym pojemnikiem ułatwiającym utrzymanie czystości, drzwiczki otwierane obustronnie o kącie otwarcia min.185°
		Lakierowana proszkowo, z dodatkiem antybakteryjnym
		Wymiary w cm: 55x50x75wys. (+/- 2 cm)
		Gwarancja 2 lata

*Parametr dodatkowo punktowany

Parametr dodatkowo punktowany:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Dwustronna szafka przyłóżkowa z blachy stalowej, z perforowanym dnem w celu zapewnienia wentylacji*	20 pkt.

Pozycja nr 60

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WÓZEK REANIMACYJNY Z WYPOSAŻENIEM	1	Wózek wykonany z lekkich i trwałych materiałów syntetycznych i stalowych pokrytych powłoką epoksydową z dodatkiem antybakteryjnym
		Każdy element łatwy w myciu i dezynfekcji. Zaokrąglone linie, bez ostrych narożników, krawędzi
		Górny blat tworzywowy, wyposażony w podwyższoną krawędź przytrzymującą płyn oraz wbudowaną podwyższoną ścianką z trzech stron, która może być użyta jako uchwyt do przemieszczania
		Budowa krawędzi blatu zapewniająca łatwe chwyty i zwiększa manewrowość wózka
		Szuflady formowane wtryskowo, plastikowe z zaokrąglonymi krawędziami i wnętrzem oraz wbudowanymi kolorowymi uchwytami i mocowaniami na etykiety
		Wygodne ergonomiczne uchwyty szuflad
		Szuflady zamontowane na ukrytych prowadnicach metalowych z możliwością całkowitego wyciągnięcia, ze sprężynowym zamknięciem tłumiącym hałas z samodomykaniem



		Szuflady zamykane za pomocą centralnego zamka ze składanym kluczem.
		Wymiary wózka: szerokość 75 cm(+/- 2 cm), głębokość 60 cm(+/- 1 cm), wysokość 105 cm(+/- 2 cm), wysokość z nadstawką 170 cm bez akcesoriów (+/- 3 cm)
		Wysokość blatu górnego 100 cm (+/- 2cm), zaokrąglone krawędzie wózka.
		Podstawa wykonana z termoformowanego tworzywa odpornego na uderzenia i zadrapania, łatwa w myciu i dezynfekcji.
		Wysokiej jakości 4 koła antystatyczne o niskim tarciu w celu łatwiejszej manewrowalności wózkiem, z odbojnikami chroniącymi przed uszkodzeniem, min. 2 z blokadą.
		Wózek zamykany centralnie na klucz antyszokowy, ze zgięciem/składaniem.
		Ergonomiczna wysokość robocza blatu - odpowiednie rozmieszczenie szuflad i uchwytów.
		Blat z wyprofilowanymi uchwytami do prowadzenia wózka
		3 szuflady o szerokości 45 cm (+/- 2 cm) i wysokości 15 cm (+/- 11 cm)z niebieskimi uchwytami,
		1 szuflada o szerokości 45 cm(+/- 1 cm) i wysokości 22 cm (+/- 1 cm)z uchwytem zielonym.
		3 uchylne pojemniki z boku wózka na dodatkowe akcesoria z kątem otwarcia min. 40° i zdejmowane do mycia i dezynfekcji.
		Dodatkowa półka wysuwana spod blatu bocznego z lewej strony.
		Po prawej stronie wózka na bocznej ścianie 2 metalowe uchwyty na dodatkowe akcesoria.
		Nadstawka z uchwytem o regulowanej wysokości.
		Nadstawka składająca się z 9 transparentnych uchylnych pojemników, 5 mniejszych w górnej części oraz 4 większych w dolnej części.
		Wieszak kroplówki z min. 2 haczykami montowany do nadstawki.
		Uchwyt z miseczką nerkowatą mocowany do nadstawki.
		Pojemnik na zużyty sprzęt jednorazowy w kolorze żółtym, zamontowany w szynie bocznej nadstawki.
		Pojemnik na sprzęt do dezynfekcji, montowany do szyny nadstawki, z możliwością wlewania płynu dezynfekcyjnego i zabezpieczony zamknięciem w górnej części w postaci pokrywy. Wewnątrz koszyk do odciekania. Pojemnik w kolorze niebieskim dla łatwej identyfikacji.
		Wyrób medyczny klasy I, spełniający wymogi Europejskiej Dyrektywy 93/42/EEC, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Dyrektywą 2007/47/EC. Urządzenie medyczne wykonane zgodnie z certyfikatami ISO 9001 oraz ISO 13485 obejmujące certyfikacją produkcję, instalację i czynności serwisowe dla produktów medycznych zainstalowanych w placówkach służby zdrowia – Zamawiający wymaga dołączenia deklaracji, certyfikatów potwierdzające spełnienie wymogów dot. wyrobów medycznych.
		Gwarancja 2 lata



