

Postępowanie nr: DAG/PN/10/18

## Załącznik nr 1 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Część I. Sprzęt medyczny

#### Zadanie 1

Nazwa zadania	Specyfikacja	Liczba szt.	Oznaczenie projektu
Dostawa mobilnego symulatora pielęgniarstwa	Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ. Symulator powinien dokonywać automatycznej analizy jakości resuscytacji krążeniowo - oddechowej zgodnej z wytycznymi AHA 2015. Symulator powinien rejestrować i wyświetlać takie parametry jak: prawidłowe ułożenie rąk na klatce piersiowej, głębokość uciśnień oraz ich tempo. Powinno znajdować to odzwierciedlenie w reakcji fizjologicznej symulatora oraz powinno być widoczne na ekranie stacji instruktora. Możliwość konfiguracji i doboru systemu sterującego powinny zapewniać elastyczność i wszechstronność przeprowadzanych symulowanych doświadczeń klinicznych i oceny umiejętności kursantów. Specyfikacja: Wyposażenie standardowe powinno zawierać: Bezprzewodowy manekin osoby dorosłej, Komputer instruktora z niezbędnym oprogramowaniem platformy pacjenta z 2 systemami sterującymi , Baterie wewnętrzne litowo-jonowe, ładowalne. Oprogramowanie oparte na modelach fizjologicznych powinno zawierać: 2 profile pacjenta, symulowane	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/1

	<p>doświadczenia kliniczne (SCE), wstrząs anafilaktyczny, niewydolność krążenia z obrzękiem płuc, ostry atak astmy u osoby młodej, krwiak podtwardówkowy, licencje SCE (do pisania i testowania scenariuszy, instalacja na dowolnym komputerze), elektroniczną instrukcję obsługi w języku polskim, wsparcie firmy, darmowy plan Training for Life. Główne cechy symulatora: Drogi oddechowe, Wentylacja z użyciem worka samorozprężalnego, Odchylenie głowy, Wysunięcie żuchwy, Obrzęk języka, Niedrożność oskrzeli, Serce, Defibrylacja i kardiowersja przy użyciu klinicznego defibrylatora, Stymulacja zewnętrzna serca, 12-odprowadzeniowe EKG, Monitorowanie EKG z użyciem klinicznego monitora EKG. Układ krążenia: Możliwość pomiaru ciśnienia metodą osłuchową i palpacyjną, Obustronne tętno (tętnica szyjna, ramienna, promieniowa, udowa, podkolanowa, piszczelowa tylna, grzbietowa stopy), Wkłucia dożylnie, doszpikowe i domięśniowe, Układ moczowy, Cewnikowanie pęcherza moczowego, Wymienne narządy płciowe, Leki, Automatyczne obliczanie leków dożylnych i wziewnych, Automatyczne reakcje po upływie odpowiedniego czasu zależne od podanej dawki, Stawy, Ruchome nadgarstki, łokcie, kolana i kostki. Dodatkowe cechy symulatora w wersji dla pielęgniarek: Układ oddechowy: możliwość odsysania symulowanej wydzieliny z dróg oddechowych przez rurkę tracheostomijną. Wyposażenie opcjonalne powinno zawierać: Bezprzewodowy monitor pacjenta, Tablet kompatybilny z oprogramowaniem, Dodatkowe baterie, Zestaw pozoracyjny – rany, Zestaw pozoracyjny - urazy kończyn, Zestaw bezprzewodowy, Podłączenie do ściennego źródła gazów, Zestaw narzędzi serwisowych. Oprogramowanie opcjonalne: Moduły szkoleniowe, Edytor leków, Oddychanie, Obustronne i jednostronne ruchy oddechowe, Oddech spontaniczny, Zintegrowany z monitorem</p>	
--	---	--

	<p>pacjenta czujnik palcowy SpO<sub>2</sub>, Szmerzy oddechowe, Obustronny drenaż jamy opłucnej z ewakuacją płynu, Cewnikowanie tętnicy płucnej i możliwość zaklinowania cewnika wyświetlane na monitorze krzywych lub monitorze pacjenta, RKO, Analiza RKO zgodna z wytycznymi AHA 2015, Uciśnięcia klatki piersiowej powodujące reakcje fizjologiczne, Układ pokarmowy: Zakładanie sondy żołądkowej, • Odgłosy perystaltyki jelit, Układ nerwowy: Reaktywne źrenice i mrugające powieki, Drgawki, Urazy, Krwawienie i drenaż płynów powiązane z fizjologią symulowanego pacjenta, Dwa miejsca jednoczesnego krwawienia; zbiornik na krew, Amputacje – możliwość zdemontowania kończyn na wysokości łokcia i kolana. Dźwięki: Fabrycznie przygotowane nagrania dźwięków i mowy, Możliwość nagrywania dźwięków przez użytkownika za pomocą bezprzewodowego mikrofonu.</p> <p>Gwarancja - minimum 24 miesiące.</p>		
--	---	--	--

## Zadanie 2

<p>Dostawa fantomu rocznego dziecka</p>	<p>Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ. Manekin powinien być zaprojektowany zgodnie z budową anatomiczną i fizjologiczną rocznego dziecka. Powinien umożliwiać symulację czynności życiowych: obserwację źrenic (normalne i rozszerzone), tętna na tętnicy szyjnej i udowej; powinien posiadać realistyczną jamę ustną, nos, gardło, przełyk, nagłośnię, tchawicę, możliwość intubacji i odsysania przez usta; możliwość wkłucia dożylnego/transfuzji: żyła ramienna, udowa i grzbietowa stopy; możliwość wkłucia domięśniowego: w mięsień naramienny i mięsień obszerny boczny uda; możliwość wkłucia podskórnego w udo; możliwość wkłucia doszpikowego: wkłucia w kość piszczelową,</p>	<p>1</p>	<p>Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/2</p>
---	--	----------	--

	<p>pobranie płynu; możliwość zgłębnikowania żołądka: płukania żołądka, dekompresji żołądka, osłuchiwanie do lokalizacji rurki, karmienia przez nos, płukania żołądka; możliwość cewnikowania pęcherza moczowego: wymienne męskie i żeńskie narządy płciowe; możliwość wykonania lewatywy: symulacja lewatywy; możliwość wykonania resuscytacji krążeniowo-oddechowej: metodą usta-usta, usta-nos, wentylacji resuscytorem. Powinien posiadać: elektroniczny wskaźnik: otwarcia dróg oddechowych, objętości i częstości wentylacji, głębokości i pozycji ucisków; komendy głosowe w języku angielskim; monitoring EKG; osłuchiwanie serca i płuc: osłuchiwanie odgłosów stanów prawidłowych i chorobowych serca, płuc i jelit; możliwość przeprowadzenie rzeczywistej defibrylacji przy użyciu własnego defibrylatora. Zestaw powinien zawierać: Zaawansowany fantom rocznego dziecka, Zestaw treningowy do pomiaru ciśnienia krwi, Zestaw do osłuchiwania serca i płuc, Generator rytmów EKG, Konwerter defibrylacji, Wyświetlacz do RKO, Resuscytator, stetoskop, laryngoskop, rurka tracheotomijna i zestaw do infuzji dożylnych. Gwarancja - minimum 24 miesiące.</p>		
--	--	--	--

### Zadanie 3

<p>Dostawa fantomu pięcioletniego dziecka</p>	<p>Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ. Manekin powinien być zaprojektowany zgodnie z budową anatomiczną i fizjologiczną 5-letniego dziecka. Cechy: powinien umożliwiać symulację czynności życiowych: obserwację źrenic (normalne i rozszerzone), tętna na tętnicy szyjnej i udowej; powinien posiadać realistyczną jamę ustną, nos, gardło, przełyk, nagłośnia, tchawica, możliwość intubacji i odsysania przez usta; możliwość wkłucia dożylnego/transfuzji: żyła ramienna, udowa i grzbietowa</p>	<p>1</p>	<p>Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/3</p>
---	--	----------	--

	<p>stopy; możliwość wkłucia domięśniowego: w mięsień naramienny i mięsień obszerny boczny uda(obustronnie); możliwość wkłucia podskórnego w udo; możliwość wkłucia doszypikowego: wkłucia w kość piszczelową, pobranie płynu; możliwość zgłębnikowania żołądka: płukania żołądka, dekompresji żołądka, osłuchiwania do lokalizacji rurki, karmienia przez nos, płukania żołądka itd; możliwość cewnikowania pęcherza moczowego: wymienne męskie i żeńskie narządy płciowe; możliwość wykonania lewatywy: symulacja lewatywy; możliwość wykonania resuscytacji krążeniowo-oddechowej: metodą usta-usta, usta-nos, wentylacji resuscytorem; posiadać elektroniczny wskaźnik: otwarcia dróg oddechowych, objętości i częstości wentylacji, głębokości i pozycji ucisków; monitoring EKG; umożliwiać osłuchiwanie serca i płuc: osłuchiwanie odgłosów stanów prawidłowych i chorobowych serca, płuc i jelit. Możliwość przeprowadzenie rzeczywistej defibrylacji przy użyciu własnego defibrylatora. Zestaw powinien zawierać: Zaawansowany fantom pięciolatka, Zestaw treningowy do pomiaru ciśnienia krwi, Zestaw do osłuchiwania serca i płuc, Generator rytmów EKG, Konwerter defibrylacji, Wyświetlacz do RKO; Resuscytator, stetoskop, laryngoskop, rurka tracheotomijna i zestaw do infuzji dożylnych.</p> <p>Gwarancja - minimum 24 miesiące.</p>		
--	---	--	--

#### Zadanie 4

Dostawa kapnografu	<p>Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ. Kapnograf powinien być: mały, przenośny, lekki, wodoodporny. Alarmy dźwiękowe i graficzne powinny ostrzegać, zarówno o braku, jak i o niedrożności złączki, braku oddechu (bezdech), niskim poziomie naładowania.</p>	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE,
--------------------	--	---	--

	<p>Funkcje urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pomiar kluczowych parametrów życiowych dotyczących wymiany oddechowej: końcowo wydechowe stężenie dwutlenku węgla [EtCO<sub>2</sub>], wdechowe stężenie dwutlenku węgla [InCO<sub>2</sub>], częstość oddechów [RR], wysycenie krwi tlenem - saturacja [SpO<sub>2</sub>], puls [PR].</li><li>• Kolorowy wyświetlacz 3.5" TFT. Intuicyjne menu użytkownika.</li><li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li><li>• Krzywe dynamiczne CO<sub>2</sub> oraz SpO<sub>2</sub> PLETH.</li><li>• Wbudowany moduł CO<sub>2</sub>, pomiar u zaintubowanych oraz niezaintubowanych pacjentów.</li><li>• Cyfrowy algorytm SpO<sub>2</sub> zapewnia dokładny i godny zaufania pomiar SpO<sub>2</sub> i PR nawet w trudnych warunkach pomiaru (słaby sygnał pulsu, ruch pacjenta).</li><li>• Alarmy mierzonych parametrów z regulacją granic alarmowych.</li><li>• Detekcja bezdechu [APNEA] z ustawianą granicą czasu.</li><li>• Pamięć mierzonych wartości - trendy tabelaryczne i graficzne.</li><li>• Zasilanie akumulatorowe i sieciowe.</li><li>• Przenośny, kompaktowy rozmiar (70x160x40mm) i waga (600gram).</li><li>• Pokrowiec ochronny, norma IP32.</li><li>• Innowacyjny filtr / pułapka wodna T3, linia próbkująca i kaniula nosowa.</li><li>• Na wyposażeniu: czujnik SpO<sub>2</sub> klips na palec w technologii.</li><li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li></ul>	<p>poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/4</p>
--	---	---

### Zadanie 5

Dostawa wózka reanimacyjnego dla dzieci z wyposażeniem	<p>Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</p> <p>Wózek reanimacyjny wraz z kompletem akcesoriów powinien spełniać wymogi oddziałów intensywnej terapii. Wyposażony powinien być w centralny zamek, dodatkowy wysuwany blat roboczy oraz koła przeciwyślone.</p> <p>Powinien posiadać: regulowany wieszak na płyny infuzyjne, obrotową podstawę pod defibrylator, płytę umożliwiającą przeprowadzenie RKO, uchwyt na butlę z tlenem, uchwyt na zużyte materiały m.in. igły, strzykawki, próbówki, szuflady: 4-5 samoczynne domykanie, każda w innym kolorze zgodnie z normą ISO. Specyfikacja: Szerokość 690 mm, Głębokość 518 mm, Wysokość: 927 mm, Wysokość bez kół: 793 mm.</p> <p>Gwarancja - minimum 24 miesiące.</p>	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/5
--	--	---	---

### Zadanie 6

Dostawa zestawu laryngoskopowego LED 3.5 V z rękojeścią baterijną typu C, akumulatorem ładowarką oraz łyżkami Macintosh nr 2, 3, 4	<p>Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</p> <p>Zestaw laryngoskopowy powinien zawierać: Żarówkę ksenonową 3,5 V; umieszczoną w rękojeści, łyżki światłowodowe typu Macintosh ze zintegrowanym światłowodem oraz opcjonalnie łyżki Macintosh z wymiennym światłowodem. Powinny być trwałe, wykonane ze stali nierdzewnej matowe. Rękojeści powinna: być wykonana z chromowanego, platerowanego metalu, radełkowana, posiadać praktyczne, standardowe dla każdej łyżki mocowane; posiadać solidny metalowy wtyk dla niezawodnego połączenia światła; prostą wymianę baterii u podstawy rękojeści; posiadać wybór zasilania rękojeści bateryjnych: ładowane w ładowarce lub nie ładowane rękojeści w rozmiarach AA lub C.</p>	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/6
--	---	---	---

	Gwarancja - minimum 24 miesiące.		
--	----------------------------------	--	--

#### Zadanie 7

Dostawa zestawu laryngoskopowego LED 3.5 V z rękojeścią baterijną typu AA, akumulatorem ładowarką oraz łyżkami Macintosh dla dzieci nr 0, 1, 2	Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ. Zestaw laryngoskopowy powinien zawierać: Żarówkę ksenonową 3,5 V; umieszczoną w rękojeści, łyżki światłowodowe typu Macintosh ze zintegrowanym światłowodem oraz opcjonalnie łyżki Macintosh z wymiennym światłowodem. Powinny być trwałe, wykonane ze stali nierdzewnej matowe. Rękojeści powinna: być wykonana z chromowanego, platerowanego metalu, radełkowana, posiadać praktyczne, standardowe dla każdej łyżki mocowane; posiadać solidny metalowy wtyk dla niezawodnego połączenia światła; prostą wymianę baterii u podstawy rękojeści; posiadać wybór zasilania rękojeści bateryjnych: ładowane w ładowarce lub nie ładowane rękojeści w rozmiarach AA lub C. Gwarancja - minimum 24 miesiące.	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/7
--	--	---	---

#### Zadanie 8

Dostawa zestawu wyposażenia pomieszczenia kontrolnego	Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ. Zestaw dla jednoosobowego pokoju kontrolnego: Biurowo x1 (pod wymiar), Kontenerki pod biurko x 1, Krzesła x 2, Regał x 1 (na server AV oraz akcesoria i elementy zamienne symulatora), Głośnik spikera wraz z mikrofonem x 1, Komputer typu laptop x 2, Zasilacz awaryjny UPS x 1, Listwa zasilająca - filtrująca x 1, Telewizor/Monitor 37``42`` (jako duży ekran komputera będący w stanie pomieścić widok z wielu kamer na jednym ekranie) Właściwości systemu audio video:	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/8
---	---	---	---



- Kompleksowy system audio-video do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu.
- System rejestracji audio-video oparty o komputer stacjonarny; pojemność użytkowa dysków twardej minimum 500 GB SSD; minimum 1 wyjście LAN; dodatkowa klawiatura i mysz; możliwość jednoczesnego nagrywania obrazu z minimum 4 kamer i 2 monitorów pacjenta. Proszę podać producenta i model.
- Oprogramowanie do obsługi systemu rejestracji AV w języku polskim.
- Monitor minimum 21" umożliwiający podgląd obrazu z min. 4 źródeł jednocześnie. Proszę podać producenta i model.
- Sterowanie kamerami podłączonymi do systemu realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą aplikacji serwera (bez dodatkowego sterownika). Minimum 4 zapamiętywane pozycje dla każdej kamery obrotowej.
- Oprogramowanie zawierające zintegrowany mikser audio dla uzyskania możliwie jak najlepszej jakości nagrania. Wbudowane w aplikację miksera mierniki poziomu dźwięku.
- Oprogramowanie automatycznie synchronizujące zapis sesji szkoleniowej z aplikacjami symulatorów różnych marek.
- Automatyczny start zapisu wraz z rozpoczęciem sesji i automatyczny bieżący rejestr zdarzeń.
- Możliwość współpracy z manekinami pielęgnacyjnymi i klasy ALS z automatyczną bieżącą rejestracją zdarzeń i zapisem sesji.
- Dostęp do zapisanych danych z sesji szkoleniowych przez wewnętrzną sieć oraz Internet z komputerów z systemem Windows i Mac OS.

- Możliwość niezależnego i równoczesnego nagrywania sesji w sali symulacyjnej i dostęp online do zarejestrowanych zapisów sesji ćwiczeniowych umożliwiający podgląd bieżącej sesji oraz dostęp do zarejestrowanych sesji ograniczony prawami dostępu przypisanymi przez administratorów.
- Możliwość regulacji prędkości odtwarzania nagranej sesji.
- Możliwość eksportu zapisanych danych do filmów w postaci plików AVI, MOV, MPEG4, H264 dla wszystkich podłączonych do systemu kamer wraz z zapisem ścieżki dźwiękowej dołączonym do każdego pliku.
- Możliwość nadawania różnych uprawnień dostępu dla różnych użytkowników.
- Aktualizacja oprogramowania dostępna przez Internet.
- Instalacja całości (kamer, komputerów, okablowania i zasilania) zapewniająca pełną funkcjonalność zestawu bez konieczności dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego.
- System rejestracji audio-video oparty o komputer przenośny (2 szt.); pojemność użytkowa dysków twardych minimum 500 GB; minimum 1 wyjście LAN; dodatkowa klawiatura i mysz; możliwość jednoczesnego nagrywania obrazu z minimum 1 kamery i 1 monitora pacjenta. Monitor minimum 21" umożliwiający podgląd obrazu video.
- Monitor pacjenta (2 szt.) z dotykowym ekranem o przekątnej minimum 22 cale do wyświetlania parametrów życiowych z oprogramowaniem monitora pacjenta, kompatybilny z wymaganymi przez Zamawiającego symulatorami wysokiej wierności oraz fantomami ALS oraz pielęgnacyjnymi.
- Oprogramowanie do obsługi systemu rejestracji AV w języku polskim.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 9

<p>Dostawa wysokiej klasy symulatora pacjenta dorosłego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Symulator pacjenta, bezprzewodowy symulator wysokiej wierności dorosłego człowieka odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, takie jak wygląd, wzrost oraz fizjologiczny zakres ruchów w stawach.</li> <li>• Funkcja całkowicie bezprzewodowej symulacji, bez jakichkolwiek podłączeń elektrycznych oraz pneumatycznych. „Access point” zainstalowany możliwie jak najbliżej symulatora. Połączenie symulatora ze sterownią kablowe pod podłogą techniczną.</li> <li>• Konfiguracja sieci bezprzewodowej w paśmie 2,4 GHz i/lub 5 GHz.</li> <li>• Bezprzewodowa praca symulatora z użyciem wbudowanych akumulatorów zasilających.</li> <li>• Co najmniej cztery godziny pracy bez konieczności doładowywania akumulatorów, zarówno w symulatorze jak i systemie sterowania.</li> <li>• Dodatkowa funkcja pracy z zasilaniem z sieci 230V i komunikacji przewodowej poprzez Ethernet LAN.</li> <li>• Źrenice reagujące na światło automatycznie, w sposób płynny, niezależnie dla każdego oka, w zależności od symulowanego stanu chorobowego. Możliwość regulacji czasu reakcji źrenic na światło.</li> <li>• Funkcje pocenia, ślinienia, łzawienia oraz wypływu płynu z uszu i oczu.</li> <li>• Praca symulatora w trybach: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ automatycznym, gdzie podawane dawki leków i wykonywane czynności medyczne zmieniają stan „pacjenta” zgodnie z uruchomionym scenariuszem (proszę opisać szczegółowo jak</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 20</p>
---	--	----------	---

	<p>realizowany jest tryb automatyczny),</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ sterowanym przez instruktora, który może modyfikować efekty działania poszczególnych leków i wykonanych czynności (proszę opisać szczegółowo jak realizowany jest tryb sterowany przez instruktora).</li><li>• Symulacja drgawek.</li><li>• Głowa rzeczywistych rozmiarów z elastycznym językiem, chrząstką nalewkowatą, nagłośnią, dołkiem nagłośniowym, strunami głosowymi, tchawicą, drzewem oskrzelowym, przetykiem i sztucznymi płucami. Funkcja oddechu spontanicznego oraz realistycznego unoszenia się i opadania klatki piersiowej.</li><li>• Oznaki oddechu spontanicznego:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ unoszenie się i opadanie klatki piersiowej, ustawianie niezależnie dla każdego płuca,</li><li>✓ osłuchiwanie szmerów oddechowych.</li></ul></li><li>• Ustawiane częstości oddechu.</li><li>• Zmiana podatności płuc na przynajmniej trzech poziomach.</li><li>• Ruchy klatki piersiowej zsynchronizowane z oddechem spontanicznym, wentylacją manualną lub mechaniczną. Zakres ruchów klatki piersiowej proporcjonalny do objętości oddechowej i zmieniający się odpowiednio w warunkach patologicznych (np. asymetria przy odmie opłucnowej).</li><li>• Programowalna odpowiedź parametrów klinicznych (układ oddechowy, krążenia) na techniki wentylacyjne z uwzględnieniem ich skuteczności.</li><li>• Szmerzy oddechowe prawidłowe i nieprawidłowe zsynchronizowane z fazą oddechową, ustawiane oddzielnie dla prawego i lewego płuca. Funkcja osłuchiwania w minimum po dwóch miejscach na przedniej i tylnej powierzchni klatki</li></ul>	
--	--	--

piersiowej niezależnie dla każdego płuca.

- Symulacja zapadnięcia się płuca.
- Symulacja pomiaru stężenia CO<sub>2</sub> w wydychanym powietrzu.
- Funkcja obrzęku tylnej ściany gardła – tylna ściana gardła ulega obrzękowi i unosi się w kierunku przedniego otworu gardłowego.
- Wywołanie różnego stopnia obrzęku języka, aż do stanu uniemożliwiającego wprowadzenie łyżki laryngoskopu.
- Wywołanie szczękocisku.
- Funkcja skurczu krtani – całkowite zamknięcie strun głosowych.
- Funkcja, w której intubacja przełyku powoduje wypełnienie powietrzem żołądka i brak szmerów oddechowych.
- Obustronne odbarczenie odmy opłucnowej poprzez wkłucie igły w linii środkowo obojczykowej drugiej przestrzeni międzyżebrowej.
- Funkcja obustronnego drenażu jamy opłucnej.
- Funkcja wielokrotnej konikotomii i konikopunkcji bez potrzeby wymiany skóry głowy. W komplecie przynajmniej 5 wymiennych skór szyi.
- Zakładanie rurek ustno-gardłowych i nosowo-gardłowych, prowadzenie wentylacji.
- Zakładanie rurek intubacyjnych i prowadzenie wentylacji, masek krtaniowych i prowadzenie wentylacji, intubacja z wykorzystaniem różnych rodzajów prowadnic, w tym światłowodowych, w zestawie 5 opakowań żelu do intubacji.
- Wentylacja po wykonaniu konikotomii i konikopunkcji, wykonanie ekstubacji.
- Funkcja ograniczenia zakresu ruchów szyi.
- Własne niezależne, wewnętrzne źródło manekina dostarczające powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych.
- Funkcja podłączenia zewnętrznych urządzeń doprowadzających

	<p>powietrze i CO<sub>2</sub> do obsługi symulatora. Elementy niezbędne do podłączenia w komplecie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 40 rytmów pracy serca.</li><li>• Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 0–180/min.</li><li>• Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG.</li><li>• Generowanie minimum 2 rodzajów artefaktów w zapisie EKG. Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej.</li><li>• Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej generują wyczuwalne tętno, kształt fali ciśnienia krwi i artefakty EKG na monitorze symulacyjnym.</li><li>• Przeprowadzenie defibrylacji energią od 1 do 360 J, z rejestracją wartości energii defibrylacji.</li><li>• Ustawienie wartości energii defibrylacji, która powoduje zmianę zapisu EKG.</li><li>• Monitorowanie pracy serca:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ za pomocą minimum trzech odprowadzeń EKG,</li><li>✓ poprzez elektrody wielofunkcyjne (umożliwiające defibrylację i elektrostymulację zewnętrzną) z zestawem przewodów i adapterów elektrod do minimum trzech rodzajów defibrylatorów (wskazać producentów i modele sprzętu, z którym adaptery współpracują).</li></ul></li><li>• Funkcja zapisu EKG z dwunastu odprowadzeń zsynchronizowanego z zapisem uzyskanym z trzech odprowadzeń EKG i elektrod wielofunkcyjnych.</li><li>• Elektrostymulacja zewnętrzna z ustawianiem częstości stymulacji i</li></ul>	
--	---	--

progu przechwycenia stymulacji (natężenia prądu).

- Tętno zsynchronizowane z EKG i zewnętrznym masażem serca.
- Siła tętna zależna od ciśnienia tętniczego krwi i miejsca pomiaru. Siła tętna zależy od zaimplementowanej wartości ciśnienia tętniczego krwi oraz miejsca pomiaru. Przy niskich wartościach ciśnienia tętniczego krwi zanik tętna na obwodowych tętnicach.
- Obustronne tętno na tętnicach szyjnych, udowych, podkolanowych oraz grzbietowych stóp.
- Tętno wyczuwalne na obu rękach w dole łokciowym i nadgarstku.
- Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołają wyczuwalne tętno, ośrodkowe i obwodowe ciśnienie krwi, rzut serca, wydalanie dwutlenku węgla, kapnogram, zmianę saturacji. Parametry te są wyświetlane. Możliwość rejestracji głębokości uciśnień, częstości uciśnień i relaksacji przy uciskaniu klatki piersiowej podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
- Bieżąca informacja zwrotna o efektywności zabiegów resuscytacyjnych oraz jej rejestracja w rejestrze zdarzeń.
- Ciśnienie tętnicze krwi symulowane automatycznie, pomiar z wykorzystaniem palpacji i osłuchiwania (dźwięki zsynchronizowane z tętnem).
- Symulacja ciśnienia tętniczego krwi minimum w zakresie 0–250 mmHg.
- Niezależne ustawianie skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi.
- Funkcja wywołania objawów sinicy.
- Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności.

