



**Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

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

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

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



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

Pozycja nr 1

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



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



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



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b><u>Darmowe aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p>Oprogramowanie w języku polskim.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem sterującym symulatora laptop lub tablet o minimalnych parametrach: min. 4GB RAM, procesor min. 6-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, dysk min. 128GB SSD, ekran dotykowy min. 12”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>SYMULOWANY MONITOR PACJENTA</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p>Wykonany w formie stacjonarnego komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym o minimalnych parametrach: dotykowy ekran o przekątnej min. 21", procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, min. 4GB RAM, min. 128GB SSD.</p> <p>Wyposażony w głośniki, niezbędne bezprzewodowe moduły komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany bądź na mobilnym stojaku (do uzgodnienia z Zamawiającym) przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami.</p> |
|  | <p>Przekątna ekranu minimum 21”</p> <p>Wyświetlane krzywe lub wartości numeryczne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EKG,</li><li>• ciśnienia tętniczego krwi,</li><li>• SpO2,</li><li>• EtCO2,</li><li>• fali tętna,</li><li>• częstości oddechu,</li><li>• częstości pracy serca,</li><li>• temperatura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <p>Możliwość podłączenia nadajnika bezprzewodowego sterującego pracą symulatora do komputera symulowanego monitora pacjenta, celem zwiększenia zasięgu sterowania bezprzewodowego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>Ćwiczący mają możliwość defibrylacji poprzez wirtualne wyładowanie z poziomu menu symulowanego monitora pacjenta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



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

\*Parametry dodatkowo punktowane

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



Pozycja nr 2

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



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





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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, dysk min. 128GB SSD, ekran dotykowy min. 12”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | <b>SYMULOWANY MONITOR PACJENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  | Wykonany w formie stacjonarnego komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym o minimalnych parametrach: dotykowy ekran o przekątnej min. 21", procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, min. 4GB RAM, min. 128GB SSD. Wyposażony w głośniki, niezbędne bezprzewodowe moduły komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany bądź na mobilnym stojaku (do uzgodnienia z Zamawiającym) przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami. |
|  |  | Przekątna ekranu min. 20”<br>Wyświetlane krzywe lub wartości numeryczne: <ul style="list-style-type: none"><li>• EKG,</li><li>• ciśnienia tętniczego krwi,</li><li>• SpO2,</li><li>• EtCO2,</li><li>• fali tętna,</li><li>• częstości oddechu,</li><li>• częstości pracy serca,</li><li>• temperatura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | Możliwość podłączenia nadajnika bezprzewodowego sterującego pracą symulatora do komputera symulowanego monitora pacjenta, celem zwiększenia zasięgu sterowania bezprzewodowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | Ćwiczący mają możliwość defibrylacji poprzez wirtualne wyładowanie z poziomu menu symulowanego monitora pacjenta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | Możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  | Spersonalizowane progi alarmowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | Funkcja bezpośredniego wysłania z oprogramowania sterującego symulatorem na ekran monitora obrazów takich jak obrazy z USG, skany TK, wyniki laboratoryjne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  | <b>SKŁAD ZESTAWU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | W zestawie: symulator umieszczony w dedykowanej walizce transportowej umożliwiającej łatwe przenoszenie i przechowywanie wraz z zapasem elementów zużywalnych, lubrykantem, dedykowanymi zestawami do napełniania/oprózniczenia zbiorników na płyny w symulatorze, wymienne genitalia męskie, laptop z fabrycznie zainstalowanym                                                                                                                                                                                                                                                                     |