Pozycja nr 61

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WÓZEK TRANSPORTOWY	1	Wózek transportowy z regulowaną wysokością, dwusegmentowym leżem, o konstrukcji wykonanej z pomalowanej stali Rama na 4 kołach skrętnych i systemem podnoszenia na dwóch cylindrycznych kolumnach sterowanych za pomocą pedałów umieszczonych po jednej stronie wózka Regulacja wysokości leża i pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga przy pomocy trzech sterowników nożnych Pomalowana rama podstawy złożona z rurek stalowych, leże dwusegmentowe z pomalowanej stalowej siatki pokrytej bakteriobójczą powłoką antybakteryjną na bazie jonów srebra Uruchamiany sprężyną gazową regulowany segment oparcia pleców z dźwignią sterującą od strony głowy 4 gniazda na wysięgnik płynów infuzyjnych w 4 rogach wózka Składane poręcze boczne, szybko obniżane, na min.6 szczebelkach, ochraniające na wysokości 39 cm powyżej powierzchni leża, wyposażone w boczną listwę zabezpieczającą, wykonaną z tworzywa sztucznego, zapobiegającą uszkodzeniom W czterech rogach wózka odboje wykonane z kauczuku Metalowe uchwyty na akcesoria, z których każdy posiada 2 przesuwane i zmieniające pozycję haczyki o obciążeniu min. 3 kg Ergonomiczne uchwyty do pchania, wyjmowane w celu ułatwienia ruchów pacjentowi oraz dostępu personelu medycznego do pacjenta Cztery koła skrętne na łożyskach kulkowych o średnicy min.200 mm, nie pozostawiające śladów, z których jedno jest kierunkowe, z systemem hamulcowym uruchamianym przez dźwignie w czterech rogach podstawy ramy: jednoczesna blokada/zwolnienie blokady 4 kół; 3 koła skrętne i 1 koło kierunkowe <u>Obudowa podwozia o funkcjonalnym kształcie zawierająca: 1 przegródkę na butlę z tlenem z paskiem mocującym na butle o różnych rozmiarach (maksymalnie do 7 litrów), 1 przegródkę na odzież i 2 przegródki do przechowywania wysięgnika na płyny infuzyjne w pozycji poziomej, kiedy nie jest on używany*</u> <u>Powłoka epoksydowa ułatwiająca czyszczenie i dezynfekcję, o działaniu bakteriobójczym na bazie jonów srebra. Odporność powłoki zgodnie z UNI EN ISO 2409.*</u>