- Wyświetlanie parametrów ciśnienia tętniczego krwi na symulowanym monitorze pacjenta.
- Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta.
- Dostęp do żyły dołu łokciowego z automatycznym rozpoznawaniem rodzaju i dawki podanego leku oraz fizjologiczną reakcją na podane leki i ich dawki.
- Podawanie leków w bolusie oraz infuzji płynów.
- Funkcja wkłuć domięśniowych, podskórnych i dożylowych. W komplecie minimum 5 zestawów zużywalnych elementów dla każdego rodzaju wkłucia.
- Symulacja głosu pacjenta.
- Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych w minimum czterech miejscach na klatce piersiowej z możliwością niezależnego ustawienia dźwięku w każdym z miejsc.
- Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 5 szmerów) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiowanych w łącznie minimum 10 miejscach z przodu i tyłu klatki piersiowej.
- Odgłosy perystaltyki jelit osłuchiwane w minimum dwóch miejscach na brzuchu.
- Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy.
- Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności.
- Wymienne zewnętrzne narządy płciowe, żeńskie i męskie do procedur cewnikowania urologicznego z funkcją automatycznej symulacji wypływu moczu w zależności od stanu klinicznego.
- Symulacja krwawień tętniczych i żylnych w minimum dwóch niezależnych miejscach z regulacją siły i częstości tętnienia w



zależności od stanu „pacjenta”. W komplecie 5 zestawów wymiennych, zużywalnych elementów oraz preparat w ilości wystarczającej na sporządzenie przynajmniej 20 litrów sztucznej krwi.

- Możliwość zakładania na symulator dodatkowych ran i modułów urazowych z symulacją za pomocą oprogramowania automatycznych krwawień.
- Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników.
- Dostarczona w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.
- Nielimitowana możliwość bezpłatnego dostępu do zarejestrowanych danych z debriefingu w dowolnym miejscu i czasie ograniczona jedynie prawami dostępu dla poszczególnych użytkowników.
- Potwierdzony na dzień składania ofert dostęp on-line do bazy scenariuszy z możliwością bezpłatnego przetestowania i sprawdzenia scenariusza przez minimum 48 godzin oraz możliwością zakupu nowych scenariuszy (proszę o podanie adresu on-line oraz sposobu, w jaki zamawiający może sprawdzić dane zawarte w ofercie). Możliwość zakupu scenariuszy zgodnie z procedurami Zamawiającego.
- Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi symulatora.
- Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w

	<p>okresie trwania gwarancji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li> <li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesięcy.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 10

Dostawa wysokiej klasy symulatora dziecka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Pełna postać dziecka w wieku 5-8 lat.</li> <li>• Bezprzewodowe lub przewodowe sterowanie obsługą symulatora.</li> <li>• Możliwość osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit. Symulacja głosu pacjenta.</li> <li>• Funkcja oddechu spontanicznego, podczas którego ruchy klatki piersiowej są proporcjonalne do objętości oddechowej i zsynchronizowane ze szmerami oddechowymi. Wskazana możliwość niezależnych ustawień dla płuca prawego i lewego zależnie od drożności dróg oddechowych i patologii płucnej.</li> <li>• Możliwość udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy.</li> <li>• Możliwość intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem laryngoskopu. Możliwość założenia Combitube oraz maski krtaniowej. W komplecie 4 opakowania środka poślizgowego.</li> <li>• Automatyczne wywoływanie obrzęku języka i/lub niedrożności krtani.</li> <li>• Automatyczna rejestracja nacisku na klatkę piersiową.</li> <li>• Kontrola tętna na tętnicy szyjnej, ramieniowej i promieniowej z automatyczną rejestracją.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 21
---	--	---	--

- Różna szerokość źrenic, niezależnie dla każdego oka w zależności od stanu klinicznego.
- Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego krwi za pomocą fonendoskopu.
- Elektroniczna symulacja ciśnienia tętniczego krwi w zakresie, co najmniej 0-180 mmHg.
- Elektroniczna symulacja tętna zsynchronizowanego z częstotliwością serca.
- Możliwość osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych.
- Możliwość osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych).
- Możliwość osłuchiwania dźwięków perystaltyki.
- Możliwość wykonania wkłucia dożylnego. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 5 sztuk każdego elementu.
- Możliwość wykonywania wkłuć domięśniowych, podskórnych i dożylkowych. W komplecie wymienne, zużywalne elementy w ilości 5 sztuk każdego elementu.
- Możliwość wywołania niedrożności dróg oddechowych poprzez nabrzmienie języka sterowane automatycznie.
- Monitorowanie pracy serca:
  - ✓ za pomocą minimum 3- odprowadzeniowego EKG,
  - ✓ poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne.
- Możliwość symulacji zapisu EKG z 12 odprowadzeń skorelowanego z 3 odprowadzeniowym EKG z powyższego punktu.
- Możliwość wykonania defibrylacji z użyciem standardowego defibrylatora (jedno i dwufazowego).
- Wykonanie stymulacji zewnętrznej.
- Zaprogramowanie progu skuteczności stymulacji zewnętrznej.
- Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 15 rytmów

pracy serca.

- Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 0-200/min.
- Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników.
- Możliwość założenia sondy żołądkowej.
- Możliwość symulacji napadu drgawek.
- Zestaw pozoracji ran i obrażeń w zestawie.
- Bezprzewodowe i przewodowe sterowanie pracą symulatora za pomocą oprogramowania sterującego.
- Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie tętnicze krwi oraz odgłosy narządów wewnętrznych.
- Oprogramowanie do obsługi symulatora w języku polskim.
- Oprogramowanie aplikacji sterującej symulatorem, monitorem pacjenta oraz oprogramowaniem do tworzenia scenariuszy z identycznym interfejsem użytkownika oraz funkcjami dla pozostałych symulatorów: dorosłego, niemowlęcia.
- Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.
- Głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki ustawiane za pomocą oprogramowania sterującego.
- Rejestracja wykonywanych czynności resuscytacyjnych (ACLS) oraz automatyczna rejestracja funkcji z czujników symulatora.
- Możliwość zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności ratowniczych.
- Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy

użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników.

- Dostarczona w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.
- Nielimitowana możliwość bezpłatnego dostępu do zarejestrowanych danych z debriefingu w dowolnym miejscu i czasie ograniczona jedynie prawami dostępu dla poszczególnych użytkowników.
- Potwierdzony na dzień składania ofert dostęp on-line do bazy scenariuszy z możliwością bezpłatnego przetestowania i sprawdzenia scenariusza przez minimum 48 godzin oraz możliwością zakupu nowych scenariuszy (proszę o podanie adresu on-line oraz sposobu, w jaki zamawiający może sprawdzić dane zawarte w ofercie). Możliwość zakupu scenariuszy zgodnie z procedurami Zamawiającego (zapłata przelewem po wystawieniu faktury).
- Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi symulatora.
- Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.
- W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.
- W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.
- Gwarancja - minimum 60 miesięcy.

## Zadanie 11

<p>Dostawa wysokiej klasy symulatora niemowlęcia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Pełna postać niemowlęcia.</li> <li>• Bezprzewodowe i przewodowe sterowanie obsługą symulatora za pomocą komputera.</li> <li>• Możliwość osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit. Symulacja głosu pacjenta.</li> <li>• Funkcja oddechu spontanicznego, podczas którego ruchy klatki piersiowej są proporcjonalne do objętości oddechowej i zsynchronizowane ze szmerami oddechowymi. Wskazana możliwość niezależnych ustawień dla płuca prawego i lewego, zależnie od drożności dróg oddechowych i patologii płucnej.</li> <li>• Możliwość realnego pomiaru i określenia zawartości CO<sub>2</sub> w wydychanym powietrzu.</li> <li>• Możliwość udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy.</li> <li>• Możliwość intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem laryngoskopu. W komplecie 5 opakowania środka poślizgowego.</li> <li>• Intubacja prawego oskrzela przy zbyt głębokim umieszczeniu rurki.</li> <li>• Automatyczne wywoływanie obrzęku języka i/lub zwężenia krtani oraz i/lub skurczu krtani.</li> <li>• Rejestracja nacisku na klatkę piersiową.</li> <li>• Możliwość wykonania konikotomii. W komplecie 5 sztuk wymiennych skór szyi i dwie rolki taśmy zaklejającej otwór w tchawicy.</li> <li>• Kontrola tętna na tętnicy ramieniowej z automatyczną rejestracją.</li> <li>• Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego krwi za pomocą fonendoskopu.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 22</p>
--	---	----------	---

- Elektroniczna symulacja ciśnienia tętniczego krwi w zakresie co najmniej 0-180 mmHg.
- Elektroniczna symulacja tętna zsynchronizowanego z częstotliwością pracy serca.
- Możliwość osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych.
- Możliwość osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych).
- Symulacja sztywności ciemiączka.
- Automatyczne ustawianie odmy opłucnowej ze zmianami oddechowymi oraz możliwością odbarczenia. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 5 sztuk każdego elementu.
- Automatyczna funkcja sinienia w przypadku niedotlenienia.
- Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 5 sztuk każdego elementu.
- Możliwość dożylnego podawania leków. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 5 sztuk każdego elementu.
- Możliwość wykonania wkłucia podskórnego i domięśniowego. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 5 sztuk każdego elementu.
- Monitorowanie pracy serca:
  - ✓ za pomocą minimum 3-odprowadzeniowego EKG,
  - ✓ poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne.
- Możliwość symulacji zapisu EKG z 12 odprowadzeń skorelowanego z 3 odprowadzeniowym EKG z powyższego punktu.
- Możliwość wykonania defibrylacji z użyciem urządzenia o fali jedno- lub dwufazowej.
- Wykonanie stymulacji zewnętrznej.
- Zaprogramowanie progu skuteczności stymulacji zewnętrznej.
- Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów

pracy serca.

- Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 0-250/min.
- Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników.
- Bezprzewodowe i przewodowe sterowanie pracą symulatora za pomocą oprogramowania sterującego.
- Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie tętnicze krwi oraz odgłosy narządów wewnętrznych.
- Oprogramowanie do obsługi symulatora w języku w polskim.
- Oprogramowanie aplikacji sterującej symulatorem, monitorem pacjenta oraz oprogramowaniem do tworzenia scenariuszy z identycznym interfejsem użytkownika oraz funkcjami dla pozostałych symulatorów: dorosłego, dziecka.
- Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.
- Głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki ustawiane za pomocą oprogramowania sterującego.
- Rejestracja wykonywanych czynności resuscytacyjnych (ACLS) oraz automatyczna rejestracja funkcji z czujników symulatora.
- Możliwość zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności ratowniczych.
- Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników.
- Dostarczona w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja



	<p>oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nielimitowana możliwość bezpłatnego dostępu do zarejestrowanych danych z debriefingu w dowolnym miejscu i czasie ograniczona jedynie prawami dostępu dla poszczególnych użytkowników.</li> <li>• Potwierdzony na dzień składania ofert dostęp on-line do bazy scenariuszy z możliwością bezpłatnego przetestowania i sprawdzenia scenariusza przez minimum 48 godzin oraz możliwością zakupu nowych scenariuszy (proszę o podanie adresu on-line oraz sposobu, w jaki zamawiający może sprawdzić dane zawarte w ofercie). Możliwość zakupu scenariuszy zgodnie z procedurami Zamawiającego.</li> <li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi symulatora.</li> <li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li> <li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li> <li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesięcy.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 12

Dostawa stanowiska sterowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Współpraca z zaawansowanym symulatorem pacjenta dorosłego,</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum
-------------------------------	---	---	-----------------------

	<p>z symulatorem dziecka i niemowlęcia, aplikacja sterująca symulatorami oraz wirtualnym monitorem pacjenta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• System połączeniowy kabli LAN od symulatora i wirtualnego monitora pacjenta do routera/switcha w sterowni połączonego z systemem sterowania i debrefingu.</li><li>• Zdalne bezprzewodowe i przewodowe sterowanie pracą symulatora.</li><li>• Oprogramowanie do obsługi symulatora w języku polskim.</li><li>• Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych.</li><li>• Każda z funkcji dróg oddechowych musi być ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.</li><li>• Głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki ustawiane za pomocą oprogramowania sterującego.</li><li>• Rejestracja wykonywanych czynności resuscytacyjnych (ACLS) oraz automatyczna rejestracja funkcji z czujników symulatora.</li><li>• Możliwość zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności ratowniczych oraz automatyczna rejestracja funkcji z czujników symulatora.</li><li>• Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp dla minimum 100 użytkowników.</li><li>• Zestaw minimum 10 gotowych scenariuszy zdarzeń dla każdego rodzaju symulatora.</li><li>• Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w</li></ul>	<p>Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 23</p>
--	--	---

okresie trwania gwarancji (minimum 5 lat) oraz w okresie pogwarancyjnym dostępna przez Internet i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera. Proszę podać okres bezpłatnej aktualizacji oprogramowania.

- Potwierdzony na dzień składania ofert dostęp on-line do bazy scenariuszy z możliwością bezpłatnego przetestowania i sprawdzenia scenariusza przez minimum 72 godziny oraz możliwością zakupu nowych scenariuszy (proszę o podanie adresu on-line oraz sposobu, w jaki zamawiający może sprawdzić dane zawarte w ofercie).
- Symulowany monitor pacjenta:
  - ✓ Całkowicie bezprzewodowy (bez konieczności podłączenia do symulatora) stacjonarny monitor dotykowy z kolorowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 22" z systemem mocowania typu Vesa. Proszę podać przekątną ekranu zaproponowanego modelu.
  - ✓ Wyświetlanie krzywych EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury.
  - ✓ Dowlolna konfiguracja krzywych wyświetlanych na monitorze.
  - ✓ Wyświetlanie fali tętna i SpO2 po podłączeniu symulowanego czujnika pulsoksymetru – czujnik w komplecie.
  - ✓ Wyświetlanie parametrów tętna, EKG i SpO2.
  - ✓ Sygnał dźwiękowy SpO2 z różnymi poziomami modulacji i głośności zależnie od wartości saturacji.
- Komputer stacjonarny do sterowania symulatorami (osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Proszę podać producenta i model komputera oraz procesora.</li> <li>• Twardy dysk SSD minimum 500 GB.</li> <li>• Pamięć RAM minimum 8 GB.</li> <li>• Monitor LED o przekątnej minimum 21". Minimalna rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli.</li> <li>• Mysz i klawiatura.</li> <li>• Nagrywarka DVD DL.</li> <li>• Minimum 4 porty USB.</li> <li>• Wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe.</li> <li>• Wbudowane gniazdo sieci Ethernet 1 GB LAN.</li> <li>• Karta sieciowa bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 g/n, pełna kompatybilność z parametrami podanymi w punkcie 3.</li> <li>• System operacyjny umożliwiający zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Proszę podać nazwę i wersję oferowanego systemu.</li> <li>• Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji (minimum 5 lat) i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	---	--	--

### Zadanie 13

Dostawa łózek na stanowisko	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Łóżko fabrycznie nowe, rok produkcji 2018, podać markę i model.</li> </ul>	2	Monoprofilowe Centrum
-----------------------------	--	---	-----------------------

intensywnej terapii	<ul style="list-style-type: none"><li>• Łóżko szpitalne o wymiarach leża 200cm x 90 cm (+/-5cm) wraz z funkcją przedłużania leża min. 150 mm i czterema otworami we wszystkich narożnikach łóżka do montażu wyposażenia dodatkowego.</li><li>• Łóżko z elektrycznymi regulacjami wysokości, segmentu pleców, segmentu uda, przechyłów Trendelenburga i antyTrendelenburga.</li><li>• Zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka. Kabel zasilający w przewodzie skręcanym rozciągliwym. Nie dopuszcza się przewodów prostych.</li><li>• Funkcja CPR segmentu pleców pozwalająca na natychmiastową reakcję w sytuacjach zagrożenia życia pacjenta.</li><li>• Funkcja autokonturu - jednoczesnej regulacji segmentu pleców i segmentu uda.</li><li>• Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie 350 mm do 750 mm (+/- 20mm), gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i zapobiegająca „zeskakiwaniu z łóżka” /nie dotykaniu pełnymi stopami podłogi podczas opuszczania łóżka/. Nie dopuszcza się rozwiązań o wysokości minimalnej wyższej narażającej pacjenta na ryzyko upadków.</li><li>• Regulacja elektryczna pleców min 65° oraz regulacja elektryczna uda min 34°.</li><li>• Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga i antyTrendelInburga min. 15°.</li><li>• Leże łóżka 4 – sekcyjne, w tym 3 ruchome. Leże wypełnienie panelami tworzywowymi. Po kilka paneli w segmencie pleców i podudzia. Panele gładkie, łatwo demontowalne, lekkie (maksymalna waga pojedynczego panelu poniżej 1kg) nadające się do dezynfekcji. Panele zabezpieczone przed przesuwaniem się i wypadnięciem</li></ul>	Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 24
---------------------	--	--

poprzez system zatraskowy.

- Funkcja autoregresji segmentu pleców oraz uda, niwelująca ryzyko powstawania odleżyn dzięki minimalizacji nacisku w odcinku krzyżowo-lędźwiowym a tym samym pełniąc funkcje profilaktyczną przeciwko odleżynom stopnia 1-4. W segmencie pleców: min. 9 cm, w segmencie uda: min. 5cm.
- Funkcja zaawansowanej autoregresji, system teleskopowego odsuwania się segmentu pleców oraz uda nie tylko do tyłu, ale i do góry (ruch po okręgu) podczas podnoszenia segmentów, w celu eliminacji sił tarcia będących potencjalnym zagrożeniem powstawania odleżyn stopnia 1 - 4.
- Szczyty łóżka tworzywowe z jednolitego odlewu bez miejsc klejenia/skręcania, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością zablokowania szczytu przed wyjęciem na czas transportu łóżka w celu uniknięcia wypadnięcia szczytu i stracenia kontroli nad łóżkiem. Blokady szczytów z graficzną, kolorystyczną informacją: zablokowane/odblokowane.
- Koła metalowe o średnicy 125mm. Centralna oraz kierunkowa blokada kół uruchamiana za pomocą jednej z dwóch dźwigni zlokalizowanych bezpośrednio przy kołach od strony nóg, po obu stronach łóżka.
- Bezpieczne obciążenie robocze dla każdej pozycji leża i segmentów na poziomie minimum 250kg. Pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu bez narażenia bezpieczeństwa pacjenta i powstanie incydentu medycznego.
- Barierki boczne składane wzdłuż ramy leża nie powodujące poszerzenia łóżka, barierki składane poniżej poziomu materaca. Barierki boczne składające się z min trzech poprzeczek. W celach bezpieczeństwa barierki odblokowywane w min dwóch ruchach, tj.

	<p>podniesienie barierki, zwolnienie blokady oraz opuszczenie barierki. Nie dopuszcza się łóżka z barierkami z przyciskiem/dźwignią blokady działającym bez podniesienia barierki.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Łóżko wyposażone w pilot z możliwością podświetlenia przycisków w celu łatwej obsługi podczas nocy oraz centralny panel sterowania dla personelu: min. regulacja kąta nachylenia segmentu pleców, ud oraz wysokości, funkcji przechyłów wzdłużnych, autokontur, pozycja antyszokowa, pozycja krzesła kardiologicznego i pozycja CPR. Panel z możliwością zawieszenia na szczycie od strony nóg oraz schowania w półce na pościel. Min. 3 oznaczone innymi kolorami strefy w panelu sterowania w celu bardziej intuicyjnej obsługi.</li><li>• Regulacja elektryczna uzyskiwana przy pomocy jednego oznaczonego odpowiednim piktogramem przycisku na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ pozycji krzesła kardiologicznego,</li><li>✓ pozycji leża CPR,</li><li>✓ pozycji leża antyszokowej.</li></ul></li><li>• Wyłączniki/blokady funkcji elektrycznych (uruchamiane na panelu sterowniczym dla personelu) dla poszczególnych regulacji:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ regulacji wysokości,</li><li>✓ regulacji części plecowej,</li><li>✓ regulacji części nożnej,</li><li>✓ przechyłu Trendelenburga i anty-Trendelenburga,</li><li>✓ pozycji krzesła kardiologicznego.</li></ul>Diodowe wskaźniki informujące o zablokowanych regulacjach w panelu dla personelu oraz w pilocie dla pacjenta.</li><li>• Przycisk bezpieczeństwa (oznaczony charakterystycznie: STOP lub też o innym oznaczeniu) natychmiastowe odłączenie wszystkich (za wyjątkiem funkcji ratujących życie) funkcji elektrycznych w</li></ul>	
--	---	--

	<p>przypadku wystąpienia zagrożenia dla pacjenta lub personelu również odcinający funkcje w przypadku braku podłączenia do sieci – pracy na akumulatorze.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem funkcji poprzez konieczność wciśnięcia przycisku uruchamiającego dostępność funkcji. Przycisk aktywacji na panelu dla personelu i pilocie pacjenta. Naciśnięcie przycisku aktywacji na pilocie lub panelu sterowania aktywuje wszystkie sterowniki.</li><li>• Odłączenie wszelkich regulacji po min. 180 sekundach nieużywania regulacji, za wyjątkiem funkcji ratujących życie.</li><li>• System elektrycznej ochrony przed uszkodzeniem łóżka w wyniku przeciążenia, polegający na wyłączeniu regulacji łóżka w przypadku przekroczenia dopuszczalnego obciążenia.</li><li>• Łóżko wyposażone w rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo pacjenta:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ system dźwiękowego alarmu odblokowanych kółek chroniących przed nieświadomym pozostawieniem niezablokowanego łóżka mogącym narazić na upadek na skutek niestabilności,</li><li>✓ wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu lub w sytuacjach zaniku prądu.</li></ul>Diodowy wskaźnik stanu naładowania akumulatora w panelu sterowania dla personelu. Diodowy wskaźnik informujący dodatkowo o konieczności wymiany baterii.</li><li>• Łóżko wyposażone w rozwiązanie ułatwiające pracę personelu /brak konieczności schylania się i narażania kręgosłupa na uraz/: Barierki boczne wyposażone w mechanizm zwalniania barierki w jej górnej części, na najwyższej poprzeczce, składane jedną ręką.</li><li>• Wyposażenie łóżka:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ barierki boczne opisane powyżej,</li></ul></li></ul>	
--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ materac zmywalny w pokrowcu para zmywalnym,</li> <li>✓ stelaż na kroplówki.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesięcy.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 14

<p>Dostawa wózka reanimacyjnego dla dzieci z wyposażeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Szkielet wózka, blat górny i czoła szuflad wykonane z materiału charakteryzującego się wysoką wytrzymałością i trwałością: wysokoodporne tworzywo Baydur.</li> <li>• Konstrukcja wózka wyposażona w centralny system zamknięcia wszystkich szuflad – zamykany na klucz.</li> <li>• Wymiary zewnętrzne wózka: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wysokość: 90 cm, +/-5 cm,</li> <li>✓ Głębokość: 72 cm, +/-5 cm,</li> <li>✓ Szerokość: 83 cm, +/-5cm.</li> </ul> </li> <li>• Wózek wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ trzy szuflady o wysokości 100 mm,</li> <li>✓ dwie szuflady o wysokości 150 mm.</li> </ul> </li> <li>• Czoła szuflad z przezroczystymi pojemnikami z możliwością umieszczenia opisu identyfikującego zawartość szuflady. Pojemniki szuflad jednoczęściowe - odlane w formie bez elementów łączenia, bez miejsc narażonych na kumulacje brudu i ognisk infekcji.</li> <li>• Układ jezdny wysoce mobilny: 4 koła jezdne w tym 3 z blokadą, o średnicy min. 125mm z elastycznym, niebrudzącym podłóg bieżnikiem, rozmieszczone w równych odległościach od siebie zwiększające zwrotność wózka.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 25</p>
---	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Listwa odbojowa chroniąca wózek i ściany przed uszkodzeniami.</li><li>• Wyposażenie podstawowe wózka:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ blat zabezpieczony z czterech stron przed zsuwaniem się przedmiotów,</li><li>✓ uchwyt do przetaczania,</li><li>✓ pojemnik do zużytych igieł,</li><li>✓ otwieracz ampułek,</li><li>✓ pojemnik na cewniki,</li><li>✓ pojemnik na butelki,</li><li>✓ kosz na odpadki,</li><li>✓ co najmniej dwa przezroczyste umożliwiające identyfikację tego co znajduje się w środku odchylane pojemniki „kieszenie”,</li><li>✓ wysuwaną spod blatu półkę do pisania,</li><li>✓ półkę na żel,</li><li>✓ uchwyt na butlę z tlenem,</li><li>✓ zintegrowane dwie boczne szuflady wysuwane spod blatu: jedna z wkładem ze stali nierdzewnej, druga na leki natychmiastowego użycia – ratujące życie z przezroczystą ścianką pozwalające na ich identyfikację.</li></ul></li></ul> <p>Wymienione wyposażenie nie powodujące zwiększenia gabarytów wózka i nie narażające na ich uszkodzenie – zintegrowane w budowie wózka.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kolorystyka szafki do wyboru, podać możliwości.</li><li>• Deklaracja zgodności CE.</li><li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li></ul>	
--	---	--

### Zadanie 15

<p>Dostawa inkubatora otwartego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Deklaracja producenta na zgodność z dyrektywą o wyrobach medycznych MDD 93/42/EEC.</li> <li>• Stanowisko do resuscytacji o gabarytach maksymalnych podanych poniżej:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Długość: 1 100 mm,</li> <li>✓ Szerokość: 800 mm,</li> <li>✓ Wysokość: 1875 mm.</li> </ul> </li> <li>• Ogrzewacz promiennikowy z obrotową głowicą +/- 180 stopni z wbudowanym oświetleniem. Źródło ciepła - kwarcowy promiennik podczerwieni.</li> <li>• Moc promiennika 700-800 W. Regulacja mocy grzania ręczna od 0 -700 W. 20 stopniowa ze skokiem 35W.</li> <li>• Regulacja temperatury:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ręczna</li> <li>✓ automatyczna.</li> </ul> </li> <li>• Utrzymywanie nastawionej temperatury z dokładnością min +/- 0,2 °C. Zakres automatycznej regulacji temperatury 34°-39° C.</li> <li>• Czujnik temperatury wielokrotnego użytku z możliwością dezynfekcji.</li> <li>• Łóżeczko z materacem piankowym niepodgrzewanym o wymiarach 750x550 mm (+/-5%).</li> <li>• Przechył łóżeczka regulowany płynnie, bezstresowo w zakresie min. +/- 15° do pozycji Trendelenburga.</li> <li>• Ścianki boczne z czterech stron łóżeczka:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wykonane z tworzywa bezbarwnego odpornego na UV,</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 26</p>
-------------------------------------	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ odporne na zmywanie w środkach dezynfekcyjnych,</li><li>✓ odchylane o kąt 180<sup>o</sup>,</li><li>✓ szybkie wyjmowanie wszystkich ścianek do mycia (bez użycia narzędzi),</li><li>✓ każda ścianka może być oddzielnie odchylana i wyjmowana,</li><li>✓ zabezpieczenie przed przypadkowym otwarciem ścianek.</li><li>• Podstawa jezdna inkubatora z blokadą min 2 kółek, kółka przewodzące ładunki elektrostatyczne.</li><li>• Wieszak do kroplówki mocowany do stelaża inkubatora, rura do zawieszenia pomp infuzyjnych.</li><li>• Komunikaty słowne o ustawieniach i alarmach w języku polskim.</li><li>• Alarm świetlny i dźwiękowy oraz wyłączenie grzejnika w przypadku przegrzania lub niedogrzenia.</li><li>• Alarm świetlny i dźwiękowy w przypadku uszkodzenia lub odłączenia czujnika temperatury.</li><li>• 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.</li><li>• Kolumna stanowiska wyposażona w prowadnice do mocowania osprzętu. Możliwość zakupu uchwytów do różnych urządzeń.</li><li>• Półka na dodatkowe wyposażenie.</li><li>• Oświetlenie podstawowe luminescencyjne min 200 W.</li><li>• Urządzenie wyposażone w zegar Apgar o następujących interwałach czasowych : 1 min, 3 min, 5 min, 10 min sygnalizacja optyczna i akustyczna.</li><li>• Możliwość wbudowania diodowej lampy do fototerapii bilirubinowej w czasie ogrzewacza.</li><li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 16