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

**\*Parametry dodatkowo punktowane**

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

Pozycja nr 3

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



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



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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Biblioteka gotowych scenariuszy (min. 10) i tworzenie nowych scenariuszy w edytorze bez dodatkowych opłat i licencji.</p> <p><b><u>Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych opłat za licencje.*</u></b></p> <p>Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania sterującego symulatorem.</p> <p><b><u>Aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po okresie gwarancji.*</u></b></p> <p>Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta.</p> <p>Oprogramowanie w języku polskim.</p> <p>Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem sterującym symulatora laptop lub tablet o minimalnych parametrach: min. 4GB RAM, procesor min. 6-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, dysk min. 128GB SSD, ekran dotykowy min. 12”.</p> <p><b>SYMULOWANY MONITOR PACJENTA</b></p> <p>Wykonany w formie stacjonarnego komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym o minimalnych parametrach: dotykowy ekran o przekątnej min. 21", procesor min. 4-rdzeniowy, gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora, min. 4GB RAM, min. 128GB SSD.</p> <p>Wyposażony w głośniki, niezbędne bezprzewodowe moduły komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany bądź na mobilnym stojaku (do uzgodnienia z Zamawiającym) przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z nieograniczonymi czasowo licencjami.</p> <p>Przekątna ekranu minimum 20”</p> <p>Wyświetlane krzywe lub wartości numeryczne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EKG,</li><li>• ciśnienia tętniczego krwi,</li><li>• SpO2,</li><li>• EtCO2,</li><li>• fali tętna,</li><li>• częstości oddechu,</li><li>• częstości pracy serca,</li><li>• temperatura.</li></ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



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

\*Parametry dodatkowo punktowane

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



Pozycja nr 4

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





|  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ramienna</li> <li>- promieniowa</li> <li>- udowa</li> </ul>                                                                                                                                        |
|  | Fantom generuje dźwięki, minimum: kaszel, stridor, dźwięki, świst, wymioty, pojękiwania                                                                                                                                                     |
|  | Możliwość monitorowania pracy serca: za pomocą minimum 3-odprowadzeniowego EKG przy użyciu klinicznego kardiomonitora oraz poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne.                                                                   |
|  | Możliwość defibrylacji energią do 360 j i kardiowersji przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych.                                                                                                                    |
|  | Możliwość wykonania wirtualnej defibrylacji z poziomu oprogramowania.                                                                                                                                                                       |
|  | Możliwość symulowania odsysania wydzieliny z dróg oddechowych.                                                                                                                                                                              |
|  | <b><u>Sensor wykrywa umieszczenie pulsoksymetru na lewym palcu wskazującym.*</u></b>                                                                                                                                                        |
|  | Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego na prawym piszczelu.                                                                                                                                                                               |
|  | Możliwość wykonania wkłucia dożylnego na prawej ręce.                                                                                                                                                                                       |
|  | Możliwość wykonania wkłucia domięśniowego w mięsień naramienny i udowy.                                                                                                                                                                     |
|  | <b><u>Fantom zapewnia symulację sinicy centralnej z regulacją siły napięcia, intensywność sinicy reaguje na interwencje ćwiczącego.*</u></b>                                                                                                |
|  | Rejestracja wskaźników jakości RKO w czasie rzeczywistym, dzięki wbudowanym czujnikom wentylacji i kompresji klatki piersiowej.                                                                                                             |
|  | <b>FUNKCJE OPROGRAMOWANIA</b>                                                                                                                                                                                                               |
|  | Kontroluje wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych.                                                                         |
|  | Umożliwia budowę różnych palet opisujących różne stany pacjenta, uruchamianych za pomocą jednego kliknięcia.                                                                                                                                |
|  | Umożliwia wprowadzanie zmian podczas prowadzonego scenariusza w czasie rzeczywistym.                                                                                                                                                        |
|  | Umożliwia wygenerowanie raportu z przeprowadzonego RKO.                                                                                                                                                                                     |
|  | Dziennik zdarzeń rejestruje działania ćwiczących, zmiany parametrów życiowych; umożliwia dodawanie własnych komentarzy. Możliwość zapisu tych danych oraz wydruku celem przeprowadzenia debriefingu jak i archiwizacji.                     |
|  | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.                                                                                            |
|  | <b>POZOSTAŁE FUNKCJE</b>                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Możliwość wyświetlania parametrów życiowych na będącym w zestawie symulowanym monitorze parametrów życiowych wykonanym w formie komputera typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym, głośnikami, niezbędnymi bezprzewodowymi modułami |