	Wymiary leża: 200x65 cm (+/- 0,5 cm)
	Całkowite wymiary (z kółkami zderzakowymi): 210x83 cm (+/- 3 cm)
	Wymiary segmentu pleców: 77x55 cm (+/- 2 cm)
	Regulowana wysokość leża: 56 - 89 cm (+/- 2 cm)
	Rozstaw kół: 117 cm (+/- 4 cm)
	Regulacja segmentu oparcia pleców min.: 0°/85°
	Trendelenburg min.: 17°
	Anty-Trendelenburg min.: 17°
	Dopuszczalne obciążenie robocze min.: 240 kg
	Dopuszczalne obciążenie robocze z akcesoriami min.: 270 kg
	Maksymalny udźwig min.: 315 kg
	Całkowita waga max.: 120 kg
Wyrób medyczny klasy I, spełniający wymogi Europejskiej Dyrektywy 93/42/EEC, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Dyrektywą 2007/47/EC. Urządzenie medyczne wykonane zgodnie z certyfikatami ISO 9001 oraz ISO 13485 obejmujące certyfikacją produkcję, instalację i czynności serwisowe dla produktów medycznych zainstalowanych w placówkach służby zdrowia – Zamawiający wymaga dołączenia deklaracji, certyfikatów potwierdzające spełnienie wymogów dot. wyrobów medycznych.	
Gwarancja 2 lata	

*Parametry dodatkowo punktowane

Parametry dodatkowo punktowane:	Kryterium pozacenowe – punktacja parametru
Obudowa podwozia o funkcjonalnym kształcie zawierająca: 1 przegródkę na butlę z tlenem z paskiem mocującym na butle o różnych rozmiarach (maksymalnie do 7 litrów), 1 przegródkę na odzież i 2 przegródki do przechowywania wysięgnika na płyny infuzyjne w pozycji poziomej, kiedy nie jest on używany*	20 pkt.
Powłoka epoksydowa ułatwiająca czyszczenie i dezynfekcję, o działaniu bakteriobójczym na bazie jonów srebra. Odporność powłoki zgodnie z UNI EN ISO 2409.*	20 pkt.



Pozycja nr 62

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
WÓZEK INWALIDZKI	1	Wózek inwalidzki o konstrukcji krzyżakowej wykonanej ze stali i tapicerce z nylonu.
		Mobilność wózkowi zapewniają przednie pełne koła oraz tylne pompowane.
		Wózek posiadający podłokietniki oraz podnóżki do demontażu.
		Podnóżki pozwalające również na ich odchylanie.
		Wózek posiadający hamulce oraz tylną kieszonkę.
		Pas chroniący przed wypadnięciem oraz pas pod łydkami.
		Obciążenie dopuszczalne min. 120 kg
		Szerokość siedziska 42 cm (+/- 2 cm). Szerokość 60 cm (+/- 3 cm). Waga max 21 kg
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 63

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DO NAUKI PRZEMIESZCZANIA PACJENTÓW	1	1	Łatwoślizg wykonany z materiału o wysokiej wytrzymałości technicznej, wysokich właściwościach ślizgowych i niskiej właściwościach tarcia – rozmiar 200x140 cm (+/- 3 cm), w kolorze czerwonym
		1	Przenośnik taśmowo-rolkowy typu Roller. Rolki umieszczone na łożyskach pozwalające na płynne i lekkie przesuwanie pacjenta – rozmiar 64/36 cm (+/- 2 cm)
		1	Pas do podnoszenia i przemieszczania pacjenta z uchwytami – rozmiar 87x16 cm (+/- 3 cm)
		1	Łatwoślizg z min.8 uchwytami wykonany z materiału o wysokiej wytrzymałości technicznej, wysokich właściwościach ślizgowych i niskiej właściwościach tarcia
		1	Deska ślizgowa typu Medi-Roller z wewnętrzną sztywną powierzchnią i miękkimi bokami, pokrycie zewnętrzne wykonane ze śliskiej tkaniny o bardzo niskim współczynniku tarcia – wymiar 90x50 cm (+/- 2 cm)