<p>Dostawa wózka reanimacyjnego z wyposażeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Szkielet wózka, blat górny i czoła szuflad wykonane z materiału charakteryzującego się wysoką wytrzymałością i trwałością: wysokoodporne tworzywo Baydur.</li> <li>• Konstrukcja wózka wyposażona w centralny system zamknięcia wszystkich szuflad – zamykany na klucz.</li> <li>• Wymiary zewnętrzne wózka:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wysokość: 90 cm, +/-5 cm,</li> <li>✓ Głębokość: 72 cm, +/-5 cm,</li> <li>✓ Szerokość: 83 cm, +/-5cm.</li> </ul> </li> <li>• Wózek wyposażony w:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ trzy szuflady o wysokości 100mm,</li> <li>✓ dwie szuflady o wysokości 150 mm.</li> </ul> </li> <li>• Czoła szuflad z przezroczystymi pojemnikami z możliwością umieszczenia opisu identyfikującego zawartość szuflady. Pojemniki szuflad jednoczęściowe - odlane w formie bez elementów łączenia, bez miejsc narażonych na kumulację brudu i ognisk infekcji.</li> <li>• Układ jezdny wysoce mobilny: 4 koła jezdne w tym 3 z blokadą, o średnicy min. 125mm. z elastycznym, niebrudzącym podłóg bieżnikiem rozmieszczone w równych odległościach od siebie zwiększające zwrotność wózka.</li> <li>• Listwa odbojowa chroniąca wózek i ściany przed uszkodzeniami.</li> <li>• Wyposażenie podstawowe wózka:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ blat zabezpieczony z czterech stron przed zsuwaniem się</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 27</p>
--	---	----------	---

	<p>przedmiotów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ uchwyt do przetaczania,</li> <li>✓ pojemnik do zużytych igieł,</li> <li>✓ otwieracz ampułek,</li> <li>✓ pojemnik na cewniki,</li> <li>✓ pojemnik na butelki,</li> <li>✓ kosz na odpadki,</li> <li>✓ co najmniej dwa przezroczyste umożliwiające identyfikację tego co znajduje się w środku odchylane pojemniki „kieszenie”,</li> <li>✓ wysuwaną spod blatu półkę do pisania,</li> <li>✓ półkę na żel,</li> <li>✓ uchwyt na butlę z tlenem,</li> <li>✓ zintegrowane dwie boczne szuflady wysuwane spod blatu: jedna z wkładem ze stali nierdzewnej, druga na leki natychmiastowego użycia –ratujące życie z przezroczystą ścianką pozwalające na ich identyfikację.</li> </ul> <p>Wymienione wyposażenie nie powodujące zwiększenia gabarytów wózka i nie narażające na ich uszkodzenie – zintegrowane w budowie wózka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolorystyka szafki do wyboru, podać możliwości.</li> <li>• Deklaracja zgodności CE.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 17

<p>Dostawa defibrylatora manualnego z funkcją AED</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Defibrylator w technologii dwufazowej maksymalna energia defibrylacji 200J.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej,</p>
---	---	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Czas ładowania do 200 J poniżej 3 sekund.</li><li>• Przy defibrylacji łyżek musi pokazywać jakość kontaktu ze skórą pacjenta.</li><li>• Tryb pracy automatyczny (AED) z analizą i tryb pracy ręczny.</li><li>• Funkcja kardiowersji, wielokrotna kardiowersja bez defibrylacji.</li><li>• Wyposażony w kardiomonitor.</li><li>• EKG min. 4 odprowadzenia, ilość odprowadzeń ma odpowiadać ilości miejsc w symulatorze.</li><li>• Stymulacja.</li><li>• Z drukarką na papier termiczny o szerokości 50mm.</li><li>• Monitor min. 8 cali.</li><li>• Automatyczny autotest aparatu.</li><li>• Bateria litowo-jonowa z czasem pracy powyżej 5 godzin (ze stymulacją powyżej 3.5 godz.</li><li>• Zasilanie sieciowe i bateryjne.</li><li>• Aparat musi zawierać interaktywny moduł podpowiadający w czasie resuscytacji, aby zmaksymalizować jej skuteczność.</li><li>• Ustawiany w szerokim zakresie poziom alarmów monitorowanych parametrów regulowany.</li><li>• W komplecie z defibrylatorem musi być dostarczony:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kabel EKG 4-ro lub 12-to odprowadzeniowy lub inny w zależności od oferowanego symulatora,</li><li>✓ Kabel do elektrod stymulacyjnych i AED,</li><li>✓ Kabel łączący z symulatorem a zastępujący tradycyjne łyżki defibrylacyjne,</li><li>✓ Standardowe łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci,</li><li>✓ Torba transportowa, z kieszeniami na kable, elektrody itp.</li><li>✓ Elektrody samoprzylepne defibrylacyjne 10 szt.,</li><li>✓ Ładowarka do baterii,</li></ul></li></ul>	poz. specyfikacji dostaw 28
--	--	--------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dwie baterie do defibrylatora</li> <li>✓ Instrukcja w języku polskim.</li> <li>• Kompatybilny z symulatorami oraz fantomami dorosłych i dzieci, wyposażony we wszystkie niezbędne kable oraz adaptery zapewniające możliwość wykonywania defibrylacji, stymulacji, kardiowersji.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 18

Dostawa panelu medycznego nadłożkowego z doprowadzonymi wybranymi mediami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Panel odporny na płynne środki dezynfekcyjne. Ścienne jednostka medyczna – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb. Wieszany na ścianie.</li> <li>• Panel min. 1-stanowiskowy o długości min. 150 cm.</li> <li>• Panel o wymiarach gł. x wys. 110 x 270 mm +/-5%.</li> <li>• Wyrób ze znakiem CE w klasie IIb zgodnie z 93/42/EC – zarejestrowany w Polsce w rejestrze wyrobów medycznych.</li> <li>• Urządzenie powinno być łatwe w utrzymaniu czystości – gładkie powierzchnie bez wystających elementów obudowy, front bez widocznych śrub lub nitów mocujących, bez ostrych krawędzi i kantów.</li> <li>• Konstrukcja profili z aluminium, zapewniająca sztywność i rozdział przewodowania elektrycznego i teletechnicznego oraz orurowania gazów medycznych.</li> <li>• Wyposażenie w oświetlenie elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ oświetlenie nocne w górnej części panelu,</li> <li>✓ oświetlenie pacjenta w dolnej części panelu.</li> </ul> </li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 29
---	---	---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanał rozprowadzający media elektryczne tj. instalację 230V i instalacje niskoprądowe umieszczone poniżej gazów medycznych w dolnej części panelu.</li> <li>• Kanał zasilający z instalacją 230V i teletechniczną ściennej jednostki medycznej wyposażony w gniazda w modułach 45x45 mm. Gniazda nachylone do podłogi. Gniazda zlicowane z powierzchnią panelu – nie dopuszcza się gniazd nabudowanych. Min:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 x gniazdo elektryczne 230 V/50 Hz,</li> <li>✓ 1 x gniazdo ekwipotencjalne,</li> <li>✓ 1 x wolne teletechniczne.</li> </ul> </li> <li>• Kanał zasilający w gazy medyczne ścienną jednostkę medyczną klasy IIb wyposażony w punkty poboru gazów medycznych (standard AGA lub DIN). Gniazda usytuowane prostopadle do podłogi. Min:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ punkt poboru gazów med. Tlen O<sub>2</sub> – 1 szt.</li> <li>✓ punkt poboru gazów med. Próżnia VAC – 1 szt.</li> <li>✓ punkt poboru gazów med. Powietrze AIR – 1 szt.</li> </ul> </li> <li>• Estetyczne osłony boczne tworzywowe.</li> <li>• Możliwość wyboru koloru motywu przewodniego dla panelu.</li> <li>• Panel przystosowany do współpracy z systemem jonizacji katalitycznej (potwierdzić odpowiednim certyfikatem).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 19

Dostawa pompy infuzyjnej strzykawkowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Stosowanie strzykawek 2, 5, 10, 20, 30, 50 ml.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji
--	--	---	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Strzykawki montowane od czoła a nie od góry pompy.</li><li>• Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy.</li><li>• Klawiatura numeryczna umożliwiająca szybkie i bezpieczne programowanie pompy.</li><li>• Wysokość pompy zapewniająca wygodną obsługę do 8 pomp, zamocowanych jedna nad drugą – maks. 12 cm.</li><li>• Szybkość dozowania w zakresie 0,1-2000 ml/h.</li><li>• Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ml,</li><li>✓ ng, µg, mg,</li><li>✓ µEq, mEq, Eq,</li><li>✓ mIU, IU, kIU,</li><li>✓ mIE, IE, kIE,</li><li>✓ cal, kcal, J, kJ</li><li>✓ jednostki molowe</li><li>✓ z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie,</li><li>✓ z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie,</li><li>✓ na min, godz. dobę.</li></ul></li><li>• Wymagane tryby dozowania:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Infuzja ciągła,</li><li>✓ Infuzja bolusowa (z przerwą),</li><li>✓ Infuzja profilowa (min 12 faz infuzji),</li><li>✓ Infuzja narastanie / ciągła / opadanie.</li></ul></li><li>• Dokładność infuzji - 2%.</li><li>• Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ objętość / dawka,</li><li>✓ czas lub szybkość podaży.</li></ul></li><li>• Automatyczne zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji.</li></ul>	Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 30
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biblioteka leków – możliwość zapisania w pompie procedur dozowania leków, każda procedura złożona co najmniej z:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ nazwy leku,</li><li>✓ min. 5 koncentracji leku,</li><li>✓ szybkości dozowania (dawkowanie),</li><li>✓ całkowitej objętości (dawki) infuzji,</li><li>✓ parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej,</li><li>✓ limitów dla wymienionych parametrów infuzji:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,</li><li>◦ twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości z poza ich zakresu.</li></ul></li><li>✓ Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji. Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie. Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych. Pojemność biblioteki 5000 procedur dozowania leków.</li></ul></li><li>• Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków.</li><li>• Czytelny, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ nazwa leku,</li><li>✓ koncentracja leku,</li><li>✓ nazwa oddziału wybranego w bibliotece,</li><li>✓ prędkość infuzji,</li><li>✓ podana dawka,</li><li>✓ stan naładowania akumulatora,</li></ul></li></ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ aktualne ciśnienie w drenie, w formie graficznej.</li><li>• Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy.</li><li>• Napisy na wyświetlaczu w języku polskim.</li><li>• Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów.</li><li>• Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji.</li><li>• Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego.</li><li>• Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia.</li><li>• Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Zatraskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania,</li><li>✓ Alarm nieprawidłowego mocowania pomp w stacji,</li><li>✓ Pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,</li><li>✓ Automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,</li><li>✓ Automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,</li><li>✓ Świetlna sygnalizacja stanu pomp; infuzja, alarm.</li></ul></li><li>• Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej.</li><li>• Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu.</li><li>• Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących.</li><li>• Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach</li></ul>	
--	---	--

	<p>dokujących poprzez sieć LAN z oprogramowaniem zewnętrznym, służącym do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Podglądu przebiegu infuzji dla każdej pompy w formie danych oraz graficznego wykresu (trendu),</li> <li>✓ Podglądu parametrów infuzji dla każdej pompy,</li> <li>✓ Prezentacji alarmów w pompach oraz wyświetlania ich przyczyny,</li> <li>✓ Prezentacja przewidywanego czasu do o spodziewanej obsługi pompy.</li> <li>✓ Graficznej prezentacji rozmieszczenia łóżek na oddziale oraz statusu infuzji,</li> <li>✓ Archiwizacji informacji o przeprowadzonych infuzjach,</li> <li>✓ Połączenia z szpitalnymi bazami danych w standardzie HL7,</li> <li>✓ Wpisywania do pomp w sposób automatyczny konfiguracji oraz biblioteki leków.</li> </ul> <p>Dostępność sieciowego, polskojęzycznego oprogramowania do monitorowania infuzji zgodnie z powyższymi wymaganiami. Brak takiego oprogramowania w ofercie wyklucza spełnienie wymagań.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 20

Dostawa pompy infuzyjnej objętościowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Możliwość stosowania drenów do podaży: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ leków standardowych, płynów infuzyjnych i żywienia pozajelitowego,</li> <li>✓ leków światłoczułych,</li> </ul> </li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 31
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ krwi i preparatów krwiopochodnych,</li><li>✓ cytostatyków (zestawy nie zawierające DEHP oraz latexu).</li><li>• Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji.</li><li>• Wysokość pompy zapewniająca wygodną obsługę do 8 pomp, zamocowanych jedna nad drugą – maks. 12 cm.</li><li>• Mechanizm zabezpieczający przed swobodnym przepływem grawitacyjnym składający się z dwóch elementów – jeden w pompie i jeden na drenie.</li><li>• Możliwość odłączania detektora kropli.</li><li>• Możliwość wykrywania powietrza w drenie.</li><li>• Zakres szybkości dozowania 0.1 – 1200 ml/h.</li><li>• Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ml,</li><li>✓ ng, µg, mg, g,</li><li>✓ µEq, mEq, Eq,</li><li>✓ mlU, IU, kIU,</li><li>✓ mIE, IE, kIE,</li><li>✓ cal, kcal,</li><li>✓ J, kJ,</li><li>✓ jednostki molowe,</li><li>✓ na kg, lb, m<sup>2</sup> wagi ciała lub nie,</li><li>✓ na min, godz. dobę.</li></ul></li><li>• Wymagane tryby dozowania:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Infuzja ciągła,</li><li>✓ Infuzja bolusowa (z przerwą),</li><li>✓ Infuzja profilowa (min 12 faz infuzji),</li><li>✓ Infuzja narastanie / ciągła / opadanie.</li></ul></li><li>• Dokładność infuzji - 5%.</li></ul>	
--	--	--

- Programowanie parametrów podaży Bolus-a oraz dawki indukcyjnej:
  - ✓ objętość / dawka,
  - ✓ czas lub szybkość podaży.
- Automatyczne zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji.
- Biblioteka leków – możliwość zapisania w pompie procedur dozowania leków złożonych z:
  - ✓ nazwy leku,
  - ✓ min. 5 koncentracji leku,
  - ✓ szybkości dozowania (dawkowania),
  - ✓ całkowitej objętości (dawki) infuzji,
  - ✓ parametrów bolusa oraz dawki indukcyjnej,
  - ✓ limitów dla wszystkich wymienionych parametrów infuzji:
    - miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,
    - twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości z poza ich zakresu.
  - ✓ notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.

Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie. Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii działania leków. Pojemność biblioteki 5000 procedur dozowania leków.
- Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków.
- Czytelny, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie:

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ nazwa leku,</li><li>✓ koncentracja leku,</li><li>✓ nazwa oddziału wybranego w bibliotece,</li><li>✓ prędkość infuzji,</li><li>✓ podana dawka,</li><li>✓ stan naładowania akumulatora,</li><li>✓ aktualne ciśnienie w drenie, w formie graficznej.</li><li>• Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy.</li><li>• Napisy na wyświetlaczu w języku polskim.</li><li>• Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów.</li><li>• Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji.</li><li>• Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego.</li><li>• Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia.</li><li>• Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ zatraskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania,</li><li>✓ alarm nieprawidłowego mocowania,</li><li>✓ pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,</li><li>✓ automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,</li><li>✓ automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,</li><li>✓ świetlna sygnalizacja stanu pomp; infuzja, alarm.</li></ul></li><li>• Mocowanie pojedynczej pompy do statywów, pionowych kolumn lub stacji dokujących nie wymaga odłączania lub dołączania jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego.</li><li>• Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących.</li></ul>	
--	---	--



- Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących poprzez sieć LAN z oprogramowaniem zewnętrznym, służącym do:
    - ✓ podglądu przebiegu infuzji dla każdej pompy w formie danych oraz graficznego wykresu (trendu),
    - ✓ podglądu parametrów infuzji dla każdej pompy,
    - ✓ prezentacji alarmów w pompach oraz wyświetlania ich przyczyn,
    - ✓ prezentacji przewidywanego czasu do spodziewanej obsługi pompy,
    - ✓ graficznej prezentacji rozmieszczenia łóżek na oddziale oraz statusu infuzji,
    - ✓ archiwizacji informacji o przeprowadzonych infuzjach,
    - ✓ połączenia ze szpitalnymi bazami danych w standardzie HL7,
    - ✓ wpisywania do pomp w sposób automatyczny konfiguracji oraz biblioteki leków.
- Dostępność sieciowego, polskojęzycznego oprogramowania do monitorowania infuzji zgodnie z powyższymi wymaganiami.
- Historia infuzji – możliwość zapamiętania 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia.
  - Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, obudowa klasy IP22.
  - Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej – niedopuszczalny jest zasilacz zewnętrzny.
  - Czas pracy z akumulatora 15 h przy infuzji 25 ml/h.
  - Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h.
  - Waga do 2,3 kg.
  - Instrukcja obsługi w języku polskim.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 21

<p>Dostawa respiratora z wyposażeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Urządzenie w zwartej i wytrzymałej obudowie, z możliwością zawieszenia na ramie łóżka, noszy lub na wózku medycznym, z uchwytem do przenoszenia w ręku i paskiem umożliwiającym zawieszenie na ramieniu.</li> <li>• Urządzenie wyposażone w torbę ochronną wykonaną z materiału typu PLAN zapobiegającemu dostaniu się zanieczyszczeń lub wody do przestrzeni urządzenia, umożliwiający swobodny dostęp do wszystkich funkcji.</li> <li>• Przednia część torby ochronnej wykonana z przezroczystego materiału, umożliwiającego swobodne odczytanie wszystkich parametrów wyświetlanych na monitorze, bez potrzeby jej otwierania.</li> <li>• Zestaw składa się z respiratora transportowego, przewodu ciśnieniowego umożliwiającego podłączenie respiratora do zewnętrznego źródła tlenu ze złączem AGA min 2 m, kieszeni na akcesoria, maski nr 5, przewodu pacjenta, płuca testowego.</li> <li>• Zasilanie respiratora transportowego DC 12V i AC 230V – w zestawie zasilacz umożliwiający ładowanie respiratora z gniazda 230V.</li> <li>• Możliwość wymiany baterii, przez użytkownika, bez użycia narzędzi.</li> <li>• System kontrolny akumulatora umożliwiający sprawdzenie poziomu naładowania i poprawność działania baterii bez potrzeby</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 32</p>
---	--	----------	---

	<p>włączania urządzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Akumulator bez efektu pamięci.</li><li>• Ładowanie baterii od 0 do min 95 % w czasie do 3,5 godziny.</li><li>• Parametry techniczne:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych, dzieci i niemowląt od min 5 kg masy ciała.</li><li>✓ Waga respiratora max 2,5 kg +/- 5%.</li><li>✓ Zasilanie w tlen o ciśnieniu min od 2,7 do 6,0 bar.</li><li>✓ Czas pracy respiratora na baterii min 10 h.</li><li>✓ Wentylacja 100% tlenem i Air Mix.</li><li>✓ Możliwość pracy w temperaturze min -18 - + 50 °C.</li><li>✓ Możliwość przechowywania w temperaturze -40 - +70°C.</li><li>✓ Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą ustawień parametrów oddechowych w postaci potwierdzenia wyboru parametru po jego ustawieniu.</li><li>✓ Rozpoczęcie natychmiastowej wentylacji w trybach ratunkowych (wybór – dorosły, dziecko, niemowlę), możliwość konfiguracji trybów ratunkowych.</li><li>✓ Możliwość ustawienia parametrów oddechowych na podstawie wzrostu i płci pacjenta.</li><li>✓ Autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora.</li><li>✓ Wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności min 2 GB do zapisywania monitorowanych parametrów oraz zdarzeń z możliwością późniejszej analizy.</li><li>✓ Możliwość ręcznego wyzwalania oddechów bezpośrednio przy masce do wentylacji.</li></ul></li><li>• Tryby wentylacji:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ IPPV.</li><li>✓ RSI.</li></ul></li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ CPR.</li><li>✓ CPAP.</li><li>✓ SIMV.</li><li>✓ Możliwość rozbudowy respiratora o dodatkowy tryb S-IPPV.</li><li>✓ Możliwość rozbudowy respiratora o dodatkowy tryb Inhalacji.</li><li>• Parametry regulowane:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie min 5-50 oddechów/min.</li><li>✓ Objętość oddechowa regulowana w zakresie min 50 – 2000 ml.</li><li>✓ Ciśnienie PEEP zintegrowane z respiratorem regulowane w zakresie min od 0 do 20 cm H<sub>2</sub>O.</li><li>✓ Ciśnienie maksymalne w drogach oddechowych regulowane w zakresie min od 10-65 mbar.</li></ul></li><li>• Obrazowanie parametrów:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ciśnienie PEEP.</li><li>✓ Maksymalne ciśnienie wdechowe.</li><li>✓ Objętość oddechowa.</li><li>✓ Objętość minutowa.</li><li>✓ Częstość oddechowa.</li><li>✓ Prezentacja graficzna.</li><li>✓ Zintegrowany kolorowy wyświetlacz LCD lub TFT o przekątnej min 5 cali do prezentacji parametrów nastawnych oraz manometru.</li></ul></li><li>• Alarmy:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Bezdechu.</li><li>✓ Nieszczelności układu.</li><li>✓ Wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych.</li><li>✓ Rozładowanego akumulatora/braku zasilania.</li></ul></li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alarmy dźwiękowe, wizualne oraz komunikaty informujące o rodzaju alarmu wyświetlane na ekranie w języku polskim.</li> <li>✓ Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>✓ Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 22

Dostawa ssaku elektrycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Przenośny ssak elektryczny.</li> <li>• Wygodny uchwyt do przenoszenia ssaka.</li> <li>• Bezolejowa, bezobsługowa pompa ssąca.</li> <li>• Obudowa wykonana z tworzywa o wysokiej odporności, łatwa do dezynfekcji.</li> <li>• Maksymalna wydajność 22l/min.</li> <li>• Zakres regulacji 20-80 kPa.</li> <li>• Pobór mocy do 110 VA.</li> <li>• Filtr antybakteryjny.</li> <li>• Tryb pracy – praca ciągła.</li> <li>• Regulator ciśnienia.</li> <li>• Wbudowany manometr do pomiaru podciśnienia ze skalą mmHG.</li> <li>• Pojemnik transparentny, nietłukący z podziałką o pojemności 1000 ml z pokrywą z zabezpieczeniem przeciwprzelewowym.</li> <li>• Możliwość stosowania wkładów jednorazowych.</li> <li>• Wymiary max urządzenia (szer. x głęb. x wys.) 450mm x 200mm x 320mm (+/- 10mm).</li> <li>• Waga urządzenia nie większa niż 4,5 kg (+/-0,2kg).</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 33
-----------------------------	---	---	--

### Zadanie 23

<p>Dostawa zestawu wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego do Sali wysokiej wierności</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Kamera PTZ (proszę podać producenta i model): rozdzielczość minimum 720p HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); zoom optyczny minimum 12x; obudowy kamer i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym; kamery zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego (niezbędne połączenia przeprowadzone nad sufitem podwieszonym do istniejącej sterowni).</li> <li>• Dwie kamery stałe (proszę podać producenta i model): rozdzielczość minimum 720p HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); obudowy kamer i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym; kamery zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego (niezbędne połączenia przeprowadzone nad sufitem podwieszonym do istniejącej sterowni. Wskazane zainstalowanie jednej kamery 360° „typu rybie oko”.</li> <li>• Sterowanie kamerami realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą aplikacji serwera (bez dodatkowego sterownika). Minimum 4 zapamiętywane pozycje dla każdej kamery obrotowej.</li> <li>• Mikrofon sufitowy przewodowy zasilany przez system Phantom +48V do nagrywania dźwięków z pomieszczenia symulacji, podwieszony nad głową symulatora na wysokości około 2,5 metrów od podłogi. Mikrofon, przewód i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym. Proszę podać producenta i model. Minimum 1 mikrofon na jedno pomieszczenie symulacji.</li> <li>• Głośnik w sterowni zapewniający możliwość odsłuchu dźwięków z pomieszczenia symulacyjnego. Mikrofon w sterowni służący do</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 36</p>
---	--	----------	---

	<p>symulowania głosu „pacjenta” zsynchronizowany z oprogramowaniem symulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikser do podłączenia iysterowania mikrofonu z sali symulacyjnej oraz dający możliwość rejestracji audio do systemu AV oraz odsłuchiwanie dźwięków Sali.</li> <li>• Głośnik w Sali symulacyjnej połączony z mikrofonem w sterowni służący do komunikacji instruktora z salą – tzw. „głos boga”.</li> <li>• Telewizor minimum 65” FullHD, do debrefingu.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 24

<p>Dostawa zestawu wyposażenia pomieszczenia kontrolnego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Kompleksowy system audio-video do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu.</li> <li>• System rejestracji audio-video oparty o komputer stacjonarny; pojemność użytkowa dysków twardych minimum 500 GB SSD; minimum 1 wyjście LAN; dodatkowa klawiatura i mysz; możliwość jednoczesnego nagrywania obrazu z minimum 4 kamer i 2 monitorów pacjenta. Proszę podać producenta i model.</li> <li>• Oprogramowanie do obsługi systemu rejestracji AV w języku polskim.</li> <li>• Monitor minimum 21” umożliwiający podgląd obrazu z min. 4 źródeł jednocześnie. Proszę podać producenta i model.</li> <li>• Sterowanie kamerami podłączonymi do systemu realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą aplikacji serwera (bez dodatkowego sterownika). Minimum 4 zapamiętywane pozycje dla każdej kamery obrotowej.</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 37</p>
--	--	---	---

- Oprogramowanie zawierające zintegrowany mikser audio dla uzyskania możliwie jak najlepszej jakości nagrania. Wbudowane w aplikację miksera mierniki poziomu dźwięku.
- Oprogramowanie automatycznie synchronizujące zapis sesji szkoleniowej z aplikacjami symulatorów różnych marek (w tym Laerdal, Gaumard). Automatyczny start zapisu wraz z rozpoczęciem sesji i automatyczny bieżący rejestr zdarzeń.
- Możliwość współpracy z manekinami pielęgnacyjnymi i klasy ALS z automatyczną bieżącą rejestracją zdarzeń i zapisem sesji.
- Dostęp do zapisanych danych z sesji szkoleniowych przez wewnętrzną sieć oraz Internet z komputerów z systemem Windows i Mac OS.
- Możliwość niezależnego i równoczesnego nagrywania sesji w sali symulacyjnej i dostęp online do zarejestrowanych zapisów sesji ćwiczeniowych umożliwiający podgląd bieżącej sesji oraz dostęp do zarejestrowanych sesji ograniczony prawami dostępu przypisanymi przez administratorów.
- Możliwość regulacji prędkości odtwarzania nagranej sesji.
- Możliwość eksportu zapisanych danych do filmów w postaci plików AVI, MOV, MPEG4, H264 dla wszystkich podłączonych do systemu kamer wraz z zapisem ścieżki dźwiękowej dołączonym do każdego pliku.
- Możliwość nadawania różnych uprawnień dostępu dla różnych użytkowników.
- Aktualizacja oprogramowania dostępna przez Internet.
- Instalacja całości (kamer, komputerów, okablowania i zasilania) zapewniająca pełną funkcjonalność zestawu bez konieczności dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego.
- Gwarancja - minimum 24 miesiące.