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

\*Parametry dodatkowo punktowane

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

Pozycja nr 5

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



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



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

\*Parametr dodatkowo punktowany

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

Pozycja nr 6

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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ramienna</li> <li>- udowa</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
|  |  | Posiada możliwość otwarcia/zamknięcia oczu, które są umieszczone w realistycznym oczodole. Ćwiczący ma również możliwość wykonywania procedur oftalmologicznych.                                                                                          |
|  |  | Możliwość wykonania wirtualnej defibrylacji z poziomu oprogramowania.                                                                                                                                                                                     |
|  |  | Możliwość ćwiczenia odsysania wydzieliny z dróg oddechowych.                                                                                                                                                                                              |
|  |  | Możliwość pielęgnacji tracheostomii.                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | Możliwość wprowadzania zgłębników przez nos i usta oraz wykonywania płukania żołądka/karmienia przez zgłębnik.                                                                                                                                            |
|  |  | Możliwość wykonania wkłucia doszpikowego na prawym piszczelu.                                                                                                                                                                                             |
|  |  | Możliwość wkłucia dożylnego z wyczuwalnym tętnem. Możliwość wykonania iniekcji w żyłę odpromieniową, odłokciową, dołu łokciowego, promieniową, łokciową oraz żyłę grzbietową dłoni.                                                                       |
|  |  | Możliwość wykonania wkłucia domięśniowego w mięsień naramienny i udowy.                                                                                                                                                                                   |
|  |  | Możliwość wykonania iniekcji podskórnej.                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | Rejestracja wskaźników jakości RKO w czasie rzeczywistym, dzięki wbudowanym czujnikom wentylacji i kompresji klatki piersiowej.                                                                                                                           |
|  |  | <b>FUNKCJE OPROGRAMOWANIA</b>                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | Kontroluje wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie krwi.                                                                                                                         |
|  |  | Umożliwia budowę różnych palet opisujących różne stany pacjenta, uruchamianych za pomocą jednego kliknięcia.                                                                                                                                              |
|  |  | Umożliwia wprowadzanie zmian podczas prowadzonego scenariusza w czasie rzeczywistym.                                                                                                                                                                      |
|  |  | Umożliwia wygenerowanie raportu z przeprowadzonego RKO.                                                                                                                                                                                                   |
|  |  | Dziennik zdarzeń rejestruje działania ćwiczących, zmiany parametrów życiowych; umożliwia dodawanie własnych komentarzy. Możliwość zapisu tych danych oraz wydruku celem przeprowadzenia debriefingu jak i archiwizacji.                                   |
|  |  | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.                                                                                                          |
|  |  | <b>SKŁAD ZESTAWU</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fantom PALS dziecka</li> <li>- tablet lub laptop z oprogramowaniem w języku polskim</li> <li>- instrukcja obsługi w j. polskim</li> <li>- zasilacz do fantomu</li> <li>- torba transportowa na fantom</li> </ul> |



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

Pozycja nr 7

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



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

Pozycja nr 8

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

Pozycja nr 9

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



Pozycja nr 10

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





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

Pozycja nr 11

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



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



Pozycja nr 12

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

Pozycja nr 13

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



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

Pozycja nr 14

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

Pozycja nr 15

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



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

Pozycja nr 16

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



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

Pozycja nr 17

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

Pozycja nr 18

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



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

Pozycja nr 19

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

Pozycja nr 20

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



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

Pozycja nr 21

| Przedmiot zamówienia                    | Liczba sztuk | Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRENAŻER – BADANIE GRUCZOŁU PIERSIOWEGO | 1            | <p><b>DANE PODSTAWOWE</b></p> <p>Model średniej wielkości piersi kobiecych, wykonany z trwałego, wysokiej jakości silikonu, zawiera guzki: 2 łagodne, 4 złośliwe i 2 typowe zmiany).</p> <p>Badanie piersi jest możliwe w obu pozycjach pionowej lub leżącej.</p> <p>Model ten wyposażony jest w paski do zawieszania pozwalające na ćwiczenia praktycznego badania piersi w pozycji stojącej.</p> <p>Zmiany przedstawione w prawej piersi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruchomy guz na głębokości 10 mm, 20 mm średnicy</li> <li>- ruchomy guz na głębokości 5 mm, 20 mm średnicy</li> </ul> <p>Zmiany przedstawione w lewej piersi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nieregularny guz na głębokości 5 mm, przylegający do ściany klatki piersiowej</li> <li>- guz o kształcie nieregularnym na głębokości 5 mm, przylegający do klatki piersiowej, ok. 30 mm średnica, złośliwy</li> <li>- stale odwrócony sutek</li> <li>- skórka pomarańczy</li> <li>- lewa pacha: powiększone węzły chłonne.</li> <li>- nad lewym obojczykiem: złośliwy guz na głębokości 5 mm, 20 mm średnicy</li> </ul> <p>W zestawie: model piersi w postaci odlewu kobiecej klatki piersiowej, talk, uprząż do mocowania na pozorancie, podstawa do demonstracji badania piersi w pozycji leżącej.</p> <p>Gwarancja 3 lata.</p> |