Pozycja nr 64

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW SPRZĘTU DO PIELEGNACJI I HIGIENY PACJENTÓW	1	PODNOŚNIK
		Podnośnik wykonany ze stali malowanej proszkowo
		Ręczny rozstaw podstawy jezdnej
		Funkcja elektrycznego i ręcznego opuszczania awaryjnego
		Ładowanie na stacji bazowej oraz wskaźnik naładowania akumulatora
		Koła o niskim tarciu o średnicy: przód 75 mm (+/- 5 mm), tył 100 mm (+/- 5 mm)
		Przedział podnoszenia w zakresie: 420-1645 mm (+/- 5 mm)
		Szerokość zewnętrzna podstawy w zakresie: 610-955 mm (+/- 5 mm)
		Szerokość wewnętrzna podstawy w zakresie: 390-510 mm (+/- 10 mm)
		Wysokość podstawy montażowej w zakresie: 100-150 mm (+/- 10 mm)
		Sposób podnoszenia – elektryczny
		Promień skrętu: 1300 mm (+/- 5 mm)
		Bezpieczny udźwig min. 150 kg
		WÓZEK KĄPIELOWY
		Hydrauliczny wózek kąpielowy z regulacją wysokości w zakresie min. 52-88 cm.
		Konstrukcja stalowa z powłoką antykorozyjną z żywicy epoksydowej.
		Materiał wózko-wanny-poliester PVC o grubości min. 2 cm.
		Cylindryczna poduszka pod głowę.
		Ułatwione spuszczenie wody dzięki pochylonej płycie podstawy.
		Mechanizm hydrauliczny uruchamiany za pomocą pedałów po obu stronach wózka.
		Uchwyty do pchania u wezglowia i od strony nóg.
		Kosz na ubranie, termoformowalny u wezglowia wózka.
		Profilowane poręcze boczne z powłoką żywiczną, wysuwane.
		Spust wody zamykany korkiem, rura spustowa na zatrzasku z boku płyty podstawy.
		Rura spustowa o długości 185 cm (+/- 1 cm) i średnicy 4 cm (+/- 0,5 cm).
		Ośłona zabezpieczająca podstawy ABS.
		Ułatwione przenoszenie pacjenta dzięki możliwości obniżenia do wysokości 52 cm (+/- 2 cm)
		Wymiary wózka: 70x200 cm (+/- 5 cm)
		Maksymalne obciążenie: 155 kg
		NADMUCHIWANY BASEN
		Prysznic wykorzystujący system grawitacyjny do spłukiwania wody
		Wykonany z nieprzemakalnego PCV



	Miska o pojemności min. 10 l
	Zasobnik na wodę min. 8 l
	Basen wyposażony w odpływ wody regulowany pokrętle
	Kolor: biały
	Gwarancja zestawu 2 lata

Pozycja nr 65

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
SSAK ELEKTRYCZNY	1	Przenośny z wygodną ręczką do przenoszenia.
		Maksymalny przepływ za filtrem bakteryjnym min.16 l
		Podciśnienie min.75 kPa.
		Tryb pracy ciągłej.
		Butla z poliwęglanu z zaworem zabezpieczającym przed przepełnieniem z możliwością sterylizacji 1 szt.
		Pojemność butli min.1 litr.
		Możliwość ustawienia na wózku z kółkami.
		Wskaźniki regulator podciśnienia.
		Możliwość stosowania systemu wkładów jednorazowych.
		Masa ssaka max. 2,5 kg.
		Zasilanie 230V/50Hz
		Wymiary: 35xh20x20cm (+/- 2 cm).
		Gwarancja 2 lata

Pozycja nr 66

Przedmiot zamówienia	Liczba sztuk	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ŁÓŻKO SZPITALNE Z PRZECHYŁAMI BOCZNYMI	1	Elektryczna regulacja segmentu oparcia pleców i wysokości segmentu nóg
		Elektryczna funkcja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga, pozycji Fowler'a i pozycji naczyniowej
		Pielęgniarski panel sterowniczy
		System Auto- CPR oraz ręczny/manualny CPR
		Ruchome oparcie pleców i nóg