Zadanie 25

<p>Dostawa systemu audio-video</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Sala wyposażona w 3 stanowiska do przeprowadzania egzaminów OSCE.</li> <li>• Kompleksowy system audio-video do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji egzaminacyjnych.</li> <li>• System kompatybilny z systemem sterowania oraz archiwizacji i debrefingu do symulatorów wysokiej wierności.</li> <li>• Sterowanie kamerą podłączoną do systemu realizowane z pomieszczenia instruktora za pomocą aplikacji serwera (bez dodatkowego sterownika). Minimum 4 zapamiętywane pozycje dla każdej kamery obrotowej.</li> <li>• Oprogramowanie zawierające zintegrowany mikser audio dla uzyskania możliwie jak najlepszej jakości nagrania. Wbudowane w aplikację miksera mierniki poziomu dźwięku.</li> <li>• Opcjonalnie oprogramowanie automatycznie synchronizujące zapis sesji szkoleniowej z aplikacjami symulatorów różnych marek (w tym Laerdal, Gaumard). Automatyczny start zapisu wraz z rozpoczęciem sesji i automatyczny bieżący rejestr zdarzeń.</li> <li>• Możliwość współpracy z manekinami pielęgnacyjnymi i klasy ALS z automatyczną bieżącą rejestracją zdarzeń i zapisem sesji.</li> <li>• Dostęp do zapisanych danych z sesji szkoleniowych przez wewnętrzną sieć oraz Internet z komputerów z systemem Windows i Mac OS.</li> <li>• Możliwość niezależnego i równoczesnego nagrywania sesji w sali OSCE i dostęp online do zarejestrowanych zapisów sesji ćwiczeniowych umożliwiający podgląd bieżącej sesji oraz dostęp</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 39</p>
------------------------------------	---	----------	---

	<p>do zarejestrowanych sesji ograniczony prawami dostępu przypisanymi przez administratorów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość regulacji prędkości odtwarzania nagranej sesji.</li> <li>• Możliwość eksportu zapisanych danych do filmów w postaci plików AVI, MOV, MPEG4, H264 dla wszystkich podłączonych do systemu kamer wraz z zapisem ścieżki dźwiękowej dołączonym do każdego pliku.</li> <li>• Możliwość nadawania różnych uprawnień dostępu dla różnych użytkowników.</li> <li>• Aktualizacja oprogramowania dostępna przez internet.</li> <li>• Instalacja całości (kamer, komputerów, okablowania i zasilania) zapewniająca pełną funkcjonalność zestawu bez konieczności dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 26

<p>Dostawa kozetki lekarskiej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rama nośna stalowa, całość lakierowana proszkowo na kolor biały.</li> <li>• Leże dwusegmentowe, tapicerowane materiałem zmywalnym, odpornym na zabrudzenia i przebarwienia oraz na środki dezynfekcyjne stosowane w placówkach służby zdrowia.</li> <li>• W wyposażeniu - uchwyt do mocowania rolki prześcieradła jednorazowego użytku.</li> <li>• Wymiary: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ długość: 1850 mm (+/- 20 mm),</li> <li>✓ szerokość: 560 mm +/- 20 mm,</li> <li>✓ wysokość: 500 mm +/- 20 mm.</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 40</p>
-----------------------------------	---	----------	---

### Zadanie 27

Dostawa stanowiska komputerowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• System rejestracji audio-video oparty o komputer stacjonarny (3 szt.); pojemność użytkowa dysków twardej minimum 500 GB; minimum 1 wyjście LAN; dodatkowa klawiatura i mysz; możliwość jednoczesnego nagrywania obrazu z minimum 1 kamery i 1 monitora pacjenta. Monitor minimum 21" umożliwiający podgląd obrazu video.</li> <li>• Monitor pacjenta (3 szt.) z dotykowym ekranem o przekątnej minimum 22 cale do wyświetlania parametrów życiowych z oprogramowaniem monitora pacjenta, kompatybilny z wymaganymi przez Zamawiającego symulatorami wysokiej wierności oraz fantomami ALS oraz pielęgnacyjnymi.</li> <li>• Oprogramowanie do obsługi systemu rejestracji AV w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 41
----------------------------------	---	---	--

### Zadanie 28

Dostawa lampy zabiegowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Lampa zabiegowa bezcieniowa mobilna ze źródłem światła LED.</li> <li>• Diody LED w kolorze białym.</li> <li>• Kopuła lampy nie powodująca wzrostu temperatury na czaszy lampy.</li> <li>• Natężenia światła lampy w odległości 1m od czoła lampy min. 25000 lux.</li> <li>• Lampa wyposażona w 3 (+/-1) źródeł światła LED.</li> <li>• Żywotność żarówki min. 50 000 godzin.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 42
--------------------------	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura barwowa dla lampy 4500 [K].</li> <li>• Współczynnik oddawania barw R9 co najmniej 93.</li> <li>• Zużycie energii max. 20W.</li> <li>• Średnica plamy świetlnej pola w odległości 1m od czoła lampy: 165 mm, (+/- 10 mm).</li> <li>• Lampa na regulowanym statywie mobilnym wyposażonym w min 4 kółka jezdne.</li> <li>• Statyw z blokadą min. 2 kół.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 29

<p>Dostawa zestawu wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego do Sali Debriefingu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Kamera (3szt.) o rozdzielczość minimum 720p HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); zoom optyczny minimum 12x; obudowy kamer i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym; kamery zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego (niezbędne połączenia przeprowadzone nad sufitem podwieszanym do istniejącej sterowni)</li> <li>• Sterowanie kamerami realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą aplikacji serwera (bez dodatkowego sterownika).</li> <li>• Mikrofon sufitowy (3 szt.) przewodowy zasilany przez system Phantom +48V do nagrywania dźwięków z pomieszczenia symulacji, podwieszony nad głową symulatora na wysokości około 2,5 metrów od podłogi. Mikrofon, przewód i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym- Proszę podać producenta i model. Minimum 1 mikrofon na jedno stanowisko symulacji.</li> <li>• Głośnik (3 szt.) w sterowni zapewniający możliwość odsłuchu dźwięków z pomieszczenia symulacyjnego. Mikrofon w sterowni</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 43</p>
--	--	----------	---

służący do symulowania głosu „pacjenta” zsynchronizowany z oprogramowaniem symulatora.

- Tablica multimedialna z projektorem krótkoogniskowym o rozdzielczości Full HD powinna być przystosowana do wyświetlania treści multimedialnych (w tym nagrań z kamer systemu debriefingu) o wysokiej rozdzielczości. Tablica powinna być wykonana w technologii magnetycznej z powłoką ceramiczną. Dodatkowe wyposażenie tablicy zawiera: aktywne głośniki audio – bez konieczności instalacji w Sali dodatkowego nagłośnienia. Tablica powinna być dostępna w wersji stacjonarnej (tablica i projektor montowane na stałe do ściany) lub mobilnej (tablica i projektor przymocowane do mobilnej podstawy z regulacją wysokości o szerokości ok. 90 cm - z możliwością przewożenia zestawu między pomieszczeniami bez demontażu).
- Mikser (3 szt.) do podłączenia i wysterowania mikrofonu z sali symulacyjnej oraz dający możliwość rejestracji audio do systemu AV oraz odsłuchiwanie dźwięków Sali przez zestaw słuchawkowo-mikrofonowy instruktora/egzaminatora.
- Głośnik 100V (3 szt.) w Sali OSCE zapewniający możliwość komunikacji instruktora z salą.
- Wzmacniacz do wysterowania głośnika 100V w Sali OSCE zapewniający możliwość regulacji głośności, barwy tonu oraz źródła do podłączenia sygnału audio z miksera oraz bezpośrednio z mikrofonu podłączanego do miksera
- Zestaw słuchawkowo-mikrofonowy (3 szt.) dla egzaminatora zasilany przez system Phantom i podłączany do miksera w celu kompleksowej rejestracji audio przez system AV.
- Gwarancja - minimum 24 miesiące.

Zadanie 30

<p>Dostawa zaawansowanego Fantomu ALS osoby dorosłej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom osoby dorosłej, pełna postać do ćwiczeń z zakresu zaawansowany czynności ratowniczych.</li> <li>• Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 4 godziny.</li> <li>• Wentylacja metodą usta-usta oraz za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywanie ucisków klatki piersiowej.</li> <li>• Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy.</li> <li>• Przrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawicznej przez usta oraz nos.</li> <li>• Możliwość ustawienia obrzęku języka.</li> <li>• Możliwość badania neurologicznego z oceną szerokości źrenic, różna szerokość źrenic.</li> <li>• Możliwość wykonania wielokrotnej konikopunkcji i tracheotomii.</li> <li>• Elektrycznie generowane tętno na tętnicach szyjnych obustronnie, tętnicy ramiennej oraz promieniowej. Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi, możliwość ustawienia siły tętna.</li> <li>• Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności.</li> <li>• Możliwość wykonywania wkłuć podskórnych, domięśniowych oraz dożylnych – w komplecie minimum 5 zestawów zużywalnych elementów.</li> <li>• Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 46</p>
--	--	----------	---

- Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiwanym w łącznie minimum 5 miejscach klatki piersiowej.
- Osłuchiwanie perystaltyki jelit.
- Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy, możliwość symulowania głosu pacjenta przez instruktora.
- Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności.
- Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta.
- Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG.
- Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca.
- Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min.
- Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG.
- Artefakty w zapisie EKG powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej.
- Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego.
- Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie.

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie.</li><li>• Unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji.</li><li>• Możliwość wykonywania ćwiczeń - odbarczenie odmy prężnej i drenażu opłucnej (wielokrotnie, bez konieczności każdorazowej wymiany elementów zużywalnych).</li><li>• Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne.</li><li>• Torba/walizka do przechowywania i transportu.</li><li>• W zestawie bezprzewodowy tablet do sterowania fantomem z wbudowany akumulatorem zapewniający minimum 4 godziny pracy, z dotykowym kolorowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5 cali.</li><li>• Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth lub WiFi.</li><li>• Oprogramowanie tabletu w j. polskim.</li><li>• W zestawie bezprzewodowy monitor pacjenta z dotykowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 22 cale, wyposażony w uchwyt typu vesa do zamontowania na ścianie.</li><li>• Oprogramowanie sterujące monitorem pacjenta w j. polskim.</li><li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi symulatora.</li><li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li><li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li><li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li><li>• Gwarancja - minimum 60 miesiące.</li></ul> |  |
|--|---|--|



Zadanie 31

<p>Dostawa zaawansowanego Fantomu PALS dziecka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom dziecka 4-8 lat, pełna postać do ćwiczenia zaawansowanych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny.</li> <li>• Praca bezprzewodowa. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny.</li> <li>• Wentylacja metodą usta-usta, usta-nos-usta, za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywania ucisków klatki piersiowej.</li> <li>• Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy.</li> <li>• Przrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawiczej przez usta oraz nos.</li> <li>• Funkcja wkluć (1) domięśniowych, (2) podskórnych i (3) dożylowych. W komplecie minimum 5 zestawów zużywalnych elementów.</li> <li>• Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 4 tonów.</li> <li>• Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca.</li> <li>• Odgłosy perystaltyki jelit. Fizjologiczne i patologiczne.</li> <li>• Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy.</li> <li>• Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności.</li> <li>• Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca,</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 47</p>
--	--	----------	---

	<p>temperatury na symulowanym monitorze pacjenta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta.</li><li>• Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca.</li><li>• Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG.</li><li>• Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca.</li><li>• Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min.</li><li>• Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG.</li><li>• Generowanie minimum 2. rodzajów artefaktów w zapisie EKG. Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej.</li><li>• Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego.</li><li>• Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie.</li><li>• Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie.</li><li>• Unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji.</li><li>• Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne.</li><li>• Torba/walizka do przechowywania i transportu.</li><li>• Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth</li></ul>	
--	--	--

	<p>lub WiFi. W zestawie bezprzewodowy tablet do sterowania fantomem z wbudowany akumulatorem zapewniający minimum 4 godziny pracy, z dotykowym kolorowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5 cali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie tabletu w j. polskim.</li> <li>• Fantom z możliwością podłączenia do bezprzewodowego monitora pacjenta wymaganego z fantomem osoby dorosłej.</li> <li>• Oprogramowanie sterujące monitorem pacjenta w j. polskim.</li> <li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi symulatora.</li> <li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li> <li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li> <li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

### Zadanie 32

<p>Dostawa zaawansowanego Fantomu PALS niemowlę</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom 3 miesięcznego niemowlęcia, pełna postać, o realistycznym wyglądzie.</li> <li>• Możliwość wykonywania resuscytacji krążeniowo oddechowej.</li> <li>• Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym.</li> <li>• Możliwość wykonywania rękoczynu Sellicka.</li> <li>• Tętno na tętnicy ramiennej symulowane za pomocą gruszki.</li> <li>• Możliwość wykonywania intubacji przez nos i usta oraz osłuchiwanie płuc w celu sprawdzenia wykonanej intubacji.</li> <li>• Dostęp doszpikowych na jednej kończynie z możliwością pobrania</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 48</p>
---	--	---	---

	<p>sztucznego szpiku, w zestawie minimum 15 wkładek z płynem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trzy odprowadzenia EKG na klatce piersiowej.</li> <li>• W zestawie z fantomem symulator rytmów EKG umożliwiający symulację rytmów: podstawowych (6 rytmów), modyfikowanych (17 rytmów) i pediatrycznych (7 rytmów), wraz z odpowiednią szybkością i siłą tętna.</li> <li>• Symulator rytmów EKG może być również stosowany jako samodzielne urządzenie służące do emitowania sygnałów EKG wyświetlanych na standardowym 3-kanałowym monitorze EKG.</li> <li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi symulatora.</li> <li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li> <li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li> <li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

### Zadanie 33

<p>Dostawa plecaka ratowniczego z wyposażeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Plecak ratowniczy z wyposażeniem typu R1 z deską ortopedyczną, szynami kramera oraz zestawem do pozoracji ran.</li> <li>• Zabezpieczanie dróg oddechowych: rurki ustno-gardłowe Guedala komp. (6 rozmiarów), jednorazowe maski krtaniowe / jednorazowe rurki krtaniowe 3 szt., jednorazowy wskaźnik dwutlenku węgla w powietrzu wydychanym 3 szt., ssak mechaniczny/ ręczny z pojemnikiem i cewnikami dla dorosłych i dzieci - komplet. 1 kpl.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 49</p>
--	--	----------	---

- Worek samorozprężalny dla dorosłych o konstrukcji umożliwiającej wentylację czynną i bierną 100% tlenem (z rezerwuarem tlenowym). Maski silikonowe w dwóch rozmiarach, twarzowe obrotowe o 360° całkowicie przezroczyste.
- Worek samorozprężalny dla dzieci umożliwiający wentylację bierną i czynną 100% tlenem (z rezerwuarem tlenowym) Maski silikonowe w dwóch rozmiarach twarzowe obrotowe o 360° całkowicie przezroczyste.
- Filtr bakteryjny dla dorosłych dla HIV, hepatitis C, TBC 5 szt.
- Jednorazowego użytku zestawu do tlenoterapii biernej tj. 3 przezroczyste maski z możliwością modelowania w części nosowej. Dwie duże i jedna mała, rezerwuary tlenu z przewodami tlenowymi – przezroczyste.
- Przewód tlenowy 10m 1 szt oraz butla tlenowa aluminiowa 2,7na tlen medyczny (400 litrów O<sub>2</sub> przy ciśnieniu roboczym 150 bar) z zaworem w wersji DIN 3/4' napełnianie standard polski, ciśnienie robocze min. 200 atm. 1 szt.
- Kołnierz szyjny regulowany dla dorosłych 2 szt, dziecięcy regulowany 1szt. kołnierz ortopedyczny regulowany.
- Deska ortopedyczna ze stabilizacją i czterema pasami.
- Zestaw szyn typu Kramer w osobnej torbie, 14 szyn zabezpieczonych kołnierzem nieprzepuszczającym płynów.
- Zestaw uzupełniający: opaska zaciskowa taktyczna 2 szt., aparat do płukania oka 1 szt., rękawice ochronne nitrylowe 5 par, worek plastikowy z zamknięciem na amputowane części ciała 2 szt., płyn do dezynfekcji rąk (250 ml) 1 szt., nożyczki ratownicze atraumatyczne o dł. 19cm 1 szt., folia do przykrywania zwłok 3 szt., okulary ochronne 2 szt., 0,9% NaCl w pojemniku plastikowym 10ml 5 szt., 0,9% NaCl w pojemniku plastikowym 250ml 2 szt.,

	<p>folia izotermiczna 5 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktor łączący butlę tlenową z odbiornikami tlenu: mocowanie przewodu tlenowego do wylotu przepływomierza stożkowe, regulator przepływu tlenu obrotowy, min. przepływ maksymalny 25l/min, gniazdo szybko złącza w systemie AGA.</li> <li>• Opatrywanie oparzeń: opatrunek schładzający na twarz 2 szt., opatrunek schładzający o wymiarze możliwym pokrycie powierzchni 4000cm<sup>2</sup> 4 szt., żel schładzający w opakowaniu 120ml 2 szt.</li> <li>• Opatrunki: osobisty „W” 2 szt., kompresy gazowe jałowe 10 szt. 9 cm x 9 cm, gaza opatrunkowa 1m<sup>2</sup> 5 szt., gaza opatrunkowa ½m<sup>2</sup> 5 szt., gaza opatrunkowa ¼ m<sup>2</sup> 5 szt., opaski opatrunkowe dziane o szer. 5 cm 4 szt., opaski opatrunkowe dziane o szer. 10 cm 8 szt., chusta trójkątna tekstylna 4 szt., bandaż elastyczny o szer. 10 cm 3 szt., bandaż elastyczny o szer. 12 cm 3 szt., siatka opatrunkowa nr 2 1 szt., siatka opatrunkowa nr 3 1 szt., siatka opatrunkowa nr 6 3 szt., przylepiec z opatrunkiem 1 szt. 6 cm x 1 m, przylepiec bez opatrunku 2 szt. 5 cm x 5 m, opatrunek wentylowy (zastawkowy) 2 szt.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 34

Dostawa defibrylatora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Czas ładowania do 200 J poniżej 3 sekund.</li> <li>• Defibrylator w technologii dwufazowej maksymalna energia defibrylacji 200J.</li> <li>• Przy defibrylacji łyżek musi pokazywać jakość kontaktu ze skórą pacjenta.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 50
-----------------------	---	---	--

- Tryb pracy automatyczny (AED) z analizą i tryb pracy ręczny.
- Funkcja kardiowersji, wielokrotna kardiowersja bez defibrylacji.
- Wyposażony w kardiomonitor.
- EKG min. 4 odprowadzenia, ilość odprowadzeń ma odpowiadać ilości miejsc w symulatorze.
- Stymulacja.
- Z drukarką na papier termiczny o szerokości 50mm.
- Monitor min 8 cali.
- Automatyczny autotest aparatu.
- Bateria litowo-jonowa z czasem pracy powyżej 5 godzin (ze stymulacją powyżej 3.5 godz.
- Zasilanie sieciowe i bateryjne.
- Aparat musi zawierać interaktywny moduł podpowiadający w czasie resuscytacji, aby zmaksymalizować jej skuteczność.
- Ustawiany w szerokim zakresie poziom alarmów monitorowanych parametrów regulowany.
- W komplecie z defibrylatorem musi być dostarczony:
  - ✓ Kabel EKG 4-ro lub 12-to odprowadzeniowy lub inny w zależności od oferowanego symulatora,
  - ✓ Kabel do elektrod stymulacyjnych i AED,
  - ✓ Kabel łączący z symulatorem a zastępujący tradycyjne łyżki defibrylacyjne,
  - ✓ Standardowe łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci,
  - ✓ Torba transportowa, z kieszeniami na kable, elektrody itp.,
  - ✓ Elektrody samoprzylepne defibrylacyjne 10 szt.,
  - ✓ Ładowarka do baterii,
  - ✓ Dwie baterie do defibrylatora,
  - ✓ Instrukcja w języku polskim.
- Kompatybilny z symulatorami oraz fantomami dorosłych i dzieci,

	<p>wyposażony we wszystkie niezbędne kable oraz adaptory zapewniające możliwość wykonywania defibrylacji, stymulacji, kardiowersji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi defibrylatora.</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

### Zadanie 35

<p>Dostawa Fantomu BLS dorosłego wraz z możliwością kontroli jakości resuscytacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Budowa fantomu ze zaznaczonymi punktami anatomicznymi, umożliwiającymi lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej.</li> <li>• Bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy.</li> <li>• Możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego.</li> <li>• Unoszącą się klatkę piersiową podczas wentylacji i realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania. Możliwość regulacji twardości klatki piersiowej.</li> <li>• Symulowane tętno na tętnicy szyjnej.</li> <li>• Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej.</li> <li>• Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej.</li> <li>• Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.</li> <li>• Kompatybilność z treningowym defibrylatorem AED polegająca na automatyczną (bez ingerencji instruktora) analizą prawidłowego</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 52</p>
---	--	---	---



	<p>miejsca przyklejenia elektrod defibrylacyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość bezprzewodowego podłączenia fantomu do komputera z dedykowanym oprogramowaniem analizującym jakość wykonywanych czynności resuscytacyjnych.</li><li>• Oprogramowanie komputerowe umożliwia pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych i ich analizę według aktualnych wytycznych ERC 2015. Możliwość aktualizacji parametrów wytycznych w przypadku ich zmiany.</li><li>• Możliwość bezprzewodowego, jednoczesnego podłączenia minimum 2 fantomów do jednego komputera z oprogramowaniem.</li><li>• Oprogramowanie umożliwia pomiar parametrów umożliwiających określenie jakości resuscytacji. Rejestrowane parametry:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,</li><li>✓ relaksacja klatki piersiowej,</li><li>✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,</li><li>✓ częstość ucisków klatki piersiowej,</li><li>✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości;</li></ul></li><li>• Akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka z możliwością dezaktywacji.</li><li>• Oprogramowanie w j. polskim lub j. angielskim.</li><li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi fantomu.</li><li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li><li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin</li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

### Zadanie 36

Dostawa Fantomu BLS dziecka wraz z możliwością kontroli jakości resuscytacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom dziecka (4-7lat), pełna postać do ćwiczenia podstawowych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy niemowlęcia takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny.</li> <li>• Budowie fantomu ze zaznaczonymi punktami anatomicznymi umożliwiającymi lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej.</li> <li>• Bezprzryrdowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy.</li> <li>• Możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos-usta za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego.</li> <li>• Unoszącą się klatkę piersiową podczas wentylacji i realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania.</li> <li>• Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej.</li> <li>• Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej.</li> <li>• Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.</li> <li>• Możliwość podłączenia fantomu do komputera z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego.</li> <li>• Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiają pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych i ich analizę według</li> </ul>	2	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 53
--	---	---	--

	<p>aktualnych wytycznych ERC 2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiające pomiar i prezentację parametrów umożliwiających określenie jakości resuscytacji. Prezentowane parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,</li> <li>✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,</li> <li>✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości;</li> </ul> </li> <li>• Wskaźnik przewentylowania żołądka.</li> <li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi fantomu.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 37

<p>Dostawa defibrylatora automatycznego – treningowego AED</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Defibrylator treningowy AED do bezpiecznej nauki automatycznej defibrylacji zewnętrznej, kompatybilny z fantomem osoby dorosłej.</li> <li>• Defibrylator wydaje użytkownikowi takie same polecenia trybu doradczego jak prawdziwy defibrylator półautomatyczny (w języku polskim).</li> <li>• Minimum 9 gotowych scenariuszy oraz możliwość zaprogramowania minimum 3 scenariuszy przez użytkownika.</li> <li>• Pilot zdalnego sterowania umożliwiający ingerencję instruktora w przebieg odgrywanego scenariusza zdarzeń.</li> <li>• Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 54</p>
--	--	---	---

	<p>protokołu odbioru przez minimalnie 5 lat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godziny i sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach, proszę podać.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

### Zadanie 38

<p>Dostawa zaawansowanego fantomu pielęgnacyjnego pacjenta starszego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom osoby dorosłej, pełna postać kobiety do ćwiczenia czynności pielęgnacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny.</li> <li>• Symulowane płukanie oczu i uszu, ruchome powieki.</li> <li>• Podawanie/zakraplanie leków do oka, ucha i nosa, tamponowania nosa.</li> <li>• Pielęgnacja jamy ustnej i protez zębowych.</li> <li>• Wprowadzanie zgłębnika i odsysania odcinka gardłowego i krtaniowego dróg oddechowych.</li> <li>• Wprowadzanie, zabezpieczanie i pielęgnacja rurki tracheotomijnej, pielęgnacja tracheotomii i odsysania.</li> <li>• Podawanie tlenu.</li> <li>• Wprowadzanie i usuwanie zgłębnika nosowo-jelitowego i przełykowego oraz ich pielęgnacji.</li> <li>• Tętno na tętnicach szyjnych generowane ręcznie.</li> <li>• Możliwość wykonywania wkłuc domięśniowych, podskórnych. Minimum 3 zapasowe wkładki do każdej iniekcji.</li> <li>• Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie.</li> <li>• Unoszenie się klatki piersiowej podczas wdechu.</li> <li>• Możliwość symulowania wkłucia centralnego oraz ćwiczenia</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 56</p>
--	---	---	---

	<p>pielęgnacji miejsca wkłucia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wymienne genitalia żeńskie i męskie.</li><li>• Możliwość wykonania procedury cewnikowania pęcherza moczowego z realistycznym zwrotem płynu.</li><li>• Możliwość wykonania procedury płukania okrężnicy do realistycznego zwrotu treści.</li><li>• Otwory po wkłuciach dożylnych podobojczykowych, różne stomie, otwór w klatce piersiowej po odbarczeniu odmy do pielęgnacji i utrzymania miejsc po ranach operacyjnych.</li><li>• Możliwość wstrzyknięć domięśniowych w mięsień naramienny, grzbietowo-pośladkowymi mięsień obszerny boczny.</li><li>• Prawe ramię do wstrzyknięć dożylnych z wymienną skórą i napełnianym systemem żylnym pozwalające na obwodowe leczenie dożylne i pielęgnację miejsc wkłuć.</li><li>• Nakłucie żyły możliwe w rowku przedłokciowym i na grzbiecie ręki, dostępne żyły: środkowa, odłokciowa i odpromieniowa.</li><li>• Płyta brzuszna z zamiennymi stomiami przedstawiającymi kolostomię, ileostomię i przetokę nadłonową.</li><li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi fantomu.</li><li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li><li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li><li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li><li>• Gwarancja - minimum 60 miesięcy.</li></ul>	
--	---	--