Pozycja nr 22

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

Pozycja nr 23

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



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

Pozycja nr 24

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



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

Pozycja nr 25

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



Pozycja nr 26

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



Pozycja nr 27

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

Pozycja nr 28

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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wycięcie wyrostka robaczkowego (appendektomia),</li> <li>- kolostomia,</li> <li>- brzuszne nacięcie macicy,</li> <li>- otwarcie klatki piersiowej,</li> <li>- usunięcie nerki,</li> <li>- laminektomia,</li> <li>- wrzód odleżynowy na odcinku krzyżowym - kikut nogi po amputacji.</li> </ul> |
|  |  | W zestawie: żeński tors do nauki zakładania opatrunków, torba transportowa.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | Gwarancja 3 lata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Pozycja nr 29

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



Pozycja nr 30

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



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

Pozycja nr 31

| Przedmiot zamówienia                                                                             | Liczba zestawów | Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SPRZĘT ORAZ OPROGRAMOWANIE SYSTEMU AUDIO-VIDEO (AV) NA POTRZEBY STEROWANIA SESJAMI SYMULACYJNYMI | 1               | <b>DANE PODSTAWOWE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                  |                 | Kompleksowy system AV do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                  |                 | Dedykowany na potrzeby symulacji medycznej oraz instalacji w określonych typach pomieszczeń, w których odbywa się symulacja: pokojach symulacji, pokojach kontrolnych oraz pokojach debriefingu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                  |                 | Pokoje symulacji muszą zostać wyposażone w kamery IP, urządzenia do przechwytywania sygnałów VGA/DVI/HDMI, mikrofony oraz głośniki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                  |                 | W pokojach kontrolnych użytkownicy systemu mogą: <ul style="list-style-type: none"> <li>- oglądać i kontrolować obraz i dźwięk za pomocą oprogramowania kontrolnego</li> <li>- rozpoczynać i kończyć nagrywanie sesji symulacyjnych</li> <li>- tagować i oznaczać notatkami materiał wideo podczas sesji symulacyjnych</li> <li>- mówić za pomocą mikrofonu wykorzystującego technologię „push-to-talk (PTT)” poprzez sufitowe/ściennie głośniki do każdego pokoju symulacji („głos Boga”), w tym sali wysokiej wierności, ALS, OSCE, umiejętności pielęgniarskich oraz sali umiejętności technicznych.</li> <li>- używać tabletu do tworzenia notatek, zakładki, korzystania z list kontrolnych podczas trwania sesji symulacyjnych</li> </ul> |
|                                                                                                  |                 | W pokojach debriefingu zarejestrowane nagrania z sesji symulacyjnych mogą być przeglądane na ekranie TV, komputera lub wyświetlane przez projektor. Debriefing odbywa się z wykorzystaniem będącego elementem wyposażenia systemu tabletu, z zainstalowanym specjalnym oprogramowaniem do zdalnego sterowania debriefingiem. Zakładki stworzone przez instruktora mają być tylko widoczne na tablecie i niewidoczne na urządzeniach projekcyjnych pokoju debriefingu (komputer/TV/projektor). Urządzenia projekcyjne wyświetlają obraz tylko wówczas, gdy na tablecie zostanie wydana komenda odtwarzania.                                                                                                                                      |
|                                                                                                  |                 | <b>WYMAGANIA SPRZĘTOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW POKOI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                  |                 | <b>1. POKOJE SYMULACJI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                  |                 | Łącznie 6 kamer IP PTZ (Zamawiający dostarcza wymagane okablowanie Ethernet minimum kategorii 5e do docelowych pomieszczeń, tym samym ma prawo określić dowolną lokalizację kamer) o minimalnych parametrach: rozdzielczość 720p przy co najmniej 25 klatkach na                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