		Konstrukcja łatwa w utrzymaniu czystości. Blokowane i opuszczane barierki boczne
		Ramy profilowe z łatwo wyjmowanymi, plastikowymi osłonami wykonanymi z antypoślizgowego tworzywa ABS
		Wyjmowane szczyty łóżka od strony głowy i nóg
		Centralnie blokowane koła
		Ramy metalowe pokryte farbą elektrostatyczną
		Wieszak na kroplówki z możliwością regulacji wysokości
		Przezierny segment oparcia pleców
		Łatwo regulowana pozycja zgięcia kolan
		Krażki odbojowe PCV
		Akumulator dostępny w opcji
		Miernik kąta nachylenia pleców w barierkach
		Pozycja krzesła kardiologicznego ustawiana jednym przyciskiem
		Pozycja antywstrząsowa ustawiana jednym przyciskiem
		Pozycja wyjściowa łóżka ustawiana jednym przyciskiem
		Pozycja do badania ustawiana jednym przyciskiem
		Dwustronny panel sterowania na barierkach bocznych
		Przedłużanie leża o 200 mm. (+/- 5 mm)
		Półka na pościel
		Koła antystatyczne
		Gniazdo uziemiające
		Odległość pomiędzy barierką boczną a wezłowie max. 58mm
		Podświetlenie podłogi w opcji
		Uchwyt kabla zasilania
		Waga zintegrowana z łóżkiem; H8C-C3-500kg, 3B6-SC, czułość min.; 0,5 KV I 0,1kg, pamięć wagi pacjenta min. (10)m, alarm wyjścia pacjenta, alarm dodatkowego obciążenia
		Całkowita długość łóżka: 2160mm (+/- 5 mm)
		Całkowita szerokość: 990mm (+/- 2 mm)
		Zakres regulacji wysokości: 480 – 850mm (+/- 10 mm)
		Kąt Trendelenburga: 16° (+/- 0,5°)
		Kąt anty-Trendelenburga: 16° (+/- 0,5°)
		Kąt uniesienia oparcia pleców 78° (+/- 2°)
		Kąt uniesienia segmentu nóg 34° (+/- 1°)
		Średnica kół: 150mm (+/- 5 mm)
		Autoregresja segmentu oparcia pleców: 120mm (+/- 5 mm)



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		Autoregresja segmentu nóg: 85mm (+/- 2 mm)
		Wyposażenie łóżka: • Wyścięgnik z uchwytem do ręki • Materac dopasowany do modelu łóżka
		Gwarancja 2 lata



Część 4. – Dostawa drobnego sprzętu medycznego do Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych

Pozycja nr 67

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DROBNEGO SPRZĘTU MEDYCZNEGO – SALA PIELĘGNIARSKA-SALA WYSOKIEJ WIERNOŚCI	2	1	Worek samorozprężalny dorosły - > 25 kg 1600 ml + rezerwuar 2600 ml (L)
		3	Maski twarzowe 3/4
		3	Maski twarzowe 4/5
		1	Worek samorozprężalny dzieci 2,5 – 25 kg 500 ml + rezerwuar 600 ml; (L)
		1	Maski twarzowe 0/0
		1	Maski twarzowe 0/1
		1	Maski twarzowe 2
		1	Stetoskop pediatryczny (Spirit Smiley)
		1	Stetoskop Internistyczny Ck-601P
		3	Prowadnica do trudnych intubacji Bougie, wielorazowa – 2,0 mm – 600 mm; 3,3 mm – 600mm; 5,0 mm – 800 mm
		1	Prowadnica do rurek intubacyjnych po 1 szt. do każdego rozmiaru rurki intubacyjnej od 2,5 do 7,5
		1	Rurki intubacyjne – z mankietem ciśnieniowym od 3 do 9
		2	Rurka ustno-gardłowa po 2 szt. we wszystkich rozmiarach; kpl. 6 sztuk w zestawie
		1	Rurki nosowo-gardłowe po 2 szt. we wszystkich rozmiarach od 6 do 8,5
		1	Nożyczki ratownicze - 19 cm ze stopką
		1	Laryngoskop światłowodowy komplet z łyżkami wszystkich rozmiarów
		1	Igel po 2 szt. z rozmiaru 3,4,5
		1	Rurka krtaniowa LTS
		Nd.	Gwarancja na urządzenia 2 lata