Zadanie 39

<p>Dostawa zaawansowanego fantomu pielęgnacyjnego osoby dorosłej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom osoby dorosłej, pełna postać do ćwiczenia czynności pielęgnacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. Fantom wyposażony w moduł ran i stanów charakterystycznych dla osób starszych i pacjentów leżących.</li> <li>• Praca bezprzewodowa. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny.</li> <li>• Budowa Fantomu umożliwia ćwiczenie następujących procedur:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ symulowanego płukania oczu i uszu,</li> <li>✓ podawania/zakraplania leków do oka, ucha i nosa, tamponowania nosa,</li> <li>✓ pielęgnacji jamy ustnej i protez zębowych,</li> <li>✓ wprowadzania zgłębnika i odsysania odcinka gardłowego i krtaniowego dróg oddechowych,</li> <li>✓ wprowadzania, zabezpieczania i pielęgnacji rurki tracheotomijnej,</li> <li>✓ pielęgnacji tracheotomii i odsysania,</li> <li>✓ podawania tlenu,</li> <li>✓ płukania żołądka i odżywiania przez zgłębnik,</li> <li>✓ wprowadzania/usuwania zgłębnika nosowo-jelitowego i przełykowego oraz ich pielęgnacji.</li> </ul> </li> <li>• Budowa Fantomu umożliwia ćwiczenie następujących procedur:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ symulowanego płukania oczu i uszu,</li> <li>✓ podawania/zakraplania leków do oka, ucha i nosa, tamponowania nosa,</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 57</p>
--	---	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ pielęgnacji jamy ustnej i protez zębowych,</li><li>✓ wprowadzania zgłębnika i odsysania odcinka gardłowego i krtaniowego dróg oddechowych,</li><li>✓ wprowadzania, zabezpieczania i pielęgnacji rurki tracheotomijnej,</li><li>✓ pielęgnacji tracheotomii i odsysania,</li><li>✓ podawania tlenu,</li><li>✓ płukania żołądka i odżywiania przez zgłębnik,</li><li>✓ wprowadzania/usuwania zgłębnika nosowo-jelitowego i przełykowego oraz ich pielęgnacji.</li><li>• Tętno na tętnicach szyjnych i obwodowej. Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi. Możliwość wielostopniowego ustawienia siły wyczuwalnego tętna na tętnicy obwodowej.</li><li>• Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności.</li><li>• Funkcja wkłuć (1) domięśniowych, (2) podskórnych i (3) dożylowych.</li><li>• Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów.</li><li>• Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiwanym w łącznie minimum 5 miejscach klatki piersiowej.</li><li>• Odgłosy perystaltyki jelit. Fizjologiczne i patologiczne.</li><li>• Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy.</li><li>• Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w</li></ul>	
--	---	--

	<p>symulacji z opcją regulacji głośności.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta.</li><li>• Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta.</li><li>• Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG.</li><li>• Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca.</li><li>• Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min.</li><li>• Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG.</li><li>• Generowanie minimum dwóch rodzajów artefaktów w zapisie EKG. Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej.</li><li>• Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie.</li><li>• Unoszenie się klatki piersiowej podczas wdechu.</li><li>• Możliwość symulowania wkłucia centralnego oraz ćwiczenia pielęgnacji miejsca wkłucia.</li><li>• Wymienne genitalia żeńskie i męskie.</li><li>• Możliwość wykonania procedury cewnikowania pęcherza moczowego z realistycznym zwrotem płynu.</li><li>• Możliwość wykonania procedury płukania okrężnicy do realistycznego zwrotu treści.</li></ul>	
--	---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł do badania piersi zawierający zmiany nowotworowe minimum 2 rozmiarów i 2 twardości. Moduł nakładany na fantom.</li> <li>• Fantom wyposażony w pełne ubranie szpitalne.</li> <li>• Fantom wyposażony w bezprzewodowy tablet z dotykowym ekranem o przekątnej 5,7 cala do sterowania funkcjami fantomu.</li> <li>• Tablet z wbudowanym akumulatorem gwarantującym minimum 4 godziny ciągłej pracy.</li> <li>• Monitor pacjenta z dotykowym ekranem o przekątnej minimum 22 cali oraz uchwytem typu vesa.</li> <li>• Fantom oraz oprogramowanie tabletu z możliwością podłączenia do systemu audio video wymaganego do sterowania symulatorami w sali pielęgniarskiej i porodowej wysokiej wierności.</li> <li>• Oprogramowanie w j. polskim.</li> <li>• Zapewnienie szkolenia z zakresu obsługi fantomu.</li> <li>• Serwisowanie i przegląd techniczny symulatora dwa razy w roku w okresie trwania gwarancji.</li> <li>• W przypadku awarii lub uszkodzenia sprzętu serwis w przeciągu 24/48 godzin.</li> <li>• W przypadku konieczności dłuższego czasu naprawy zapewnienie fantomu zastępczego o zbliżonych parametrach.</li> <li>• Gwarancja - minimum 60 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 40

<p>Dostawa panelu medycznego nadłóżkowego z doprowadzonymi wybranymi mediami</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Panel, odporny na płynne środki dezynfekcyjne. Ścienne jednostka medyczna – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb. Wieszany na ścianie.</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji</p>
--	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Panel min. 1-stanowiskowy o długości min. 150 cm.</li><li>• Panel o wymiarach gł. x wys. 110 x 270 mm +/-5%.</li><li>• Wyrób ze znakiem CE w klasie IIb zgodnie z 93/42/EC – zarejestrowany w Polsce w rejestrze wyrobów medycznych.</li><li>• Urządzenie powinno być łatwe w utrzymaniu czystości – gładkie powierzchnie bez wystających elementów obudowy, front bez widocznych śrub lub nitów mocujących, bez ostrych krawędzi i kantów.</li><li>• Konstrukcja profili z aluminium, zapewniająca sztywność i rozdział przewodowania elektrycznego i teletechnicznego oraz orurowania gazów medycznych.</li><li>• Wyposażenie w oświetlenie elektryczne:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ oświetlenie nocne w górnej części panelu,</li><li>✓ oświetlenie pacjenta w dolnej części panelu.</li></ul></li><li>• Kanał rozprowadzający media elektryczne tj. instalację 230V i instalacje niskoprądowe umieszczone poniżej gazów medycznych w dolnej części panelu.</li><li>• Kanał zasilający z instalacją 230V i teletechniczną ściennej jednostki medycznej wyposażony w gniazda w modułach 45x45 mm. Gniazda nachylone do podłogi. Gniazda zlicowane z powierzchnią panelu – nie dopuszcza się gniazd nabudowanych. Min:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1 x gniazdo elektryczne 230 V/50 Hz,</li><li>✓ 1 x gniazdo ekwipotencjalne,</li><li>✓ 1 x wolne teletechniczne.</li></ul></li><li>• Kanał zasilający w gazy medyczne ścienną jednostkę medyczną klasy IIb wyposażony w punkty poboru gazów medycznych (standard AGA lub DIN). Gniazda usytuowane prostopadle do podłogi. Min:</li></ul>	dostaw 58
--	---	-----------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ punkt poboru gazów med. Tlen O<sub>2</sub> – 1 szt.,</li> <li>✓ punkt poboru gazów med. Próżnia VAC – 1 szt.,</li> <li>✓ punkt poboru gazów med. Powietrze AIR – 1 szt.</li> <li>• Estetyczne osłony boczne tworzywowe.</li> <li>• Możliwość wyboru koloru motywu przewodniego dla panelu.</li> <li>• Panel przystosowany do współpracy z systemem jonizacji katalitycznej (potwierdzić odpowiednim certyfikatem).</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 41

Dostawa łóżka szpitalnego ortopedycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Łóżko szpitalne o wymiarach leża 200cm x 90 cm (+/-5cm) wraz z funkcją przedłużania leża. Leże posiada dodatkowe otwory na dodatkowe wyposażenie we wszystkich narożnikach.</li> <li>• Szerokość łóżka z zamontowanymi barierkami bocznymi poniżej 100cm.</li> <li>• Funkcja przedłużania leża min. 150 mm.</li> <li>• Długość podstawy łóżka 160 cm +/- 2cm/ szerokość podstawy łóżka 80 cm +/- 2cm/ dla zapewnienia maksymalnej stabilności leża w każdym jego położeniu.</li> <li>• Łóżko z elektrycznymi regulacjami: wysokości, segmentu pleców, segmentu uda, przechyłów Trendelenburga i antyTrendelenburga.</li> <li>• Zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka. Kabel zasilający w przewodzie skręcanym rozciągliwym. Nie dopuszcza się przewodów prostych.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 59
--	---	---	--

- Funkcja CPR segmentu pleców pozwalająca na natychmiastową reakcję w sytuacjach zagrożenia życia pacjenta. Dźwignia regulacyjna umieszczona w górnej części oparcia pleców.
- Dźwignia regulacji funkcji CPR umieszczona w górnej części oparcia pleców.
- Funkcja autokonturu - jednoczesnej regulacji segmentu pleców i segmentu uda.
- Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie 350 mm do 750 mm (+/- 20mm), gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i zapobiegająca „zeskakiwaniu z łóżka” /nie dotykaniu pełnymi stopami podłogi podczas opuszczania łóżka/. Nie dopuszcza się rozwiązań o wysokości minimalnej wyższej narażającej pacjenta na ryzyko upadków.
- Regulacja elektryczna pleców min 65° oraz regulacja elektryczna uda min 34°.
- Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga i antyTrendelInburga min. 15°.
- Regulacja funkcji elektrycznych ze pomocą pilota przewodowego.
- Pilot posiada graficzną informację o umiejscowieniu dźwigni mechanicznej funkcji CPR.
- Możliwość uzyskania pozycji antyszokowej za pomocą siłowników elektrycznych.
- Możliwość zablokowania wszystkich funkcji elektrycznych przez personel medyczny. Blokada elektroniczna.
- Leże łóżka 4 - sekcyjne, w tym 3 ruchome. Leże wypełnienie panelami tworzywowymi. Po kilka paneli w segmencie pleców i podudzia. Panele gładkie, łatwo demontowalne, lekkie (maksymalna waga pojedynczego panelu poniżej 1kg) nadające się do dezynfekcji. Panele zabezpieczone przed przesuwaniem się i

wypadnięciem poprzez system zatraskowy.

- Funkcja autoregresji segmentu pleców oraz uda, niwelująca ryzyko powstawania odleżyn dzięki minimalizacji nacisku w odcinku krzyżowo-lędźwiowym a tym samym pełniąc funkcje profilaktyczną przeciwko odleżynom stopnia 1-4. Funkcja realizowana automatycznie podczas regulacji segmentów.
- Autoregresja segmentu oparcia pleców min 9 cm.
- Autoregresja segmentu uda min 5cm.
- Funkcja zaawansowanej autoregresji, system teleskopowego odsuwania się segmentu pleców oraz uda nie tylko do tyłu, ale i do góry (ruch po okręgu) podczas podnoszenia segmentów, w celu eliminacji sił tarcia będącymi potencjalnym zagrożeniem powstawania odleżyn stopnia 1-4.
- Szczyty łóżka tworzywowe z jednolitego odlewu bez miejsc klejenia/skręcania, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością zablokowania szczytu przed wyjęciem na czas transportu łóżka w celu uniknięcia wypadnięcia szczytu i stracenia kontroli nad łóżkiem. Blokady szczytów z graficzną, kolorystyczną informacją: zablokowane/odblokowane.
- Koła metalowe o średnicy 125mm. Centralna oraz kierunkowa blokada kół uruchamiana za pomocą jednej z dwóch dźwigni zlokalizowanych bezpośrednio przy kołach od strony nóg, po obu stronach łóżka.
- Bezpieczne obciążenie robocze dla każdej pozycji leża i segmentów na poziomie minimum 200 kg. Pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu bez narażenia bezpieczeństwa pacjenta i powstanie incydentu medycznego.
- Barierki boczne metalowe lakierowane składane wzdłuż ramy leża nie powodujące poszerzenia łóżka, barierki składane poniżej

	<p>poziomu materaca, Barierki boczne składające się z min trzech poprzeczek. W celach bezpieczeństwa barierki odblokowywane w min dwóch ruchach, tj. podniesienie barierki, zwolnienie blokady oraz opuszczenie barierki. Nie dopuszcza się łóżka z barierkami z przyciskiem/dźwignią blokady działającym bez podniesienia barierki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyposażenie łóżka: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barierki boczne opisane powyżej,</li> <li>✓ Materac w tkaninie nieprzemakalnej oddychającej wysokości min 140 mm. Materac dwustronny.</li> <li>✓ Podwójna rama ortopedyczna, wykonana ze stali chromowanej, montowana w tulejach, wyposażona w min 2 belki poprzeczne, 3 bloczki i wysięgnik ręki, a także wieszak kroplówki.</li> </ul> </li> <li>• Łóżko i materac jednego producenta.</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 42

Dostawa stanowiska do iniekcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fotel do pobierania krwi z dwoma podłokietnikami.</li> <li>• Rama metalowa malowana proszkowo.</li> <li>• Dwa podłokietniki z regulacją wysokości.</li> <li>• Siedzisko, oparcie i podłokietniki wykonane z wytrzymałego materiału, zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych.</li> <li>• Całkowita szerokość 820 mm.</li> <li>• Całkowita długość 750 mm.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 60
--------------------------------	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerokość podstawy 690 mm.</li> <li>• Długość podstawy 710 mm.</li> <li>• Całkowita wysokość 825 mm.</li> <li>• Dopuszczalne obciążenia 120 kg.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 43

Dostawa lampy zabiegowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Lampa zabiegowa bezcieniowa mobilna ze źródłem światła LED.</li> <li>• Diody LED w kolorze białym.</li> <li>• Kopuła lampy nie powodująca wzrostu temperatury na czaszy lampy.</li> <li>• Natężenia światła lampy w odległości 1m od czoła lampy min. 25000 lux.</li> <li>• Lampa wyposażona w 3 (+/-1) źródeł światła LED.</li> <li>• Żywotność żarówki min. 50 000 godzin.</li> <li>• Temperatura barwowa dla lampy 4500 [K].</li> <li>• Współczynnik oddawania barw R9 co najmniej 93.</li> <li>• Zużycie energii max. 20W.</li> <li>• Średnica plamy świetlnej pola w odległości 1m od czoła lampy: 165 mm, (+/- 10 mm).</li> <li>• Lampa na regulowanym statywie mobilnym wyposażonym w min 4 kółka jezdne.</li> <li>• Statyw z blokadą min. 2 kół.</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesiące.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 61
--------------------------	--	---	--

Zadanie 44

<p>Dostawa łóżka pacjenta domowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Szczyty łóżka tworzywowe z jednolitego odlewu bez miejsc klejenia/skręcania, wyjmowane od strony nóg i głowy.</li> <li>• Konstrukcja szczytu wypełniona w środku tworzywowym odlewem, szczyty jako monolityczna bryła. Nie dopuszcza się szczytów, które składają się z dwóch tworzywowych wyprasek sklejonych ze sobą z wewnętrzną metalową rurą.</li> <li>• Szczyt montowany do ramy leża za pomocą dwóch pojedynczych metalowych rurek zatopionych w wyprofilowanych otworach, które wsuwa się do tulei zlokalizowanych w narożnikach ramy łóżka. Nie dopuszcza się szczytów przykręcanych/montowanych do metalowej rury w kształcie litery C lub U.</li> <li>• Barierki boczne jednoczęściowe lakierowane, składane wzdłuż ramy leża. Barierki opuszczane poniżej poziomu materaca. Zwolnienie blokady następuje po naciśnięciu dwóch przycisków w celach bezpieczeństwa. Mechanizm odblokowujący znajduje się w dolnej części barierki, w miejscu niedostępnym dla pacjenta. Montaż barierek na ramie leża, bez użycia narzędzi, za pomocą mechanizmu zaciskowego. Barierki składające się z min trzech, metalowych poprzeczek. Dodatkowa ochronna listwa boczna umieszczona na jednej poprzeczce. Barierki wyposażone w system zapobiegający zatrzaśnięciu się palców.</li> <li>• Leże 4 segmentowe. Segmenty leża wypełnione siatką metalową pokrytą lakierem proszkowym, montowaną na stałe. Nie dopuszcza się rozwiązań, w których kratka jest odejmowana.</li> <li>• Konstrukcja łóżka zabezpieczona krążkami odbojowymi w każdym</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 62</p>
--	---	----------	---



rogu. Krążki o średnicy 100mm z elastycznego tworzywa.

- 4 metalowe koła jezdne o średnicy 125mm w tym 2 z blokadą jazdy. Blokada kierunku jazdy w 1 kole od strony szczytu głowy. Wewnętrzna część koła zabezpieczona tworzywowym spodkiem. Koła zamontowane za pomocą metalowego uchwyty, gwarantujące wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne, np. w trakcie wjeżdżania do windy.
- Regulacja kąta nachylenia segmentu pleców w zakresie 0 – 75°. Regulacja wspomagana sprężyną gazową, dźwignie zwalniające blokadę zlokalizowane po obu stronach łóżka.
- Regulacja kąta nachylenia segmentu ud w zakresie 0 – 45°. Regulacja wspomagana sprężyną gazową, dźwignie zwalniające blokadę zlokalizowane po obu stronach łóżka. Osobne dźwignie dla segmentu pleców i ud.
- Segment podudzia regulowany manualnie za pomocą mechanizmu rastrowego.
- Szerokość całkowita 1020 mm (+/- 50 mm).
- Długość całkowita: 2100 mm (+/- 50 mm) z funkcją przedłużenia leża o min 10cm zarówno od strony głowy, jak i nóg.
- Wymiary leża 2000 mm x 850mm (+/-10mm).
- Wysokość leża, mierzona od podłogi do powierzchni leża, bez materaca 600 mm (+/- 50 mm).
- Konstrukcja łóżka wykonana z profili stalowych pokrytych lakierem proszkowym w kolorze RAL9002. Nogi łóżka wzmocnione poprzeczką.
- Tuleje do montowania wysięgnika ręki lub kroplówki, 2szt od strony głowy, w tulejach tworzywowy wkład.
- Bezpieczne obciążenie łóżka min. 170 kg.
- Możliwość wyboru koloru elementu dekoracyjnego szczytu, min. 5

	<p>propozycji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyposażenie łóżka: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barierki opisane powyżej – komplet,</li> <li>✓ Materac w pokrowcu paroprzepuszczalnym, nie przepuszczającym wody. Pokrowiec odpinany 180°. Zamek zabezpieczony przed wnikaniem płynów. Wysokość materaca 100mm. Materac posiadający nacięcia w okolicy uda dla lepszej dystrybucji ciężaru pacjenta.</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 45

Dostawa aparatu EKG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG.</li> <li>• Wydruk z pamięci wewnętrznej automatycznego badania EKG w grupach po 3 odprowadzenia.</li> <li>• Wydruk analizy i interpretacji automatycznego badania EKG.</li> <li>• Prezentacja na wyświetlaczu 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG.</li> <li>• Wydruk 1 lub 3 przebiegów EKG wybranej grupy.</li> <li>• Dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do wydruku przebiegu EKG.</li> <li>• Wydruk w trybie 1 lub 3 przebiegów EKG.</li> <li>• Klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi.</li> <li>• Graficzne menu wyświetlane na ekranie umożliwiające łatwą obsługę za pomocą klawiatury.</li> <li>• Automatyczna analiza i interpretacja zgodna z EN 60601-2-25 (baza CSE) - wyniki interpretacji zależne od wieku i płci pacjenta.</li> <li>• Pamięć ostatnich badań automatycznych z ustawialnym limitem od</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 63
---------------------	---	---	--

	<p>5 do 1000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonanie do 130 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej.</li> <li>• Ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu.</li> <li>• Automatyczna detekcja zespołów QRS.</li> <li>• Aparat przystosowany do bezpośredniej pracy na otwartym sercu.</li> <li>• Filtr zakłóceń sieciowych; do wyboru filtry: 50 Hz, 60 Hz.</li> <li>• Filtr zakłóceń mięśniowych; do wyboru filtry: 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz.</li> <li>• Filtr izolacji; do wyboru filtry: 0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz.</li> <li>• Detekcja odpięcia elektrody niezależna dla każdej elektrody.</li> <li>• Wybór dowolnego kanału do detekcji częstości akcji serca.</li> <li>• Prezentacja krzywych w układzie standardowym lub Cabrera.</li> <li>• Zewnętrzny port komunikacyjny USB do podłączenia z komputerem PC z oprogramowaniem CardioTEKA w celu przesyłu sygnału EKG w czasie rzeczywistym.</li> <li>• Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń.</li> <li>• Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym.</li> <li>• Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących na wydruku.</li> <li>• Badanie automatyczne z wydrukiem danych pacjenta i danych gabinetu.</li> <li>• Wymiary (D x S x W): 220 x 153 x 55 mm.</li> <li>• Waga: &lt; 0,6 kg.</li> <li>• Oprogramowanie i instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

**Zadanie 46**

Dostawa zestawu do	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę,</li> </ul>	1	Monoprofilowe
--------------------	---	---	---------------

profilaktyki p/odleżynowej	<p>model i typ.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Materac zmiennociśnieniowy (rurowy), komory winny napełniać się powietrzem i opróżniać na przemian co trzecia w cyklu 10-minutowym – system 1:3 (Nie dopuszcza się materacy pracujących w trybach innych np. 2:1 nie dających skutecznej terapii przeciwodleżynowej).</li><li>• System pracy 3 do 1 co oznacza iż w czasie 1/3 cyklu co trzecia komora pozostaje bez powietrza, tj. komory nr 1,4,7,10,13,16 pozostają bez powierza przez 1/3 czasu trwania cyklu, następnie zostają napełnione powietrzem, a komory nr 2,5,8,11,14,17 zostają opróżnione, po czym następuje zmiana na komory 3,6,9,12,15,18.</li><li>• 3 aktywne przewody powietrzne łączące pompę z materacem doprowadzające powietrze do komór, umożliwiające pracę w systemie 3 do 1.</li><li>• Funkcja szybkiego spuszczenia powietrza z zaworem CPR w czasie nie dłuższym niż 10 sekund (istotne w czasie zagrożenia życia pacjenta i konieczności szybkiego spuszczenia powietrza z materaca celem prowadzenia skutecznej resuscytacji krążeniowo-oddechowej).</li><li>• Komory ze specjalnymi otworami wentylującymi pacjenta i pozwalającymi wpływać na mikroklimat wokół pacjenta.</li><li>• Wysokość komór materaca 12,5 cm (+/- 1 cm).</li><li>• Wymiary materaca 90x200cm ±2cm.</li><li>• Limit wagi pacjenta (skuteczność terapeutyczna) nie mniej niż 180kg.</li><li>• Możliwość współpracy pompy z materacem z dwoma warstwami komór powietrznych i udźwigu min. 250kg.</li><li>• Materac automatycznie dostosowujący się do zmiany pozycji łóżka</li></ul>	Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 64
----------------------------	---	--

	<p>(poziom ciśnienia, podatny na zmianę ułożenia materiału). Posiada system przesuwania powietrza pomiędzy komorami (w celu szybszego napełniania). Powlekanie koszulki na spodzie pokrowca materaca przyczyniające się do zmniejszenia sił tarcia u pacjentów przebywających w pozycji siedzącej i w ten sposób zapobiegających uszkodzeniom skóry u tych pacjentów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstrukcja materaca umożliwiająca łatwe odcinkowe usunięcie komór spod leżącego pacjenta celem realizowania terapii bezdotykowej, tzw. wypinanie pojedynczych komór.</li> <li>• Przewody materaca w pokrowcu ochronnym zakończone końcówką umożliwiającą ich łatwe zespolenie i odłączenie od pompy zasilającej materac. Posiadające zamknięcie transportowe – materac z funkcją transportową.</li> <li>• Materac wyposażony w pokrowiec odporny na uszkodzenie, oddychający, wodoodporny i nieprzemakalny, rozciągliwy w dwóch kierunkach, redukujący działanie sił tarcia. Pokrowiec i komory dostosowane do mycia i dezynfekcji.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesiące.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 47

<p>Dostawa wózka reanimacyjnego z wyposażeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Szkielet wózka, blat górny i czoła szuflad wykonane z materiału charakteryzującego się wysoką wytrzymałością i trwałością: wysokoodporne tworzywo Badyur.</li> <li>• Konstrukcja wózka wyposażona w centralny system zamknięcia wszystkich szuflad – zamykany na klucz.</li> <li>• Wymiary zewnętrzne wózka:</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 66</p>
--	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Wysokość : 90 cm, +/-5 cm,</li><li>✓ Głębokość : 72 cm, +/-5 cm,</li><li>✓ Szerokość: 83cm, +/-5cm.</li><li>• Wózek wyposażony w:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ trzy szuflady o wysokości 100mm,</li><li>✓ dwie szuflady o wysokości 150 mm.</li></ul></li><li>• Czoła szuflad z przezroczystymi pojemnikami z możliwością umieszczenia opisu identyfikującego zawartość szuflady. Pojemniki szuflad jednoczęściowe - odlane w formie bez elementów łączenia, bez miejsc narażonych na kumulacje brudu i ognisk infekcji.</li><li>• Układ jezdny wysoce mobilny: 4 koła jezdne w tym 3 z blokadą, o średnicy min. 125mm z elastycznym, niebrudzącym podłóg bieżnikiem rozmieszczone w równych odległościach od siebie zwiększające zwrotność wózka.</li><li>• Listwa odbojowa chroniąca wózek i ściany przed uszkodzeniami.</li><li>• Wyposażenie podstawowe wózka:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ blat zabezpieczony z czterech stron przed zsuwaniem się przedmiotów,</li><li>✓ uchwyt do przetaczania,</li><li>✓ pojemnik do zużytych igieł,</li><li>✓ otwieracz ampułek,</li><li>✓ pojemnik na cewniki,</li><li>✓ pojemnik na butelki,</li><li>✓ kosz na odpadki,</li><li>✓ co najmniej dwa przezroczyste umożliwiające identyfikację tego co znajduje się w środku odchylane pojemniki „kieszenie”,</li><li>✓ wysuwaną spod blatu półkę do pisania,</li><li>✓ półkę na żel,</li><li>✓ uchwyt na butlę z tlenem,</li></ul></li></ul>	
--	---	--

	<p>✓ zintegrowane dwie boczne szuflady wysuwane spod blatu: jedna z wkładem ze stali nierdzewnej, druga na leki natychmiastowego użycia – ratujące życie z przezroczystą ścianką pozwalające na ich identyfikację,</p> <p>Wymienione wyposażenie nie powodujące zwiększenia gabarytów wózka i nie narażające na ich uszkodzenie – zintegrowane w budowie wózka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolorystyka szafki do wyboru, podać możliwości.</li> <li>• Deklaracja zgodności CE.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 48