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



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



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



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

Pozycja nr 32

| Przedmiot zamówienia            | Liczba sztuk | Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności |
|---------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|
| LAPTOP – STANOWISKO KOMPUTEROWE | 1            | LAPTOP o minimalnych parametrach:                  |
|                                 |              | Min. 2 rdzeniowy procesor                          |
|                                 |              | Pojemność dysku SSD min. 256 GB                    |
|                                 |              | Pamięć RAM min. 8 GB                               |
|                                 |              | Ekran min. 15,6"                                   |



|  |  |                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Rozdzielczość ekranu min. 1920x1080                                                                                                                                                |
|  |  | Matowa matryca                                                                                                                                                                     |
|  |  | Karta graficzna - zintegrowana                                                                                                                                                     |
|  |  | Karta dźwiękowa – HD audio                                                                                                                                                         |
|  |  | Wbudowane głośniki - stereo                                                                                                                                                        |
|  |  | Wbudowany mikrofon                                                                                                                                                                 |
|  |  | Podświetlana klawiatura                                                                                                                                                            |
|  |  | Wbudowana kamera                                                                                                                                                                   |
|  |  | Łączność bezprzewodowa: Bluetooth, Wi-Fi                                                                                                                                           |
|  |  | Porty wejścia/wyjścia min.:                                                                                                                                                        |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• USB - 2 szt.,</li><li>• HDMI,</li><li>• Czytnik kart pamięci,</li><li>• Zasilania,</li><li>• Mikrofonowe,</li><li>• Słuchawkowe.</li></ul> |
|  |  | Oprogramowanie systemowe                                                                                                                                                           |
|  |  | Wposażenie dodatkowe: zasilacz                                                                                                                                                     |
|  |  | Instrukcja obsługi w języku polskim                                                                                                                                                |
|  |  | Gwarancja 2 lata                                                                                                                                                                   |



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

Pozycja nr 33

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



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



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

\*Parametr dodatkowo punktowany





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

Pozycja nr 34

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



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

Pozycja nr 35

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



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

Pozycja nr 36

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



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



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

\*Parametr dodatkowo punktowany

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

Pozycja nr 37

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



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

Pozycja nr 38

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



Pozycja nr 39

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



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





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

Pozycja nr 40

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



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



Pozycja nr 41

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



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



Pozycja nr 42

| Przedmiot zamówienia | Liczba sztuk | Charakterystyka/ opis parametrów i funkcjonalności                                                        |
|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SSAK ELEKTRYCZNY     | 1            | Przenośny z wygodną rączką do przenoszenia.                                                               |
|                      |              | Maksymalny przepływ za filtrem bakteryjnym min.16 l                                                       |
|                      |              | Podciśnienie min.75 kPa                                                                                   |
|                      |              | Tryb pracy ciągłej                                                                                        |
|                      |              | Butla z poliwęglanu z zaworem zabezpieczającym przed przepełnieniem z możliwością sterylizacji min.1 szt. |
|                      |              | Pojemność butli min.1 litr                                                                                |
|                      |              | Możliwość ustawienia na wózku z kółkami                                                                   |
|                      |              | Wskaźniki regulator podciśnienia                                                                          |
|                      |              | Możliwość stosowania systemu wkładów jednorazowych                                                        |
|                      |              | Masa ssaka max. 2,5 kg                                                                                    |
|                      |              | Zasilanie 230V/50Hz                                                                                       |
|                      |              | Wymiary 35xh21x18cm(+/- 2cm)                                                                              |
|                      |              | Gwarancja 2 lata                                                                                          |