Pozycja nr 68

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DROBNEGO SPRZĘTU MEDYCZNEGO – SALA EGZAMINACYJNA OSCE	1	1	Worek samorozprężalny dorosły - > 25 kg 1600 ml + rezerwuar 2600 ml (L)
		1	Maski twarzowe 3 / 4
		1	Maski twarzowe 4/5 +
		1	Stetoskop Internistyczny Ck-601P
		3	Prowadnica do trudnych intubacji Bougie, wielorazowa – 2,0 mm – 600 mm; 3,3 mm – 600mm; 5,0 mm – 800 mm;
		10	Prowadnica do rurek intubacyjnych po 1 szt. do każdego rozmiaru rurki intubacyjnej od 2,5 do 7,5;
		13	Rurki intubacyjne – z mankietem ciśnieniowym od 3 do 9 po 10 szt.
		3	Maska krtaniowa typ LMA po 1 szt. we wszystkich rozmiarach: 3,4,5
		3	Igel po 1 szt. we wszystkich rozmiarach; 3,4,5
		1	Rurka ustno-gardłowa po 1 szt. we wszystkich rozmiarach; kpl. 6 sztuk w zestawie
		6	Rurki nosowo-gardłowe po 1 szt. we wszystkich rozmiarach: od 6 do 8,5
		1	Laryngoskop światłowodowy LED - łyżki Macintosh
		1	Worek samorozprężalny dzieci 2,5 – 25 kg 500 ml + rezerwuar 600 ml; (L)
		2	Maski twarzowe 0/0
		2	Maski twarzowe 0/1
		2	Maski twarzowe 2
		2	Zestawy do znieczuleń zewnątrzoponowych
		2	Zestawy do znieczuleń kombinowanych
		1	Laryngoskop światłowodowy komplet z łyżkami wszystkich rozmiarów;
		1	Aparat do mierzenia ciśnienia z mankietami dla różnych grup wiekowych pacjentów
		Nd.	Gwarancja na urządzenia 2 lata



Pozycja nr 69

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DROBNEGO SPRZĘTU MEDYCZNEGO – SALA SYMULACJI Z ZAKRESU ALS	1	1	Aparat do mierzenia ciśnienia z mankietami dla różnych grup wiekowych pacjentów
		1	Stetoskop dla dorosłych i dzieci
		1	Staza automatyczna
		1	Zestaw do pielęgnacji
		1	Zestaw do szycia ran
		1	Zestaw narzędzi do cewnikowania
		1	Zestaw rurek Gudela 8 szt
		1	Zestaw rurek Bermana 6 szt
		1	Zestaw 3 rurek krtaniowych, 3 masek krtaniowych i nosowych
		1	Laryngoskop Macintosh z 3 łyżkami
		1	Kleszczyki Magilla 3 rozmiary
		1	Rurki do intubacji 6 rozmiarów
		1	Ssak ręczny
		1	Nożyczki ratownicze
		1	Pulsoksymetr
		1	Resuscytator dla dorosłych + resuscytator dla dzieci
		Nd.	Gwarancja na urządzenia 2 lata

Pozycja nr 70

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DROBNEGO SPRZĘTU MEDYCZNEGO – SALA SYMULACJI Z ZAKRESU BLS	1	1	Aparat do mierzenia ciśnienia z mankietami dla różnych grup wiekowych pacjentów
		1	Stetoskop dla dorosłych i dzieci
		1	Staza automatyczna
		1	Zestaw do pielęgnacji ran
		1	Zestaw do szycia ran
		1	Zestaw narzędzi do cewnikowania