Dostawa wózka inwalidzkiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Wózek inwalidzki ręczny.</li> <li>• Wykonany ze stali precyzyjnej.</li> <li>• Waga 16 - 16,5 kg.</li> <li>• Maksymalne obciążenie 130 kg.</li> <li>• Możliwość wyboru szerokości siedziska w zakresie od 39 - 50 cm.</li> <li>• Podłokietniki odchylane i wyciągane.</li> <li>• Podnóżki odchylane do wew. i na zew., odpinane.</li> <li>• Regulacja wysokości płyty podnóżka.</li> <li>• Koła przednie krypton lub pompowane.</li> <li>• Koła tylne krypton lub pompowane.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 67
-----------------------------	---	---	--

#### Zadanie 49

Dostawa zestawu do nauki przemieszczania pacjentów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Profesjonalny zestaw do przemieszczania pacjenta składający się z:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pasa pomocniczego o wymiarach 20 cm x 60 cm wykonanego z materiału łatwego do czyszczenia oraz odpornego na wilgoć i zabrudzenia, min. udźwig 150 kg - 1szt.</li> <li>✓ Pasa pomocniczego na biodra w rozmiarze M z 9 uchwytyami, regulacja od 70 - 120 cm, min. udźwig 170 kg – 1 szt.</li> <li>✓ Pasa pomocniczego na biodra w rozmiarze L z 11 uchwytyami, regulacja od 100 - 160 cm, min. udźwig 170 kg – 1 szt.</li> <li>✓ Podstawy obrotowej pod nogi z uchwytem o średnicy 38 mm, min. udźwig 135 kg – 1 szt.</li> <li>✓ Komplet pasów obejmujących nogi oraz zestaw rolek (min. 3 szt.) przeznaczonych do transportu pacjenta z łóżek na inne miejsce przeznaczone do leżenia.</li> <li>✓ Poduszki obrotowej o średnicy 45 mm wykonanej z materiału odpornego na zabrudzenia - 1szt.</li> <li>✓ Deski do transferu o wymiarach 60 x 25 cm wykonanej z mocnego polietylenu przystosowanego do dezynfekcji, z antypoślizgową warstwą na spodzie – 1szt.</li> <li>✓ Łatwoślizgu rękawa o wymiarach 70 x 70 cm wykonanego z cienkiego, śliskiego materiału - 1szt.</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 68
--	--	---	--

#### Zadanie 50

Dostawa zestawu do	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę,</li> </ul>	1	Monoprofilowe
--------------------	---	---	---------------



pielęgnacji i higieny pacjentów	<p>model i typ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrauliczny wózek prysznicowy o konstrukcji stalowej lakierowanej proszkowo, odpornej na korozję, uszkodzenia i środki dezynfekcyjne.</li> <li>• Platforma materaca z funkcją umieszczenia pod kątem 90° w pozycji bocznej umożliwiającą łatwe czyszczenie i dezynfekcję wózka po użyciu.</li> <li>• Regulacja wysokości w zakresie: 480 - 870mm (+/- 30mm).</li> <li>• Wymiary zewnętrzne wózka min. dł. 2050 x szer. 800mm.</li> <li>• Platforma materaca min. dł. 1 900 x szer. 665 mm (+/- 10mm).</li> <li>• Rama leża wyposażona w 4 kółka odbojowe umieszczone w narożnikach zabezpieczające zarówno wózek jak i ściany przed uszkodzeniami.</li> <li>• Cztery koła o <math>\varnothing</math> 125 mm z tworzywa sztucznego z indywidualną blokadą.</li> <li>• Barijerki boczne z możliwością opuszczania poniżej ramy leża, zapewniające stabilność pacjenta podczas napełniania wodą i kąpieli.</li> <li>• Maksymalne obciążenie: min. 200 kg.</li> <li>• Materac z poduszką wykonany z wodoodpornego materiału PVC.</li> <li>• Wbudowane dreny i wąż odpływowy.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 69
---------------------------------	---	--	--

#### Zadanie 51

Dostawa ssaka elektrycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Przenośny ssak elektryczny.</li> <li>• Wygodny uchwyt do przenoszenia ssaka.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej,
-----------------------------	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezolejowa, bezobrotowa pompa ssąca.</li> <li>• Obudowa wykonana z tworzywa o wysokiej odporności, łatwa do dezynfekcji.</li> <li>• Maksymalna wydajność 22l/min.</li> <li>• Zakres regulacji 20 - 80 kPa.</li> <li>• Pobór mocy do 110 VA.</li> <li>• Filtr antybakteryjny.</li> <li>• Tryb pracy – praca ciągła.</li> <li>• Regulator ciśnienia.</li> <li>• Wbudowany manometr do pomiaru podciśnienia ze skalą mmHG.</li> <li>• Pojemnik transparentny, nietłukący z podziałką o pojemności 1000 ml z pokrywą z zabezpieczeniem przeciwprzelewowym.</li> <li>• Możliwość stosowania wkładów jednorazowych.</li> <li>• Wymiary max urządzenia (szer. x głęb. x wys.) 450mm x 200mm x 320mm (+/- 10mm).</li> <li>• Waga urządzenia nie większa niż 4,5 kg (+/-0,2kg).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące.</li> </ul>		<p>poz. specyfikacji dostaw 70</p>
--	--	--	--

#### Zadanie 52

<p>Dostawa łóżka szpitalnego specjalistycznego z przechyłami bocznymi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe, rok produkcji 2018. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Szczyty łóżka tworzywowe z jednolitego odlewu bez miejsc klejenia/skręcania, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością zablokowania szczytu przed wyjęciem na czas transportu łóżka w celu uniknięcia wypadnięcia szczytu i stracenia kontroli nad łóżkiem. Szczyty blokowane za pomocą dwóch pokręteł z graficzną informacją: zablokowane/odblokowane.</li> <li>• Konstrukcja szczytu wypełniona w środku tworzywowym odlewem,</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 72</p>
---	---	----------	---

szczyty jako monolityczna bryła. Nie dopuszcza się szczytów, które składają się z dwóch tworzywowych wyprasek sklejonych ze sobą z wewnętrzną metalową rurą.

- Szczyt montowany do ramy leża za pomocą dwóch pojedynczych metalowych rurek zatopionych w wyprofilowanych otworach, które wsuwa się do tulei zlokalizowanych w narożnikach ramy łóżka. Nie dopuszcza się szczytów przykręcanych/montowanych do metalowej rury w kształcie litery C.
- Barijerki boczne metalowe lakierowane składane wzdłuż ramy leża nie powodujące poszerzenia łóżka, barijerki składane poniżej poziomu materaca. Barijerki boczne składające się z min trzech metalowych poprzeczek.
- Barijerki boczne łatwe do obsługi przez personel medyczny. W celach bezpieczeństwa barijerki odblokowywane w min dwóch ruchach. Barijerki zwalniane po naciśnięciu przycisku umieszczonego w górnej poprzeczce.
- Leże łóżka 4 – sekcyjne o nowoczesnej konstrukcji opartej na trzech kolumnach cylindrycznych gwarantującej łatwą dezynfekcję i walkę z infekcjami. Nie dopuszcza się rozwiązań konstrukcyjnych opartych na pantografie, mechanizmach korbowych czy też kolumnach niecylindrycznych niezabezpieczonych przed wnikaniem zanieczyszczeń – posiadających wiele trudnodostępnych miejsc – utrudniających lub też uniemożliwiających skuteczną dezynfekcję/czyszczenie łóżka/ i zwiększających ryzyko powstawania infekcji a co za tym idzie narażające na niebezpieczeństwo pacjenta i powodujące powstawanie kolejnych kosztów dla szpitala (dodatkowa terapia, dodatkowe koszty).
- Cztery pojedyncze koła z systemem sterowania jazdy na wprost i

boki z centralnym systemem hamulcowym.

- Sterowanie elektryczne przy pomocy:
  - ✓ panelu sterowniczego, pozwalającego na regulację wszystkich funkcji elektrycznych, montowanego na szczycie od strony nóg z możliwością swobodnego wyjmowania i umieszczenia na szczycie czy też półce na pościel. Panel wyposażony w 3 pola odróżniające się kolorystycznie oraz kilkucentymetrowe piktogramy po kilka w każdym polu – rozwiązanie ułatwiające szybkie odnalezienie wybranej regulacji bez ryzyka przypadkowego wyboru funkcji,
  - ✓ pilota przewodowego dla pacjenta (sterowanie wysokości, kąta nachylenia segmentu pleców i uda oraz funkcji autokontur), pilot zabezpieczony przyciskiem aktywacyjnym,
  - ✓ paneli nożnych do sterowania przechyłami bocznymi z obu stron łóżka,
  - ✓ paneli nożnych do sterowania regulacją wysokości oraz pozycji egzaminacyjnej z obu stron łóżka.
- Osobne sterowanie nożne dla regulacji wysokości i przechyłów bocznych.
- Długość zewnętrzna 2150mm (+/-50mm) z możliwością przedłużania min 100mm.
- Szerokość zewnętrzna łóżka – 945mm (+/-50mm).
- Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie 380 mm do 760 mm (+/- 50 mm) gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i zapobiegająca „zeskakiwaniu z łóżka” /nie dotykaniu pełnymi stopami podłogi podczas opuszczania łóżka/. Nie dopuszcza się rozwiązań o wysokości minimalnej wyższej narażającej pacjenta na ryzyko upadków.
- Możliwość uzyskania minimalnej wysokości krawędzi leża dla

opuszczającego łóżko pacjenta poniżej 390mm dzięki funkcji przechyłów bocznych.

- Regulacja elektryczna części plecowej w zakresie  $65^{\circ} \pm 5^{\circ}$ .
- Regulacja elektryczna części nożnej w zakresie  $45^{\circ} \pm 5^{\circ}$ .
- Zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka. Kabel zasilający w przewodzie skręcanym rozciągliwym. Nie dopuszcza się przewodów prostych.
- Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu lub w sytuacjach zaniku prądu wraz z diodowym wskaźnikiem naładowania akumulatora zlokalizowanym na panelu sterowania montowanego na szczycie łóżka od strony nóg. Wskaźnik informujący również o konieczności wymiany akumulatora.
- Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga  $20^{\circ} (\pm 4^{\circ})$  – sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg.
- Regulacja elektryczna pozycji anty-Trendelenburga  $20^{\circ} (\pm 4^{\circ})$  – sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg.
- Pełna regulacja przechyłów bocznych  $10^{\circ} (\pm 5^{\circ})$ . Z funkcją zatrzymania w poziomie 0 w trakcie powrotu z pozycji przechyłu bocznego.
- Funkcja przechyłów bocznych uruchamia się od razu po naciśnięciu przycisku bez względu na wysokość leża, nawet w najniższym położeniu. Nie dopuszcza się rozwiązań, które wymagają podniesienia leża aby wykonać przechył boczny.
- Regulacja elektryczna przechyłów bocznych z panelu sterowniczego oraz przycisków nożnych po obu stronach łóżka jako podstawowy wymóg bezpieczeństwa przy wykonywaniu procedur

przy jednoczesnym asekurowaniu przechyłu pacjenta oraz pozwalająca na wykonywanie procedury przez jedną osobę bez konieczności wzywania osoby pomagającej. Nie dopuszcza się sterowania przechyłami bocznymi tylko za pomocą panelu sterowania.

- Panel sterowania nożnego służący do regulacji przechyłów bocznych zabezpieczony przyciskiem świadomego uruchomienia regulacji (konieczność poprzedzenia procedury przechyłów naciśnięciem przycisku odblokowującego). Nie dopuszcza się rozwiązań narażających na nieświadomą regulację i zmniejszającą bezpieczeństwo pacjenta.
- Panele sterujące nożne zabezpieczone przed wnikaniem wody i pyłów. Przyciski z gumową osłoną. Nie dopuszcza się sterowników nożnych z odsłoniętymi tworzywowymi przyciskami.
- Regulacja elektryczna do pozycji krzesła kardiologicznego – sterowanie przy pomocy jednego oznaczonego odpowiednim piktogramem przycisku na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg.
- Elektryczna funkcja CPR (pozycja ratująca życie) – sterowana przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg.
- Elektryczna, natychmiastowa pozycja antyszokowa (pozycja ratującej życie) – sterowana przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg.
- Elektryczna, natychmiastowa pozycja mobilizacyjna – sterowana przy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony

	<p>nóg.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elektryczna, natychmiastowa pozycja egzaminacyjna – sterowana przy pomocy przycisków nożnych i dodatkowo jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg.</li><li>• Sterowanie nożne regulacji wysokości oraz pozycji egzaminacyjnej czyli wyzerowania się leża i górnej pozycji wysokości umożliwiających obsługę łóżka w sytuacjach gdy personel nie chce używać rąk do obsługi pilota (np. Ma ubrane rękawice i po naciśnięciu przycisku ręką powinien je wymienić). Nie dopuszcza się pozycji egzaminacyjnej sterowanej wyłącznie z panelu sterowniczego – takie rozwiązanie nie powoduje ograniczenia ryzyka infekcji ze względu na oferowaną funkcję /konieczność wymiany rękawic/.</li><li>• Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem sterowania nożnego poprzez konieczność świadomego podniesienia osłony chroniącej.</li><li>• Wyłączniki/blokady funkcji elektrycznych (na panelu sterowniczym) dla poszczególnych regulacji (selektywny wybór):<ul style="list-style-type: none"><li>✓ regulacji wysokości,</li><li>✓ regulacji części plecowej,</li><li>✓ regulacji części nożnej,</li><li>✓ regulacji pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga,</li><li>✓ regulacji przechyłów bocznych,</li><li>✓ sterowań nożnych,</li><li>✓ krzesła kardiologicznego.</li></ul></li><li>• Regulacja elektryczna funkcji autokontur, sterowana jednym przyciskiem przy pomocy pilota i panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg.</li></ul>	
--	---	--

- Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem funkcji poprzez konieczność wciśnięcia przycisku uruchamiającego dostępność funkcji. Przycisk świadomego uruchomienia systemu elektrycznego łóżka znajdujący się w pilocie dla pacjenta, panelu sterowania dla personelu oraz sterowaniu nożnym przechyłów bocznych.
- Odłączenie wszelkich (za wyjątkiem funkcji ratującej życie) regulacji z pilota, sterowań nożnych i panelu po min 180 sekundach nieużywania regulacji chroniącej pacjenta przed nagłymi niepożądanymi regulacjami (konieczność świadomego ponownego uruchomienia regulacji).
- Przycisk bezpieczeństwa (oznaczony charakterystycznie: STOP lub też o innym oznaczeniu) natychmiastowe odłączenie wszystkich (za wyjątkiem funkcji ratującej życie) funkcji elektrycznych w przypadku wystąpienia zagrożenia dla pacjenta lub personelu, działający również w przypadku braku podłączenia do sieci – pracy na akumulatorze.
- Elektryczna i mechaniczna funkcja CPR.
- 4 tworzywowe odbojniki chroniące łóżko oraz ściany przed uszkodzeniami.
- Funkcja autoregresji zmniejszająca ryzyko powstawania odleżyn. Funkcja autoregresji działająca na zasadzie odsuwania się dolnej krawędzi segmentu minimalizująca nacisk w odcinku krzyżowo-lędźwiowym a tym samym pełniąc funkcję profilaktyczną przeciwko odleżynom stopnia 1-4.
- Podstawa łóżka osłonięta tworzywową pokrywą.
- Wysuwana półka na pościel zlokalizowana od strony szczytu nóg.
- Bezpieczne obciążenie robocze na poziomie minimum 200kg.
- System elektrycznej ochrony przed uszkodzeniem łóżka w wyniku



	<p>przeciążenia, polega na wyłączeniu regulacji łóżka w przypadku przekroczonego obciążenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Łóżko wyposażone w materac zmywalny w pokrowcu zmywalnym paroprzepuszczalnym.</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> <li>• Gwarancja - minimum 36 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

### Zadanie 53

<p>Dostawa trenera - nauka zabezpieczenia dróg oddechowych dorosły</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trener do ćwiczenia procedur przyrządowego udrożniania dróg oddechowych osoby dorosłej. Głowa osoby dorosłej na stabilnej podstawie.</li> <li>• Budowa trenera odwzorowuje anatomiczne struktury ludzkich: warg, zębów, języka, podniebienia, przełyku, wejścia do krtani, nagłośni, płuc oraz żołądka.</li> <li>• Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym.</li> <li>• Sygnalizacja rozdęcia żołądka poprzez widoczne napętnianie się symulowanego żołądka.</li> <li>• Sygnalizacja zbyt dużego nacisku na zęby przy intubacji.</li> <li>• Trener umożliwia symulację minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ intubacji dotchawiczej przez usta i nos,</li> <li>✓ zakładania maski krtaniowej,</li> <li>✓ zakładania rurki Combitube,</li> <li>✓ zakładania rurki krtaniowej,</li> <li>✓ zakładania rurek ustno-gardłowych,</li> <li>✓ wykonywania manewru Sellica,</li> <li>✓ symulacja skurczu krtani,</li> <li>✓ symulacja wymiotów i odsysania treści z dróg oddechowych.</li> </ul> </li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 73</p>
--	---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 54

<p>Dostawa trenażera - nauka zabezpieczenia dróg oddechowych niemowlę</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trenażer do ćwiczenia procedur przyrządowego udrożniania dróg oddechowych niemowlęcia. Głowa niemowlęcia na stabilnej podstawie.</li> <li>• Budowa trenażera odwzorowuje anatomiczne struktury ludzkich: warg, dziąseł, języka, podniebienia, przetyku, wejścia do krtani, nagłośni, płuc oraz żołądka.</li> <li>• Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym.</li> <li>• Sygnalizacja rozdęcia żołądka poprzez widoczne napętnianie się symulowanego żołądka.</li> <li>• Trenażer umożliwia symulację minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ intubacji dotchawiczej przez usta i nos,</li> <li>✓ zakładania maski krtaniowej,</li> <li>✓ zakładania rurki Combitube,</li> <li>✓ zakładania rurki krtaniowej,</li> <li>✓ zakładania rurek ustno-gardłowych,</li> <li>✓ wykonywania manewru Sellica,</li> <li>✓ symulacja skurczu krtani,</li> <li>✓ symulacja wymiotów i odsysania treści z dróg oddechowych.</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 74</p>
---	---	---	---

#### Zadanie 55

<p>Dostawa trenażera - dostępy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trenażer do ćwiczenia procedur wkłucia dożylnego pacjentów</li> </ul>	3	<p>Monoprofilowe Centrum</p>
------------------------------------	--	---	------------------------------

donaczeniowe obwodowe	<p>dorostych odwzorujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. Trenażer w postaci ręki osoby dorosłej z możliwością wkłucia w dole łokciowym i grzbiecie dłoni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trenażer umożliwia wkłucia w strukturę odpowiadającą żyłom odpromieniowej, pośrodkowej, odłokciowej, przedłokciowej, żyły łuku dłoniowego.</li> <li>• System żył trenażera wypełniony sztuczną krwią zwiększający realizm przeprowadzanego ćwiczenia.</li> <li>• System automatycznej pompy umożliwiającej napełnienie systemu żył sztuczną krwią i utrzymania ciśnienia z funkcją regulacji ciśnienia sztucznej krwi.</li> <li>• Możliwość aspiracji krwi i wykonaniu wlewu dożylnego.</li> <li>• W zestawie minimum 2 dodatkowe zestawy wymienne (system żył i skóra ręki).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 75
-----------------------	---	--	--

#### Zadanie 56

Dostawa trenażera – dostęp doszpikowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trenażer do ćwiczenia procedur wkłucia doszpikowego pacjentów dorosłych odwzorujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. Trenażer w postaci kończyny dolnej.</li> <li>• Budowa trenażera umożliwia wykonanie procedury wkłucia doszpikowego. Dostępie w okolicy guzowatości piszczelowej.</li> <li>• Wymienne wkłady umożliwiają wielokrotne wkłucia przy użyciu napędów o zasilaniu elektrycznym i mechanicznym.</li> <li>• Wymienne wkłady do wkłucia wypełnione sztuczną krwią zwiększające realizm przeprowadzanego ćwiczenia.</li> <li>• W zestawie minimum 2 dodatkowe wymienne skóry okrywające</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 76
---------------------------------------	---	---	--

	<p>miejsce wkłucia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W zestawie minimum 4 dodatkowe wkłady wymienne.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 57

Dostawa trenażera – iniekcje domięśniowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trener do ćwiczenia procedur wkłucia domięśniowego pacjentów dorosłych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. Trener w postaci miednicy osoby dorosłej z możliwością iniekcji mięśnia pośladkowego wielkiego.</li> <li>• Budowa trenażera umożliwia wykonanie procedury wkłucia w jeden z pośladków. Drugi ukazuje strukturę miejsca wkłucia (zaznaczone mięśnie, kości i nerwy).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	2	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 77
--	--	---	---

#### Zadanie 58

Dostawa trenażera – iniekcje śródskórne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trener do ćwiczenia procedur iniekcji śródskórnych.</li> <li>• Trener wielowarstwowy symulujący warstwę naskórka, skóry właściwej, tkanki tłuszczowej i mięśnia.</li> <li>• Trener umożliwia wykonanie iniekcji płynem.</li> <li>• W zestawie minimum 2 dodatkowe zestawy wymienne (zestaw tkanek: naskórek, skóra, tkanka tłuszczowa, mięsień).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	2	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 78
--	--	---	---

### Zadanie 59

Dostawa trenażera – cewnikowanie pęcherza/wymienny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trenażer do ćwiczenia procedur cewnikowania pęcherza moczowego pacjentów dorosłych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny.</li> <li>• Budowa trenażera umożliwi wykonanie procedury cewnikowania pęcherza moczowego z realistycznym zwrotem płynu symulującego mocz.</li> <li>• Wymienne genitalia męskie i żeńskie.</li> <li>• Wykonywanie dodatkowych procedury wlewów doodbytniczych i wkłuc domięśniowych.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 79
--	--	---	--

### Zadanie 60

Dostawa trenażera – badanie gruczołu piersiowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trenażer do ćwiczenia procedur związanymi z badaniem gruczołu piersiowego.</li> <li>• Trenażer odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa piersi i brodawki sutkowej.</li> <li>• Konstrukcja trenażera umożliwi nałożenie modelu piersi na ćwiczącego i ćwiczenia na stojaku.</li> <li>• W zestawie minimum 6 wymiennych rodzajów patologii o zróżnicowanej wielkości, kształcie i twardości, obejmujących minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ torbiel,</li> <li>✓ zmianę wskazujących na chorobę fibrocystyczną,</li> </ul> </li> </ul>	2	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 80
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ gruczolak,</li> <li>✓ zmiany rakowe w różnych rozmiarach.</li> <li>• Możliwość umieszczenia zmian patologicznych w różnych obszarach piersi. Minimum 5 różnych obszarów.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 61

Dostawa trenera – konikotomia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trener do ćwiczenia procedur przecinania lub nakłuwania więzadła pierścienno-tarczowego krtani osoby dorosłej.</li> <li>• Trener z poprawnie anatomicznymi szczegółami umożliwiającymi prawidłową lokalizację miejsca przecięcia lub nakłucia krtani.</li> <li>• Wymienna skóra szyi do wielokrotnego nacinania lub nakłuwania krtani.</li> <li>• Symulowane płuca napętlające się przy prawidłowo wykonanej wentylacji przez krtani.</li> <li>• W zestawie minimum 2 dodatkowe zestawy wymienne (krtani i skóra szyi).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 81
-------------------------------	---	---	--

#### Zadanie 62

Dostawa fantomu noworodka pielęgnacyjnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Fantom noworodka urodzonego po 38 tygodniu ciąży.</li> <li>• Fantom odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa ciała noworodka z zachowanym kikutem pępowinowym.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji
---	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fantom wykonany z elastycznego, miękkiego materiału symulującego naturalną skórę.</li> <li>Możliwość wykonywania czynności pielęgnacyjnych takich jak: mycie, pielęgnacja kikutu pępowinowego, odsysanie dróg oddechowych, ubieranie, ważenie.</li> <li>Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		dostaw 82
--	--	--	-----------

#### Zadanie 63

Dostawa fantomu noworodka do nauki dostępu naczyniowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>Model noworodka o naturalnej wadze, ruchomych stawach oraz z zachowaniem struktur kostnych i naczyń żylnych.</li> <li>Możliwość wykonania wkłuc dożylnych w obrębie kończyn dolnych i górnych oraz głowy w celu pobrania krwi lub podania leku.</li> <li>Możliwość cewnikowania pępowiny.</li> <li>Opieka pediatryczna w zakresie minimum: odsysanie nosogardzieli, karmienie sondą, dawkowanie leków, wkładanie i pielęgnacja kaniuli tchawiczej, iniekcje domięśniowe i podskórne, uzyskanie próbek moczu ze pęcherza moczowego, cewnikowanie pęcherza, pomiar doodbytniczej temp., lewatywa.</li> <li>W zestawie minimum 2 komplety wymiennej skóry kończyn i głowy.</li> <li>Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 83
---	---	---	--

#### Zadanie 64

Dostawa fantomu wcześniaka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>Model noworodka o realistycznych proporcjach wcześniaka pomiędzy 24 a 28 tygodniem, o wadze nie przekraczającej 800g,</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji
----------------------------	---	---	---------------------------------

	<p>całkowicie elastyczny, z zachowaniem naturalnego napięcia mięśniowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model o dokładnie odwzorowanej anatomii, oraz drogami oddechowymi (nagłośnia, krtań, gardło, struny głosowe) i naturalnej skórze.</li> <li>• Możliwość udrażniania dróg oddechowych metodami bezprzyrządowymi oraz przyrządowymi w tym z możliwością intubacji dotchawiczej przez usta i oba nozdrza.</li> <li>• Możliwość założenia dojścia dożylnego, pępowina z dostępem dożylnym i dotętnicznym.</li> <li>• Możliwość uciskania klatki piersiowej – wykonywanie zewnętrznego masażu serca.</li> <li>• 4 typowe miejsca dostępu naczyniowego (prawy skalp, prawa stopa, lewe ramię, lewa dłoń).</li> <li>• Możliwość symulowania procedury wkłuć.</li> <li>• Możliwość zakładania na ciało różnych czujników lub elektrod dla symulacji monitoringu.</li> <li>• Ruchoma klatka piersiowa podczas wentylacji.</li> <li>• Unoszący się brzuch w przypadku przewentylowania żołądka lub nieprawidłowej intubacji.</li> <li>• Intubacja dotchawicza (rurki ET) i wentylacja.</li> <li>• Zgłębnikowanie przez oba z nozdrza (możliwe użycie płynu).</li> <li>• Odsysanie (możliwe użycie płynu).</li> <li>• Pielęgnację skóry i ran.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	<p>Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 84</p>
--	--	---

#### Zadanie 65

Dostawa modelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> </ul>	1	Monoprofilowe
----------------	--	---	---------------



pielęgnacji ran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Model do nauki i ćwiczenia procedur pielęgnacji ran.</li> <li>• Model odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa torsu, szyi, barków i miednicy osoby dorosłej.</li> <li>• Możliwość opatrywania, bandażowania ran pooperacyjnych, odleżyn i stomii.</li> <li>• Model wykonany z elastycznego materiału.</li> <li>• Minimum 4 ranu do pielęgnacji.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 85
-----------------	---	--	--