Pozycja nr 43

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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 szt. szafka stojąca zlewozmywakowa 60cm</li> <li>- 2 szt. o szerokości 60 cm,</li> <li>- 1 szt. o szerokości 60 cm z min. 3 szufladami, mobilna, na kółkach z możliwością przemieszczania, oddzielny blat,</li> <li>- wysokość szafek z blatem max 75 cm,</li> <li>- głębokość szafek min. 60 cm, max 70 cm</li> </ul> |
|  |  | Zlewozmywak jednokomorowy z baterią łokciową                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | Długość szafek w zestawie łącznie max. 250 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | Szafa 1 szt. do zestawu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- fronty i korpus z materiałów i w kolorystyce zestawu szafek,</li> <li>- szafa z min. 4 półkami w środku,</li> <li>- wysokość 205 cm, szerokość 90 cm, głębokość min. 60cm, max 70 cm</li> </ul>                                                                                                 |

Pozycja nr 44

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

Pozycja nr 45

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



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

Pozycja nr 46

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



Pozycja nr 47

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

Pozycja nr 48

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





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

Pozycja nr 49

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



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



|  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 szt. płyn do dezynfekcji rąk (250 ml)</li> <li>• 1 szt. nożyczki ratownicze</li> <li>• 1 szt. nóż do cięcia pasów /młotek bezpieczeństwa</li> <li>• 3 szt. folia do przykrywania zwłok</li> </ul> |
|  | Gwarancja 2 lata                                                                                                                                                                                                                             |

Pozycja nr 50

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



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

Pozycja nr 51

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



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

Pozycja nr 52

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



Pozycja nr 53

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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Autoregresja segmentu oparcia pleców i nóg 120 mm (+/- 10 mm).                                                                                                                                                                                                              |
|  |  | Bezpieczne obciążenie (z materacem i akcesoriami): min. 230kg.                                                                                                                                                                                                              |
|  |  | Waga max. 114kg.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  | SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA: <ul style="list-style-type: none"> <li>Prąd wejściowy: 230 V AC 50 Hz Max 1 A</li> <li>Prąd wyjściowy: 24 V DC</li> <li>Zabezpieczenie prądowe/przeciwporażeniowe: Klasa 1, Typ B</li> <li>Ochrona przed płynami i kurzem: IP54 – IP66</li> </ul> |
|  |  | Materac dopasowany do łóżka w pokrowcu zmywalnym, paroprzepuszczalnym, przeznaczony do dezynfekcji.                                                                                                                                                                         |
|  |  | Gwarancja 2 lata                                                                                                                                                                                                                                                            |

Pozycja nr 54

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

Pozycja nr 55

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



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

Pozycja nr 56

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

Pozycja nr 57

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





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



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Wózek zapewniający bezpieczne ergonomiczne zamocowanie i mobilność aparatu z możliwością blokady kół wyposażony w min. jeden pojemnik na akcesoria.                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>komplet elektrod przedsercowych przyssawkowych - 6 szt.</li> <li>komplet elektrod kończynowych klipsowych - 4 szt.</li> <li>kabel pacjenta</li> <li>kabel sieciowy</li> <li>papier milimetrowy, termoczuły w rolce - 1 szt.</li> <li>przystawka spirometryczna połączoną z EKG, umożliwiającą wykonanie badania spirometrycznego przesiewowego</li> </ul> |
|  |  | Gwarancja 2 lata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Pozycja nr 58

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



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



Pozycja nr 59

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

\*Parametr dodatkowo punktowany

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

Pozycja nr 60

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



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



Pozycja nr 61

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



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

\*Parametry dodatkowo punktowane

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



Pozycja nr 62

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

Pozycja nr 63

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





Pozycja nr 64

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



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

Pozycja nr 65

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

Pozycja nr 66

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



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



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



|  |  |                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Autoregresja segmentu nóg: 85mm (+/- 2 mm)                                                                                                      |
|  |  | Wyposażenie łóżka: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyścięgnik z uchwytem do ręki</li><li>• Materac dopasowany do modelu łóżka</li></ul> |
|  |  | Gwarancja 2 lata                                                                                                                                |



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

Pozycja nr 67

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



Pozycja nr 68

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



Pozycja nr 69

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

Pozycja nr 70

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



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

Pozycja nr 71

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





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

Pozycja nr 72

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