		1	Zestaw rurek Gudela 8 szt
		1	Zestaw rurek Bermana 6 szt
		1	Zestaw 3 rurek krtaniowych, 3 masek krtaniowych i nosowych
		1	Laryngoskop Macintosh z 3 łyżkami
		1	Kleszczyki Magilla 3 rozmiary
		1	Rurki do intubacji 6 rozmiarów
		1	Ssak ręczny
		1	Nożyczki ratownicze
		1	Pulsoksymetr
		1	Resuscytator dla dorosłych + resuscytator dla dzieci
		Nd.	Gwarancja na urządzenia 2 lata

Pozycja nr 71

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DROBNEGO SPRZĘTU MEDYCZNEGO – SALA ĆWICZEŃ UMIEJĘTNOŚCI PIELĘGNIARSKICH	1	1	Worek samorozprężalny dorosły - > 25 kg 1600 ml + rezerwuar 2600 ml (L)
		1	Maski twarzowe 3/4
		1	Maski twarzowe 4/5
		1	Stetoskop Internistyczny Ck-601P
		3	Prowadnica do trudnych intubacji Bougie, wielorazowa – 2,0 mm – 600 mm; 3,3 mm – 600mm; 5,0 mm – 800 mm
		10	Prowadnica do rurek intubacyjnych po 1 szt. do każdego rozmiaru rurki intubacyjnej od 2,5 do 7,5
		13	Rurki intubacyjne – z mankietem ciśnieniowym od 3 do 9 po 10 szt.
		3	Maska krtaniowa typ LMA po 1 szt. we wszystkich rozmiarach; 3,4,5
		3	Igel po 1 szt. we wszystkich rozmiarach; 3,4,5
		1	Rurka ustno-gardłowa po 1 szt. we wszystkich rozmiarach; kpl. 6 sztuk w zestawie
		6	Rurki nosowo-gardłowe po 1 szt. we wszystkich rozmiarach; od 6 do 8,5
		1	Laryngoskop światłowodowy LED - łyżki Macintosh
		1	Worek samorozprężalny dzieci 2,5 – 25 kg 500 ml + rezerwuar 600 ml; (L)
		2	Maski twarzowe 0/0
		2	Maski twarzowe 0/1



		2	Maski twarzowe 2
		2	zestawy do znieczuleń zewnątrzoponowych
		2	zestawy do znieczuleń kombinowanych
		1	Laryngoskop światłowodowy komplet z łyżkami wszystkich rozmiarów
		1	Aparat do mierzenia ciśnienia z mankietami dla różnych grup wiekowych pacjentów
		Nd.	Gwarancja na urządzenia 2 lata

Pozycja nr 72

Przedmiot zamówienia	Liczba zestawów	Liczba sztuk w zestawie	Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności
ZESTAW DROBNEGO SPRZĘTU MEDYCZNEGO – SALA ĆWICZEŃ UMIEJĘTNOŚCI TECHNICZNYCH	1	1	Aparat do mierzenia ciśnienia z mankietami dla różnych grup wiekowych pacjentów. Aparat z możliwością montażu na szynie specjalistycznej do pokoiów zabiegowych sal chorych
		1	Stetoskop dla dorosłych i dzieci
		1	Zestaw do pielęgnacji ran
		1	Zestaw do szycia ran
		1	Zestaw narzędzi do cewnikowania
		8	Zestaw rurek Gudela
		6	Zestaw rurek Bermana
		6	Zestaw 3 rurek krtaniowych, 3 masek krtaniowych i nosowych
		1	Laryngoskop Macintosh z 3 łyżkami
		1	Rurki do intubacji 6 rozmiarów
		1	Ssak ręczny
		1	Nożyczki ratownicze
		1	Pulsoksymetr
		1	Resuscytator dla dorosłych + resuscytator dla dzieci
		Nd.	Gwarancja na urządzenia 2 lata