#### Zadanie 66

Dostawa modelu pielęgnacji ran odleżynowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Model do oceniania, badania, pomiaru i opisu odleżyn a także do opieki nad ranami i nauki bandażowania pielęgnacji ran odleżynowych.</li> <li>• Model odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa odcinka krzyżowego kręgosłupa, pośladków, miednicy i ud osoby dorosłej.</li> <li>• Model przedstawia 4 stopnie odleżyn (zaczerwienienie, naruszenie naskórka, brak skóry, martwica).</li> <li>• Możliwość przemywania, opatrywania, bandażowania ran odleżynowych.</li> <li>• Model wykonany z elastycznego materiału.</li> <li>• Minimum 4 rantu do pielęgnacji.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 86
---	---	---	--

### Zadanie 67

Dostawa modelu do zakładania zgębnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Model nauki i ćwiczenia procedur dostępu żołądkowo-jelitowego.</li> <li>• Model odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa głowy, dróg oddechowych, tchawicy, przełyku, żołądka, torsu osoby dorosłej.</li> <li>• Zakładanie sondy żołądkowej z dostępu przez usta lub przez nos.</li> <li>• Płukanie żołądka.</li> <li>• Wprowadzanie, zabezpieczanie i pielęgnacja rurki tracheotomijnej.</li> <li>• Odsysanie odcinaka gardła, krtani i dróg oddechowych.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 87
---------------------------------------	---	---	--

### Zadanie 68

Dostawa modelu pielęgnacji stomii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Model do nauki i ćwiczenia procedur pielęgnacji stomii.</li> <li>• Model odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa miednicy osoby dorosłej.</li> <li>• Pielęgnacja stomii, minimum: ileostomia, kolostomia, przetoka nadłonowa.</li> <li>• Stosowanie zestawów do irygacji kolostomii oraz stałych worków kolostomijnych jedno- i dwuczęściowych.</li> <li>• Możliwość wykonania lewatywy z zastosowaniem płynu do realnego zwrotu.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 89
-----------------------------------	---	---	--

### Zadanie 69

Dostawa trenażera – nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie fabryczne nowe. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Trener do ćwiczenia procedur przyrządowego udrożniania dróg oddechowych dziecka (4-7 lat).</li> <li>• Budowa trenażera odwzorowuje anatomiczne struktury ludzkich: warg, zębów, języka, podniebienia, przetyku, wejścia do krtani, nagłośni, płuc oraz żołądka.</li> <li>• Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym.</li> <li>• Sygnalizacja rozdęcia żołądka poprzez widoczne napętnianie się symulowanego żołądka.</li> <li>• Trener umożliwia symulację minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ intubacji dotchawiczej przez usta i nos,</li> <li>✓ zakładania maski krtaniowej,</li> <li>✓ zakładania rurki Combitube,</li> <li>✓ zakładania rurki krtaniowej,</li> <li>✓ zakładania rurek ustno-gardłowych,</li> <li>✓ wykonywania manewru Sellica,</li> <li>✓ symulacja skurczu krtani,</li> <li>✓ symulacja wymiotów i odsysania treści z dróg oddechowych.</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 90
---	---	---	--

### Część II Drobnny sprzęt medyczny

#### Zadanie 1

Dostawa zestawów drobnego sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie nowy. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Pulsoksymetr w formie klipsa na palec powinien posiadać:</li> </ul>	2	Monoprofilowe Centrum
-----------------------------------	---	---	-----------------------

<p>medycznego do Sali wysokiej wierności</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zakres pomiaru SpO2: 50-100%,</li> <li>✓ Zakres pomiaru PR: 25-254 bpm,</li> <li>✓ Zasilanie: sieciowe i baterie,</li> <li>✓ Typ wyświetlacza: LED,</li> <li>✓ Wyświetlacz wskazujący: SpO2, PR, wskaźnik poziomu baterii, wyświetlacz słupkowy pulsu, wskaźnik pracy serca, fala pulsu,</li> <li>✓ Po zakończeniu pomiaru automatyczne wyłączenie się po upływie 10 sekund.</li> <li>• Ciśnieniomierz Zegarowy Naramienny ze stetoskopem powinien posiadać: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ciśnieniomierz zintegrowany ze stetoskopem,</li> <li>✓ zakres pomiarowy: 0-300mmHg,</li> <li>✓ metalowa obudowa,</li> <li>✓ czytelna tarcza o średnicy 50 mm,</li> <li>✓ zegar (manometr) zintegrowany z pompką i zaworem,</li> <li>✓ estetyczne wykonanie,</li> <li>✓ wysokiej jakości mankiet dla dorosłych.</li> </ul> </li> <li>• Glukometr powinien posiadać: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Podświetlany ekran,</li> <li>✓ Wynik w 5 sekund,</li> <li>✓ Czujnik objętości próbki krwi,</li> <li>✓ Eliminacja substancji zakłócających,</li> <li>✓ Indywidualnie pakowane paski</li> </ul> </li> </ul> <p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aparat OptiumXido,</li> <li>✓ Nakłuwacz z możliwością regulacji głębokości nakłucia,</li> <li>✓ 10 lancetów,</li> <li>✓ etui,</li> <li>✓ instrukcja obsługi,</li> </ul>	<p>Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 34</p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ wymienna bateria o przedłużonej żywotności (w aparacie).</li><li>• Termometr elektroniczny powinien posiadać:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Termometr elektroniczny z twardą końcówką,</li><li>✓ Wyświetlacz LCD. Wodoodporny, czas pomiaru ok. 1 min, sygnał dźwiękowy po zakończeniu pomiaru,</li><li>✓ Pamięć ostatniego pomiaru, alarm w przypadku gorączki,</li><li>✓ Baterie wymienne (1 bateria załączona),</li><li>✓ Zakres pomiaru 32 –44 °C, dokładność pomiaru +/-0,1°C,</li><li>✓ Opakowanie jednostkowe: Etui plastik.</li></ul></li><li>• Stetoskop dwustronny powinien posiadać:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ dwustronną główkę z chromowanego cynku z wymiennymi membranami (mała i duża) lub lejkami (mały, średni i duży),</li><li>✓ słuchawkę z wymiennymi oliwkami (małe, średnie i grzybki), grubościenny,</li><li>✓ dwukanałowy wężyk "Y" z tworzywa w kolorze czarnym,</li><li>✓ etui na nieużywane elementy.</li></ul></li><li>• Worek samorozprężalny Ambu dla dorosłych i dla dzieci, maski do worka Ambu dla dorosłych i dzieci. Resuscytator dla dorosłych silikonowy, pojemność worka 1800 ml +/-50 ml z dwu stopniowym zaworem bezpieczeństwa, zapobiegającym podaniu zbyt dużej dawki tlenu. Możliwość sterylizacji w autoklawie do 132 st. Skład zestawu powinien zawierać:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Worek samorozprężalny silikonowy dla dorosłych z zaworem i łącznikiem,</li><li>✓ Silikonowe maski dla dorosłych nr 4 i 5,</li><li>✓ Zbiornik na tlen z łącznikiem,</li><li>✓ Przewód połączeniowy do tlenu,</li><li>✓ Filtr bakteryjno – wirusowy,</li><li>✓ Rurki ustno-gardłowe sterylne - 3 sztuki - dla dorosłych,</li></ul></li></ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pojemnik do przechowywania zestawu.</li><li>• Aparat do Ekg powinien posiadać następujący opis techniczny:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ rejestrację 12 standardowych odprowadzeń EKG,</li><li>✓ podczas badania automatycznego funkcja zapisu do wewnętrznej pamięci sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie łącznie z datą i godziną wykonania badania, ustawieniami filtrów, czasem zapisu badania i opcjonalnie z danymi pacjenta i gabinetu,</li><li>✓ wydruk z pamięci wewnętrznej automatycznego badania EKG w grupach po 3 odprowadzenia,</li><li>✓ wydruk analizy i interpretacji automatycznego badania EKG,</li><li>✓ prezentację na wyświetlaczu 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG,</li><li>✓ wydruk 1 lub 3 przebiegów EKG wybranej grupy,</li><li>✓ dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do wydruku przebiegu EKG,</li><li>✓ wydruk w trybie 1 lub 3 przebiegów EKG,</li><li>✓ klawiaturę membranową alfanumeryczną z przyciskami funkcyjnymi,</li><li>✓ graficzne menu wyświetlane na ekranie umożliwiające łatwą obsługę za pomocą klawiatury,</li><li>✓ automatyczną analizę i interpretację zgodną z EN 60601-2-25 (baza CSE),</li><li>✓ pamięć ostatnich badań automatycznych z ustawialnym limitem od 5 do 1000,</li><li>✓ wykonanie do 130 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej,</li><li>✓ ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu,</li><li>✓ automatyczną detekcję zespołów QRS,</li></ul></li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ filtr zakłóceń sieciowych; do wyboru filtry: 50 Hz, 60 Hz,</li> <li>✓ filtr zakłóceń mięśniowych; do wyboru filtry: 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz,</li> <li>✓ filtr izolacji; do wyboru filtry: 0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz,</li> <li>✓ detekcję odpięcia elektrody niezależną dla każdej elektrody,</li> <li>✓ wybór dowolnego kanału do detekcji częstości akcji serca,</li> <li>✓ grubość wydruku linii krzywych EKG do wyboru: normalna lub pogrubiona,</li> <li>✓ menu w języku polskim,</li> <li>✓ zewnętrzny port komunikacyjny USB do podłączenia z komputerem PC z oprogramowaniem CardioTEKA w celu przesyłu sygnału EKG w czasie rzeczywistym,</li> <li>✓ dźwiękową sygnalizację wykrytych pobudzeń,</li> <li>✓ zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym,</li> <li>✓ funkcje oszczędności energii akumulatora.</li> </ul> <p>Standardowe wyposażenie powinno zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ elektrody kończynowe 4 sztuki (typ EKK),</li> <li>✓ elektrody przedsercowe 6 sztuk (typ EPP),</li> <li>✓ kabel EKG,</li> <li>✓ zasilacz sieciowy medyczny M12-15,</li> <li>✓ papier RB1 szerokość 58 mm (1 rolka),</li> <li>✓ żel do EKG,</li> <li>✓ instrukcja użytkownika.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące (na cały sprzęt).</li> </ul>		
--	---	--	--

## Zadanie 2

Dostawa zestawu drobnego sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie nowy. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Termometr do wykrywania i zapobiegania hipotermii. Urządzenie</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum
----------------------------------	--	---	-----------------------

<p>medycznego do Sali Debriefingu</p>	<p>powinno:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ dokonywać automatycznego pomiaru,</li><li>✓ czas pomiaru max 20 sek.,</li><li>✓ zakres pomiaru: 28,0°C 42,9°C,</li><li>✓ zawierać duży wyświetlacz,</li><li>✓ wykazywać się dużą dokładnością pomiaru (+/0,1°C),</li><li>✓ być w 100% wodoszczelny,</li><li>✓ posiadać automatyczny sygnał dźwiękowy,</li><li>✓ zawierać pamięć pomiarów.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pulsoksymetr do szybkich, krótkich pomiarów wartości saturacji SpO2 oraz pulsu. Urządzenie powinno być wyposażone w:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ czytelny, kolorowy ekran typu OLED, z możliwością odczytu w czterech pozycjach oraz z automatyczną zmianą kierunku wyświetlania.</li><li>✓ ponad to powinno być zasilane 2 bateriami alkalicznymi i umożliwiać pracę pulsoksymetru do 30 godzin w sposób ciągły.</li></ul></li><li>• Ciśnieniomierz manualny z mankietem dla dorosłych. Urządzenie powinno się składać z:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ manometru z możliwością pomiar w zakresie 0 – 300 mmHg,</li><li>✓ mankieta dla osoby dorosłej, rozmiar standardowy,</li><li>✓ spustu powietrza regulowanego zaworem ręcznym.</li></ul></li><li>• Pompa dwustrzykawkowa. Produkt powinien charakteryzować się:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ prostotą obsługi i niezawodnością,</li><li>✓ niezależnym programowaniem obydwu strzykawkę,</li><li>✓ możliwością podglądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji,</li><li>✓ pracą ze strzykawkami 10-60 ml (ok. 40 typów),</li><li>✓ funkcją bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej BOLUS,</li></ul></li></ul>	<p>Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 44</p>
---------------------------------------	--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ rozbudowanym system alarmów,</li><li>✓ wbudowaną biblioteką leków,</li><li>✓ możliwością długotrwałej pracy z akumulatora,</li><li>✓ możliwością mocowania na statywie, na łóżku lub innej szynie,</li><li>✓ szybkością dozowania: nastawianą co 0,1 ml/h w zakresie 0,1 ÷ 99,9 ml/h i co 1 ml/h w zakresie 100-500 ml/h.</li></ul> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ zasilanie: 230VAC ± 10%, 50 Hz lub 11÷15 V DC,</li><li>✓ bezpiecznik: 2 x 160 mA / 250 V,</li><li>✓ pobór mocy: maks. 10 VA,</li><li>✓ akumulator: Ni/Cd,</li><li>✓ czas pracy: 4 h przy prędkości 100 ml/h, 24 h przy prędkości 5 ml/h, czas ładowania: max 24 h,</li><li>✓ ciężar pompy: max do 5 kg,</li><li>✓ wymiary gabarytowe (s x g x w): ok. 320 x 250 x 140 mm.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nebulizator/inhalator z kompresorem. Urządzenie powinno charakteryzować się:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ergonomiczną i cichą pracą,</li><li>✓ wysoką efektywnością poprzez wysoką wchłanialność leków i krótki czas nebulizacji,</li><li>✓ możliwością pracy nawet do 2000 godzin bez wyłączenia,</li><li>✓ 5 letnim okresem gwarancji.</li></ul></li></ul> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ przepływ powietrza w nebulizatorze: 3,3 l/min,</li><li>✓ przepływ powietrza w kompresorze: 7,50 l/min,</li><li>✓ maksymalne ciśnienie: 250 kPa (2,5 bar),</li><li>✓ waga: do 2 kg,</li><li>✓ rozmiar: ok. 105 x 200 x 230 mm,</li><li>✓ poziom głośności: 52 dBA,</li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ szybkość inhalacji: ok. 0,55 ml/min (NaCl),</li> <li>✓ rozmiar cząsteczek - 1,8 mikro m (NaCl),</li> <li>✓ pojemność nebulizatora - 15 ml,</li> <li>✓ urządzenie do pracy ciągłej (ponad 2000 godzin ciągłej pracy bez wyłączenia).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy (na cały sprzęt).</li> </ul>		
--	---	--	--

### Zadanie 3

Dostawa zestawu drobnego sprzętu medycznego do Sali ALS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie nowy. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Innowacyjny kołnierz ortopedyczny dla dorosłych i dzieci, powinien służyć do nieinwazyjnego utrzymania drożności dróg oddechowych w przypadku urazów, wymagających unieruchomienia odcinka szyjnego. Powinien być tak zbudowany, aby umożliwiał intubację.</li> <li>• Treningowa igła doszpikowa BIG - Aparat automatyczny. Wersja szkoleniowa wkłucia doszpikowego BIG. Rozmiar dla dorosłych.</li> <li>• Treningowa igła doszpikowa BIG - Aparat automatyczny. Wersja szkoleniowa wkłucia doszpikowego BIG. Rozmiar pediatryczny.</li> <li>• Szyna wyciągowa CT-6 powinna być przeznaczona do stosowania w przypadku pacjentów ze złamaniem kości udowej, aby zmniejszyć ból pacjenta i uniemożliwić dalsze uszkodzenia.</li> <li>• Szyna wyciągowa jednokończynowa Prometheus powinna być przeznaczona do stosowania u pacjentów z podejrzeniem złamania kończyny. Wyciąg powinien dostosowywać się do różnych rozmiarów, aby mógł być stosowany zarówno u osoby dorosłej jak i u dzieci.</li> <li>• Pulsoksymetr w formie klipsa na palec. Powinien być niewielki, kieszonkowy do szybkich, krótkich pomiarów wartości saturacji</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 51
---	---	---	--

	<p>SpO2 oraz pulsu. Powinien być wyposażony w czytelny, kolorowy ekran typu OLED z możliwością odczytu w czterech pozycjach oraz z automatyczną zmianą kierunku wyświetlania. Urządzenie ma być zasilane 2 bateriami alkalicznymi, aby mogło pracować do 30 godzin w sposób ciągły.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Glukometr powinien posiadać: Podświetlany ekran, możliwość wyniku w 5 sekund, czujnik objętości próbki krwi, eliminacja substancji zakłócających, indywidualnie pakowane paski. Skład zestawu: Aparat, nakłuwacz z możliwością regulacji głębokości nakłucia, 10 lancetów, etui, instrukcja obsługi, wymienna bateria o przedłużonej żywotności 300.</li><li>• Termometr - do wykrywania i zapobiegania hipotermii. Powinien mieć: rozszerzony zakres pomiaru (cyfrowy), zakres pomiaru: 28,0°C 42,9°C; duży wyświetlacz, duża dokładność pomiaru (+/-0,1°C), w 100% powinien być wodoszczelny, powinien mieć automatyczny sygnał dźwiękowy, pamięć pomiaru.</li><li>• Ciśnieniomierz z mankietem dla dorosłych, powinien mieć pomiar w zakresie 0 – 300 mmHg mankiet dla dorosłych – standard, spust powietrza regulowany zaworem ręcznym.</li><li>• Koc opatrunkowy na oparzenia powinien mieć wymiar 91x76cm Posiadać szerokie spektrum działania antybakteryjnego, przeciwgrzybicznego, przeciw drożdżom i pleśni. Nie zawierać benzenu. Powinien nadawać się do stosowania na wszystkie rodzaje oparzeń termicznych nie powodując hipotermii. Na opakowaniu powinna widnieć informacja o % TBSA/CPC. Powinien posiadać pozytywną opinię Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich.</li><li>• Pompka ssąca powinna wytwarzać w miejscu zastosowania</li></ul>	
--	--	--

	<p>podciśnienie około 0,75Atm i dzięki temu bezboleśnie i bezinwazyjnie usuwać wszelkie jady i toksyny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latarka diagnostyczna powinna być wykonana z tworzywa odpornego na wstrząsy i upadki, prosta w obsłudze, powinna generować światło w neutralnej barwie.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesiące (na cały sprzęt).</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 4

<p>Dostawa zestawu drobnego sprzętu medycznego do Sali BLS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie nowy. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Kołnierz ortopedyczny stabilizujący dla dorosłych, który powinien być jednoczęściowy i wykonany z tworzywa sztucznego, wyścielonego od wewnątrz miękką hipoalergiczną pianką, powinien mieć duże otwory w części potylicznej i z przodu kołnierza, w celu sprawdzenia tętna, możliwość regulacji w 4 rozmiarach, specjalne zatrzaski utrzymujące wybrany rozmiar, prowadnice regulacji rozmiaru zapewniające symetryczność kołnierza, instrukcję doboru rozmiaru. Powinien mieć deklarację zgodności CE.</li> <li>• Kołnierz stabilizujący dla dzieci, który powinien być wykonany z tworzywa sztucznego wyścielonego od wewnątrz miękką hipoalergiczną pianką. Powinien posiadać duże otwory w części potylicznej i z przodu kołnierza umożliwiające sprawdzenie tętna. Powinien być jednoczęściowy, z możliwością regulacji trzystopniowej. Powinien mieć deklarację zgodności CE.</li> <li>• Zestaw szyn typu Kramera do nauki unieruchamiania złamań lub zwichnięć kończyn - powinien składać się z torby plus 14 szyn Kramera powleczonych tworzywem sztucznym, nieprzepuszczalnym dla płynów, wydzielin i wydaliny, wyścielonych</li> </ul>	1	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 55</p>
--	---	---	---

	<p>gąbką po stronie wewnętrznej. Szyny powinny być łatwe do dezynfekcji oraz zapinane na rzep, o wymiarach:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1500 x 150mm,</li><li>✓ 1500 x 120mm,</li><li>✓ 1200 x 120mm,</li><li>✓ 1000 x 100mm,</li><li>✓ 900 x 120mm - 2 szt.,</li><li>✓ 800 x 120mm,</li><li>✓ 800 x 100mm,</li><li>✓ 700 x 100mm,</li><li>✓ 700 x 70mm,</li><li>✓ 600 x 80mm,</li><li>✓ 600 x 70mm,</li><li>✓ 250 x 50mm - 2 szt.</li></ul> <p>Zestaw powinien mieć deklarację zgodności CE.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deska ortopedyczna kompletna ze stabilizacją głowy i pasami mocującymi powinna:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ być wykonana z tworzywa sztucznego,</li><li>✓ być zmywalna - z możliwością dezynfekcji,</li><li>✓ być przepuszczalna dla promieni X,</li><li>✓ powinna posiadać 4 komplety pasów zabezpieczających mocowanych obrotowo,</li><li>✓ mieć mocowanie pasów min. 5 na stronę oraz możliwość przepinania pasów bez poruszania pacjenta (poszkodowanego),</li><li>✓ mieć uchwyty umożliwiające pracę w grubych rękawicach,</li><li>✓ mieć zapięcie pasów w postaci metalowego szybkozłącza i mocowanie pasów do trzpieni za pomocą metalowych obrotowych karabińczyków,</li><li>✓ być wyposażona w zestaw klocków – poduszek do</li></ul></li></ul>	
--	---	--

	<p>unieruchomienia głowy i kręgosłupa szyjnego z możliwością zmiany punktu pracy pasów mocujących, z możliwością obserwacji uszu uszkodzonego oraz wpływu zamocowania zestawu na możliwości transportowe noszy,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ mieć ciężar max. 10 kg, nośność min. 130 kg,</li><li>✓ mieć odległość uchwytów noszy od podłoża – min. 2,5 cm,</li><li>✓ mieć wymiary: 40 x 185 x 2,5 cm,</li><li>✓ być zwężona w części dystalnej noszy.</li></ul> <p>Powinna mieć deklarację zgodności CE.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Resuscytator silikonowy ambu do nauki ręcznej wentylacji pacjentów dorosłych o masie ciała powyżej 30 kg, powinien składać się z resuscytatora, rezerwuaru tlenu do sterylizacji, maski z pompowanym mankietem rozmiar 5. Opis właściwości resuscytatora silikonowego ambu:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ powinien być półprzezroczysty - ułatwiający obserwację stanu pacjenta,</li><li>✓ powinien mieć złącze pacjenta (do podłączenia maski): 22 mm,</li><li>✓ powinien mieć dużą sprężystość, co gwarantuje szybkie wypełnianie się aparatu po zwolnieniu ucisku,</li><li>✓ powinien być wielorazowego użytku,</li><li>✓ powinien mieć możliwość sterylizacji w autoklawie, w temperaturze 134°C, włącznie z rezerwuarem tlenu,</li><li>✓ powinien być wyposażony w zawór ograniczający ciśnienie wentylacji,</li><li>✓ powinien być wyposażony w zawór wlotowy (kompatybilny z resuscytatorem Ambu Mark IV),</li><li>✓ powierzchnia worka oraz pasek uchwytu powinny ułatwiać prowadzenie efektywnej wentylacji przez długi okres, bez zmęczenia dłoni,</li></ul></li></ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ powinien być wyposażony w mechanizm ograniczający ciśnienie do poziomu nie przekraczającego 45 cm H<sub>2</sub>O,</li> <li>✓ powinien mieć 1475 ml,</li> <li>✓ powinien dostarczać 1100 ml,</li> <li>✓ mieć długość x średnica: 291 x 128 mm,</li> <li>✓ powinien mieć objętość rezerwuaru tlenu: 1500 ml.</li> </ul> <p>Powinien mieć deklarację zgodności CE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zestaw opatrunków hydrożelowych do nauki udzielenia pierwszej pomocy podczas poparzenia, urazów. Opatrunki hydrożelowe powinny mieć następujące właściwości: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ odkażające,</li> <li>✓ zapewniać izolację miejsce urazu od otoczenia,</li> <li>✓ chronić przed kolejnymi powikłaniami i zanieczyszczeniem rany,</li> <li>✓ zmniejszać cechy stanu zapalnego i przyspieszać proces regeneracji.</li> </ul> <p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2 x opatrunek hydrożelowy Water-Jel 10 x 40 cm,</li> <li>✓ 1 x opatrunek hydrożelowy Water-Jel 20 x 55 cm,</li> <li>✓ 1 x opatrunek hydrożelowy Water-Jel 20 x 40 cm,</li> <li>✓ 1 x opatrunek hydrożelowy Water-Jel na twarz,</li> <li>✓ 1 x koc hydrożelowy Water-Jel 91 x 76 cm,</li> <li>✓ 4 x bandaż (10 cm),</li> <li>✓ 1 x nożyczki opatrunkowe,</li> <li>✓ torba do umieszczenia opatrunków.</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy (na cały sprzęt).</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 5

Dostawa zestawu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie nowy. Podać markę, model i typ.</li> </ul>	1	Monoprofilowe
-----------------	---	---	---------------

<p>drobnego sprzętu medycznego do Sali Umiejętności Pielęgniarskich</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termometr do wykrywania i zapobiegania hipotermii. Urządzenie powinno:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ dokonywać automatycznego pomiaru,</li><li>✓ czas pomiaru max 20 sek.,</li><li>✓ zakres pomiaru: 28,0°C 42,9°C,</li><li>✓ zawierać duży wyświetlacz,</li><li>✓ wykazywać się dużą dokładnością pomiaru (+/0,1°C),</li><li>✓ być w 100% wodoszczelny,</li><li>✓ posiadać automatyczny sygnał dźwiękowy,</li><li>✓ zawierać pamięć pomiarów.</li></ul></li><li>• Pulsoksymetr do szybkich, krótkich pomiarów wartości saturacji SpO2 oraz pulsu. Urządzenie powinno być wyposażone w: czytelny, kolorowy ekran typu OLED, z możliwością odczytu w czterech pozycjach oraz z automatyczną zmianą kierunku wyświetlania. Ponad to powinno być zasilane 2 bateriami alkalicznymi i umożliwiać pracę pulsoksymetru do 30 godzin w sposób ciągły.</li><li>• Ciśnieniomierz manualny z mankietem dla dorosłych. Urządzenie powinno się składać z:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ manometru z możliwością pomiar w zakresie 0 – 300 mmHg,</li><li>✓ mankieta dla osoby dorosłej, rozmiar standardowy,</li><li>✓ spustu powietrza regulowanego zaworem ręcznym.</li></ul></li><li>• Pompa dwustrzykawkowa. Produkt powinien charakteryzować się:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ prostą obsługą i niezawodnością,</li><li>✓ niezależnym programowaniem obydwu strzykawkę,</li><li>✓ możliwością podglądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji,</li><li>✓ pracą ze strzykawkami 10-60 ml (ok. 40 typów),</li></ul></li></ul>	<p>Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 71</p>
---	--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ funkcją bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej BOLUS,</li><li>✓ rozbudowanym system alarmów,</li><li>✓ wbudowaną biblioteką leków,</li><li>✓ możliwością długotrwałej pracy z akumulatora,</li><li>✓ możliwością mocowania na statywie, na łóżku lub innej szynie,</li><li>✓ szybkością dozowania: nastawianą co 0,1 ml/h w zakresie 0,1 ÷ 99,9 ml/h i co 1 ml/h w zakresie 100-500 ml/h.</li></ul> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ zasilanie: 230VAC ± 10%, 50 Hz lub 11÷15 V DC,</li><li>✓ bezpiecznik: 2 x 160 mA / 250 V,</li><li>✓ pobór mocy: maks. 10 VA,</li><li>✓ akumulator: Ni/Cd,</li><li>✓ czas pracy: 4 h przy prędkości 100 ml/h, 24 h przy prędkości 5 ml/h, czas ładowania: max 24 h,</li><li>✓ ciężar pompy: max 4,7 kg,</li><li>✓ wymiary gabarytowe (s x g x w): 320 x 250 x 140 mm.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nebulizator/inhalator z kompresorem. Urządzenie powinno charakteryzować się:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ergonomiczną i cichą pracą,</li><li>✓ wysoką efektywnością poprzez wysoką wchłanianość leków i krótki czas nebulizacji,</li><li>✓ możliwością pracy nawet do 2000 godzin bez wyłączenia,</li><li>✓ 5 letnim okresem gwarancji.</li></ul></li></ul> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ przepływ powietrza w nebulizatorze: 3,3 l/min,</li><li>✓ przepływ powietrza w kompresorze: 7,50 l/min,</li><li>✓ maksymalne ciśnienie: 250 kPa (2,5 bar),</li><li>✓ waga: 1,91 kg,</li><li>✓ rozmiar: 106 x 198 x 233 mm,</li></ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ poziom głośności: 52 dBA ,</li> <li>✓ szybkość inhalacji: Ok. 0,55 ml/min (NaCl),</li> <li>✓ rozmiar cząsteczek - 1,8 mikro m (NaCl),</li> <li>✓ pojemność nebulizatora - 15 ml,</li> <li>✓ urządzenie do pracy ciągłej (ponad 2000 godzin ciągłej pracy bez wyłączenia).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy (na cały sprzęt).</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 6

Dostawa zestawu drobnego sprzętu medycznego do Sali Umiejętności Technicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie nowy. Podać markę, model i typ.</li> <li>• Glukometr – umożliwi pomiar poziomu cukru ok. 5 sek., łatwy w obsłudze. Zapamiętywanie ok. 100 wyników glikemii, posiadający możliwość przesłania wyników do komputera, oraz sprawdzenia wiarygodności otrzymanego wyniku. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Podświetlany ekran,</li> <li>✓ Wynik w 5 sekund,</li> <li>✓ Czujnik objętości próbki krwi,</li> <li>✓ Eliminacja substancji zakłócających,</li> <li>✓ Indywidualnie pakowane paski</li> </ul> </li> </ul> <p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aparat OptiumXido,</li> <li>✓ Nakłuwacz z możliwością regulacji głębokości nakłucia,</li> <li>✓ 10 lancetów,</li> <li>✓ etui,</li> <li>✓ instrukcja obsługi,</li> <li>✓ wymienna bateria o przedłużonej żywotności (w aparacie).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsoksymetr – pozwalający na dokładność i niezawodność pomiaru wysycenia krwi włośniczkowej na palcu tlenem.</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 88
---	--	---	--

	<p>Wyświetlacz posiadający dane numeryczne, wygodny w stosowaniu, posiadający wytrzymałe akumulatorki z możliwością ładowania, umożliwiające pomiar zarówno u dorosłych jak i u dzieci.</p> <p>Właściwości pulsoksymetru:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ zintegrowany czujnik dla dzieci i dorosłych</li><li>✓ pomiar SpO2 i pulsu</li><li>✓ duże, cyfrowe wyświetlacze LED</li><li>✓ 3-kolorowy wskaźnik perfuzji</li><li>✓ nie zawiera lateksu i ołowiu</li><li>✓ zasilanie bateryjne</li><li>✓ odporny na uszkodzenia, prosty w obsłudze</li><li>✓ zakres pomiaru saturacji: SpO2: 0 – 100%, dokładność <math>\pm 2</math> cyfry, 70 – 100 %</li><li>✓ zakres pomiaru częstości pulsu: od 40 do 240 bpm, dokładność <math>\pm 3</math> cyfry,</li><li>✓ długość fal pomiarowych: 660 nm (czerwona) i 910 nm (podczerwona)</li><li>✓ temperatura pracy: od <math>-5^{\circ}</math> do <math>+40^{\circ}</math> °C</li><li>✓ temperatura przechowywania: od <math>-40^{\circ}</math> do <math>+70^{\circ}</math> °C</li><li>✓ wilgotność pracy: od 10 do 90% bez kondensacji</li><li>✓ zasilanie: 2 baterie alkaliczne typu AAA</li><li>✓ czas pracy: 36 godzin pracy ciągłej, 6000 pojedynczych pomiarów</li><li>✓ wymiary: 33 x 32,3 x 55,9 mm</li><li>✓ waga: 56,6 g.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ssak elektryczny jednokomorowy umożliwiający odsysanie śluzu i śliny z drzewa oskrzelowego i jamy ustnej, oraz pielęgnację tracheostomii.</li></ul>	
--	--	--

Właściwości ssaka:

- ✓ ssak elektryczny posiadający funkcję autotestu, sprawdza wszystkie krytyczne dla jego prawidłowego działania parametry: kontrola drożności, efektywność zwiększania podciśnienia, maksymalne osiągalne podciśnienie, szczelność – wszystko to w czasie krótszym niż 30 sekund
- ✓ cichy podczas pracy - przy podciśnieniu 500+ mmHg poziom hałasu poniżej 56dB
- ✓ sterowanie odbywa się za pośrednictwem jednego dużego i wygodnego pokrętki
- ✓ zrozumiała i łatwa w obsłudze panel kontrolny przekazujący dane o najważniejszych parametrach pracy
- ✓ zmienne podciśnienie - pozwala na wybór jednej z 5 najczęściej używanych wartości siły ssania odpowiedniej dla danej sytuacji i stanu pacjenta
- ✓ wydajność - maksymalny przepływ na poziomie 25l/min przy podciśnieniu 500+ mmHg
- ✓ diodowy panel kontrolny dobrze widoczny zarówno w dzień jak i w nocy
- ✓ w razie potrzeby akumulator może być wymieniony w warunkach pozaszpitalnych bez używania narzędzi
- ✓ elastyczny - wbudowany zasilacz prądu stałego i zmiennego umożliwia ładowanie akumulatora i zasilanie aparatu z wielu źródeł, również za pośrednictwem uchwytu ściennego.
- Waga elektroniczna umożliwiająca ważenie niemowląt. Funkcja tarowania pozwalająca na odjęcie wagi pieluszki lub ubranka. Automatyczne wyłączanie.
- Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego z mankiem naramiennym o szerokości 20-32 cm. Możliwość zasilania

	<p>sieciowego. Wyposażony w duży ekran, oraz czytelne wyniki pomiaru. Stetoskop dwugłowicowy, zbudowany z membrany o średnicy 45 mm, oraz obrotowego lejka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termometr elektroniczny bezdotykowy umożliwiający pomiar temperatury ciała dorosłych i dzieci bez konieczności dotykania skóry.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy (na cały sprzęt).</li> </ul>		
--	--	--	--

### Część III Meble

#### Zadanie 1

Dostawa stołu konferencyjnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Stół konferencyjny nowy, nie regenerowany (not refurbished), nie powystawowy, nie prototypowy (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Stół konferencyjny zapewniający komfort siedzenia dla 10 osób, drewniany na chromoniklowych nogach. Wymiary: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ długość – ok. 300cm,</li> <li>✓ szerokość – ok. 100cm,</li> <li>✓ wysokość – ok. 75cm,</li> <li>✓ blat grubości min. 26 mm.</li> </ul> </li> <li>• Możliwość wyboru koloru blatu z pośród co najmniej 10 kolorów drewnopodobnych.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/9
-------------------------------	---	---	---

## Zadanie 2

Dostawa krzesel konferencyjnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Krzesło nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Wymiary krzesła:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ szerokość całkowita: 600÷620 mm,</li> <li>✓ wysokość całkowita: 860÷890 mm,</li> <li>✓ szerokość siedziska: 450÷550 mm,</li> <li>✓ wysokość siedziska: 470÷550 mm,</li> <li>✓ głębokość siedziska: 410÷440 mm.</li> </ul> </li> <li>• Krzesło tapicerowane z materiału zmywalnego, imitacja skóry lub skóra licowana. Kolorystyka minimum 10 kolorów.</li> <li>• Stelaż krzesła: metalowy z podłokietnikami. Nakładki na podłokietniki wykonane z drewna (co najmniej 10 kolorów drewnopodobnych do wyboru).</li> <li>• Krzesła powinny posiadać Atest Wytrzymałościowy PUR Remodex oraz co najmniej dwuletnią gwarancję i serwis na miejscu wskazanym przez serwisanta.</li> <li>• Sztaplowanie: do 10 sztuk.</li> <li>• Stopki: przegubowe, do twardych powierzchni.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	10	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/10
---------------------------------	---	----	--

## Zadanie 3

Dostawa taboretów łatwo zmywalnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Taborety lekarskie, fabrycznie nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (muszą być wytwarzane seryjnie).</li> </ul>	3	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum
------------------------------------	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawa taboretu - stalowa, chromowana, o średnicy ok. 620mm.</li> <li>• Podstawa taboretu pięcioramienna na kołach o średnicy ok. 50mm (w tym co najmniej dwa koła z blokadą).</li> <li>• Siedzisko tapicerowane materiałem zmywalnym i odpornym na dezynfekcję o średnicy ok. 350mm.</li> <li>• Wysokość siedziska regulowana w zakresie co najmniej 430÷550mm za pomocą ręcznego lub nożnego siłownika pneumatycznego.</li> <li>• Możliwość regulacji wysokości za pomocą siłownika pneumatycznego w zakresie około 430÷550 mm.</li> <li>• Kolor tapicerki taboretu musi być dostępny w minimum 5 podstawowych kolorach do wyboru w ofercie.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		<p>symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/11</p>
--	--	--	--

#### Zadanie 4

<p>Dostawa zabudowy meblowej ze zlewozmywakiem</p>	<p>Meble fabryczne nowe.</p> <p>Zabudowa meblowa składająca się z szafek stojących, szafek stojących szafek wiszących:</p> <p><b>1/ szafka stojąca meblowa (1 szt.) ze zlewozmywakiem dwukomorowym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w wersji aluminiowej wraz z bateriami łokciowymi ściennymi z przedłużonym uchwytem lekarskim,</li> <li>• posiadająca 2 zasobniki: jeden na mydło i drugi na środek odkażający (pojemność zbiornika - 500ml),</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/12</p>
--	--	----------	---

- posiadająca pojemnik na ręczniki pojedyncze,
  - szafka stojąca, na której zamontowany będzie zlewozmywak, powinna być dwudrzwiowa z półką w środku,
- 2/ szafka stojąca dwudrzwiowa (1 szt.) z półką w środku,**  
**3/ szafka stojąca dwudrzwiowa (1 szt.) z 2 półkami w środku,**  
**4/ szafka stojąca (1 szt.) składająca się z 3 szuflad,**  
**5/ szafka stojąca (1 szt.) z 4 szufladami.**

Wszystkie szafki stojące o tych samych wymiarach, stojące obok siebie.

- długość - ok. 80 cm,
- szerokość - ok. 55 cm,
- wysokość - ok. 90 cm (w tym 10 cm na nóżki z możliwością wypoziomowania).

Wszystkie szuflady powinny być samodomykające się.

Szafki powinny być wykonane z płyty meblowej o grubości płyty ok. 18 mm obustronnie laminowanej.

Błat kuchenny o monolitycznej powierzchni, o grubości płyty ok. 38 mm, na długość szafek (+ 10cm) i szerokość ok. 60 cm.

Nóżki z możliwością wypoziomowania.

**6/ szafki wiszące (4 szt.):**

- dwudrzwiowe,
- z jedną półką,
- powinny być wykonane, tak jak w przypadku szafek stojących z płyty meblowej o grubości płyty ok. 18 mm obustronnie laminowanej.



	<p>Wszystkie szafki wiszące powinny być o tych samych wymiarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• długość – ok. 80 cm,</li> <li>• szerokość – ok. 40 cm,</li> <li>• wysokość – ok. 60 cm.</li> </ul> <p>Uchwyty do wszystkich szafek powinny być U-kształtne, wykonane ze stali nierdzewnej, polerowanej.</p> <p>Gwarancja - minimum 24 miesiące.</p>		
--	---	--	--

#### Zadanie 5

<p>Dostawa szaf wewnętrznych z systemem drzwi przesuwanych do przechowywania sprzętu medycznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Szafy medyczne w zabudowie do przechowywania sprzętu, z drzwiami przesuwanymi (zamykanymi na kluczyk).</li> <li>• Szafy wewnętrzne, fabrycznie nowe, nieregenerowane, nie powystawowe.</li> <li>• Szafy powinny posiadać wypełnienie z płyty meblowej obustronnie laminowanej.</li> <li>• Parametry 4 szaf: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ długość – ok. 200 cm,</li> <li>✓ szerokość – ok. 100 cm,</li> <li>✓ wysokość – ok. 250 cm,</li> <li>✓ szafa wykonana z płyt meblowych obustronnie laminowanych o grubości nie mniejszej niż 18 mm,</li> <li>✓ ilość skrzydeł drzwiowych w szafie – 2 szt.,</li> <li>✓ skrzydła drzwiowe przesuwne, wykonane z płyty meblowej</li> </ul> </li> </ul>	<p>4</p>	<p>Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/13</p>
---	--	----------	---

	<p>obustronnie laminowanej, sztywne, ciche, na metalowych prowadnicach (górze i dół), z odbojnikami (hamulcami),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wyposażona w 4-5 wewnętrznych, regulowanych półek, umieszczonych symetrycznie względem siebie, z możliwością ich regulacji w pionie,</li> <li>✓ uchwyty do otwierania 2 skrzydeł drzwiowych meblowe, chromowane,</li> <li>✓ kolorystyka płyty meblowej (minimum 10 kolorów drewnopodobnych i 10 kolorów jednobarwnych – bez struktury drewna).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie nie mniej niż 2 projektów do wyboru przez zleceniodawcę. Pomiary do projektu wykonane na miejscu.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	---	--	--

#### Zadanie 6

<p>Dostawa zestawu wyposażenia biurowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Biurko nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Biurko proste, płytowe wykonane z płyty wiórowej trójwarstwowej, obustronnie laminowanej o wymiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wysokość – 750 mm,</li> <li>✓ szerokość – 1200 mm,</li> <li>✓ głębokość – 670 mm.</li> </ul> </li> <li>• Panel przedni biurka oraz boki biurka wykonane z płyty DSP o grubości 18mm, blat o grubości 25mm+.</li> <li>• Kolorystyka płyty meblowej (minimum 10 kolorów drewnopodobnych).</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/14</p>
--	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krzesło do biurka obrotowe z regulacją wysokości siedziska i regulacją oparcia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ podstawa pięcioramienna, nylonowa,</li> <li>✓ amortyzator: podnośnik zapewniający płynną regulację wysokości siedziska, osłona plastikowa, mechanizm: typu CPT umożliwiającą oddzielną zmianę kąta oparcia względem siedziska oraz zmianę odległości oparcia od siedziska i wysokość siedziska,</li> <li>✓ możliwość blokady oparcia w wybranej pozycji,</li> <li>✓ kółka: do powierzchni twardych,</li> <li>✓ siedzisko i oparcie tapicerowane – pokrycie łatwo zmywalne,</li> <li>✓ podłokietnik: stały z tworzywa sztucznego,</li> <li>✓ podparcie łędźwi: regulowana wysokość oparcia.</li> </ul> </li> <li>Wymiary:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wysokość siedziska: 445 – 575 mm,</li> <li>✓ wysokość oparcia: 535 – 590 mm,</li> <li>✓ szerokość podstawy: 535 – 545 mm,</li> <li>✓ średnica podstawy: 640 – 650 mm.</li> <li>✓ kolorystyka materiału tapicerowanego (minimum 10 kolorów).</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 7

Dostawa stolików szkolnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Stoliki nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Stoliki proste, dwuosobowe z nogami prostymi oraz mikroregulacją nóg.</li> </ul>	2	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE,
----------------------------	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelaże stołów wykonane z rury okrągłej <math>\varnothing</math> 32 mm, blat o wym. 130 x 50 cm z płyty melaminowanej o grubości 18 mm wykończony obrzeżem PU o grubości 4 mm (klasa higieniczności E1).</li> <li>• Malowane proszkowo.</li> <li>• Wysokość stołów – min. 82 cm.</li> <li>• Kolorystyka płyty meblowej (minimum 10 kolorów drewnopodobnych).</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		<p>poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/15</p>
--	--	--	--

#### Zadanie 8

<p>Dostawa krzesel uczniowskich z pulpitem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Krzesło nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Siedziska i oparcia na ramie metalowej, malowanej proszkowo lub chromowanej.</li> <li>• Wymiary krzesła: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ szerokość całkowita: 600÷620 mm,</li> <li>✓ wysokość całkowita: 860÷890 mm,</li> <li>✓ szerokość siedziska: 450÷550 mm,</li> <li>✓ wysokość siedziska: 470÷550 mm,</li> <li>✓ głębokość siedziska: 410÷440 mm.</li> </ul> </li> <li>• Końcówki zabezpieczone nakładkami z miękkiego tworzywa sztucznego, zapobiegające zarysowaniu podłogi.</li> <li>• Siedziska i oparcia tapicerowane z materiału łatwo zmywalnego, imitacja skóry lub skóra licowana.</li> <li>• Kolorystyka minimum 10 drewnopodobnych kolorów.</li> </ul>	<p>10</p>	<p>Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/16</p>
--	--	-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulpit drewniany lub z tworzywa sztucznego, z możliwością demontażu.</li> <li>• Krzesło wyposażone w podłokietniki. Nakładki na podłokietniki wykonane z drewna.</li> <li>• Krzesło posiada Atest Wytrzymałości wydany przez PUR Remodex. Krzesła powinny posiadać Atest Wytrzymałościowy PUR Remodex oraz co najmniej dwuletnią gwarancję i serwis na miejscu używania.</li> <li>• Sztaplowanie: do 10 sztuk.</li> <li>• Gwarancja – minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 9

Dostawa tablicy suchościeralnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Tablica nowa, nie regenerowana (not refurbished), nie powystawowa, nie prototypowa (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Tablica suchościeralna, magnetyczna, rozkładana 2x3, lakierowana.</li> <li>• Rama z profilu aluminiowego, tył tablicy wzmocniony blachą ocynkowaną.</li> <li>• W komplecie półka na markery, 2 plastikowe uchwyty do zawieszenia bloku i elementy mocujące.</li> <li>• Wymiary: 100 x 170/340 cm.</li> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>	1	Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich z centrum symulacji OSCE, poz. budżetu 14, poz. specyfikacji dostaw 14/17
---------------------------------	--	---	--

## Zadanie 10

<p>Dostawa mebli medycznych do Sali Wysokiej Wierności</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Szafa i wózek nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Szafy medyczne (2 szt.) posiadające jedno, uchylne skrzydło drzwi, zawieszane na zawiasach kołkowych.</li> <li>• Wykonane powinny być z blachy o grubości 0,8-1 mm.</li> <li>• Drzwi szafy powinny posiadać przeszklenie wykonane z szyby hartowanej, zamykane zamkiem, ryglującym w trzech punktach i wykończonych uchwytem klamkowym.</li> <li>• Szafa powinna być wyposażona w 4 półki wykonane ze szkła hartowanego o maksymalnym udźwigu 25 kg oraz pomalowana farbami proszkowymi.</li> <li>• Wymiary zewnętrzne szafy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ szerokość: ok. 600 mm,</li> <li>✓ głębokość: ok. 420 mm,</li> <li>✓ wysokość: ok. 1 800 mm.</li> </ul> </li> <li>• Wózek medyczny wielofunkcyjny:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ łatwe otwieranie szuflad,</li> <li>✓ konstrukcja z wytrzymałych rur czworokątnych (20 x 20mm),</li> <li>✓ niewrażliwe powierzchnie,</li> <li>✓ 2 blaty, szerokość min. 55 cm, obustronna powłoka z żywicy melaminowej,</li> <li>✓ lekko pracujące kółka,</li> <li>✓ wymiary wewnętrzne szuflad: ok. 50 x 38,5 x 7,5 cm (szer. x gł. x wys.),</li> <li>✓ wymiary ogólne: ok. 60 x 45 x 73 cm (szer. x gł. x wys.),</li> <li>✓ szuflady z wyciągiem teleskopowym.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 35</p>
--	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li> </ul>		
--	--	--	--

#### Zadanie 11

<p>Dostawa wyposażenia biurowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meble fabryczne nowe.</li> <li>• Biurko i kontener nowe, nie regenerowane (not refurbished), nie powystawowe, nie prototypowe (musi być wytwarzane seryjnie).</li> <li>• Biurko wykonane z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o grubości min. 18 mm.</li> <li>• Błat biurka o grubości ok. 25 mm.</li> <li>• Wymiary biurka: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ szerokość całkowita: 1200÷1250mm,</li> <li>✓ głębokość całkowita: 650÷700mm,</li> <li>✓ wysokość całkowita: 750÷770mm.</li> <li>✓ kolorystyka minimum 10 kolorów drewnopodobnych.</li> </ul> </li> <li>• Kontener pod biurko wykonany z płyt meblowych obustronnie laminowanej o grubości min. 18 mm.</li> <li>• Kontener powinien być na stałe połączony z biurkiem (stanowiący z nim integralną całość).</li> <li>• Kontener z trzema jednakowymi szufladami na prowadnicach metalowych z tzw. cichym domykaniem, wyposażony w zamek z kluczem.</li> <li>• Kontener powinien być wykonany z tego samego materiału i o tym samym kolorze, co biurko.</li> <li>• Uchwyty szuflad chromowane lub lakierowane proszkowo.</li> <li>• Wymiary kontenera: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ szerokość całkowita: ok. 400 mm,</li> <li>✓ głębokość całkowita: ok. 450 mm.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 38</p>
--------------------------------------	--	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ kolorystyka minimum 10 kolorów drewnopodobnych.</li><li>• Krzesła do biurka (2 szt.) obrotowe z regulacją wysokości siedziska i regulacją oparcia:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ podstawa pięcioramienna, nylonowa,</li><li>✓ amortyzator: podnośnik zapewniający płynną regulację wysokości siedziska, osłona plastikowa, mechanizm: typu CPT umożliwiający oddzielną zmianę kąta oparcia względem siedziska oraz zmianę odległości oparcia od siedziska i wysokość siedziska,</li><li>✓ możliwość blokady oparcia w wybranej pozycji,</li><li>✓ kółka: do powierzchni twardych,</li><li>✓ siedzisko i oparcie tapicerowane – pokrycie łatwo zmywalne,</li><li>✓ podłokietnik: stały z tworzywa sztucznego,</li><li>✓ podparcie łędźwi: regulowana wysokość oparcia.</li></ul></li><li>Wymiary:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ wysokość siedziska: 445 – 575 mm,</li><li>✓ wysokość oparcia: 535 – 590 mm,</li><li>✓ szerokość podstawy: 535 – 545 mm,</li><li>✓ średnica podstawy: 640 – 650 mm.</li></ul></li><li>kolorystyka materiału tapicerowanego (minimum 10 kolorów).</li><li>• Regał:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ malowany, z półkami z płyty surowej wiórowej o grubości min. 16 mm,</li><li>✓ min. obciążenie na półkę - 250 kg,</li><li>✓ wymiary: 200 cm (wysokość) x 80 cm (szerokość) x 50 cm (głębokość),</li><li>✓ 5-cio półkowy.</li></ul></li><li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li></ul>	
--	---	--



## Zadanie 12

<p>Dostawa mebli medycznych do Sali Debriefingu</p>	<p>Meble fabryczne nowe.</p> <p>1/ szafa medyczna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpus szafy wykonany z blachy gr. 0,8 – 1 mm,</li> <li>• Drzwi szafy powinny być metalowe z wypełnieniem ze szkła hartowanego,</li> <li>• Półki wykonane ze szkła hartowanego, przestawne co 25 mm,</li> <li>• Uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym ryglującym drzwi w dwóch punktach,</li> <li>• Szafa wyposażona w kółka antystatyczne, skrętne – w tym dwa z hamulcami, nie brudzące posadzki,</li> <li>• Wysokość: 1900 mm,</li> <li>• Szerokość: 800 mm,</li> <li>• Głębokość: 435 mm,</li> <li>• Waga: ok. 85 kg.</li> </ul> <p>2/ stolik pod aparaturę medyczną</p> <p>Stolik powinien być na mobilnej podstawie wyposażonej w 4 kółka jezdne z hamulcem. Konstrukcja stolika powinna być wykonana ze stali oraz aluminium pokrytym lakierem proszkowym. Stolik powinien posiadać 2 szuflady, 3 półki, których tace powinny być wykonane ze stali pokrytej białym lakierem proszkowym. Szuflady i półki powinny mieć możliwość ustawiania na dowolnej wysokości.</p> <p>Stolik powinien posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listwę zasilającą</li> <li>• Wyświetlnik kabli</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 45</p>
---	---	----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wysięgnik kroplówki dwuwieszakowy</li> </ul> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Szerokość: 53 cm</li> <li>● Wysokość: 91 cm</li> <li>● Głębokość: 41 cm</li> <li>● Waga: 24 kg</li> <li>● Wymiary półki: 43,6 x 31,1 cm</li> <li>● Dopuszczalne obciążenie (na półkę): 10 kg</li> </ul> <p>3/ Stolik pod Aparat EKG.</p> <p>Kółka z blokadą, wysięgnik na kabel EKG. Lakierowany proszkowo. Dostępny w trzech rozmiarach blatu (250mmx180mm, 315mmx235mm, 370mmx370mm).</p> <p>Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</p>		
--	--	--	--

### Zadanie 13

Dostawa szafki przyłóżkowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Meble fabryczne nowe.</li> <li>● Szafka przyłóżkowa z możliwością ustawienia z prawej lub lewej strony łóżka.</li> <li>● Konstrukcja szafki lekka, kontenerowa wykonana z tworzywa sztucznego.</li> <li>● Szerokość całkowita: 450 mm (+/- 30 mm).</li> <li>● Długość całkowita: 450 mm (+/-30 mm).</li> <li>● Wysokość całkowita: 825 mm (+/-20 mm).</li> </ul>	1	Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, poz. specyfikacji dostaw 65
-----------------------------	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Blat szafki wykonany z tworzywa.</li><li>• Czoła szuflad i drzwiczek wyposażone w uchwyty do otwierania nie wystające poza obrys szafki.</li><li>• Szafka wyposażona w uchwyty na ręczniki umieszczone na dwóch bokach szafki - składane do korpusu szafki.</li><li>• Szafka wyposażona w dodatkowy wysuwany z frontu blat np. do pisania lub jako miejsce na gazety, książkę itp.</li><li>• Szafka wyposażona w cztery koła o śr. min. 50 mm, w tym 2 z blokadą.</li><li>• Gwarancja - minimum 24 miesięcy.</li></ul>		
--	--	--	--