**Opis przedmiotu zamówienia**

**Część I - drobny sprzęt medyczny do zajęć dydaktycznych:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Nazwa i ilość** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Ramię do nakłuć wkłuć  **3 sztuki** | Wymagane ramię do nauki wkłuć z miękkiego PCV. Zmywalne, odporne na środki dezynfekcyjne. Wyposażone w specjalne pole do ćwiczenia iniekcji. Wymagane realistyczne zachowanie się żył podczas ćwiczenia iniekcji i punkcji. Możliwość napełniania żył za pomocą wężyków – preparatem krwi sztucznej. Zestaw zawiera ma 2 zaciski do zamykania wężyków. Ramię do nauki wkłuć wyposażone jest w specjalne «żyły», które można napełniać np. sztuczną krwią, farbowaną wodą lub herbatą owocową w celu stworzenia realistycznej sytuacji szkoleniowej. Napełnianie i opróżnianie żył odbywać się musi w prosty sposób za pomocą 2 wężyków, które zamknąć można za pomocą zacisku. Wymagana możliwość ćwiczenia iniekcji domięśniowych, ramię do nauki iniekcji wyposażone musi być w specjalne pole do takich wstrzyknięć. Ramię do nauki wkłuć wykonane musi być z miękkiego PCV musi przypominać w dotyku skórę, zapewniając podczas wykonywania wstrzyknięć czy wkłuć realistyczny opór. |  |
| 2 | Stolik zabiegowy –  **4 sztuki** | Stolik zabiegowy do narzędzi medycznych, materiałów sterylnych, leków i innych przyrządów. Stolik wykonany musi być ze stali pokrytej lakierem proszkowym. Osadzony na min 4 kółkach jezdnych z hamulcem. Posiadać musi 2 szklane półki oraz uchwyty na min 1 miskę wykonaną z tworzywa. Dane techniczne: (+/-10%) - Długość: 86 cm - Szerokość: 44 cm - Wysokość: 95 cm - Waga: max 15 kg - Wymiary półki górnej: 70 x 45 cm (+/-10%)  - Wymiary półki dolnej: 70 x 45 cm (+/-10%) - Dopuszczalne obciążenie (na półkę): max 15 kg |  |
| 3 | Statyw do kroplówki  **3 sztuki** | Wymagany stojak do kroplówki o stabilnej konstrukcji, na podstawie z min 5 kółkami obrotowymi. Wymagana regulacja wysokości oraz możliwość użytkowana 4 haków w zależności od potrzeb.  Cechy produktu: - Stojak w kolorze chrom lub biały; konstrukcja z aluminiowych rurek oraz tworzywa sztucznego (podstawa); Regulowana wysokość w zakresie od 104-210 cm;  - Stabilna podstawa (śr. 56 cm) z 5 kółkami obrotowymi, kółka posiadać mają hamulce; min 4 zaczepy na płyny, każdy o nośności min 2,5 kg;  Produkt medyczny, atestowany. Waga max 4 kg |  |
| 4 | Trenażer do szczepień, iniekcji domięśniowych  **2 sztuki** | Trenażer do nauki szczepień, a także do wkłuć domięśniowych i podskórnych. Wkłucia musi być można wykonywać zwykłymi igłami i strzykawkami, możliwe wstrzyknięcie płynu. Model musi być można zdemontować, do usunięciu płynu po treningu. Wymagane miejsca wkłuć nie mogą być widoczne, dzięki czemu możliwe jest wykonanie wielu nakłuć. Trenażer musi być można zamontować na manekinie lub pozorancie. Wymiary: 17,5x8,5x5,0 cm (+/-10%). Waga: max 1 kg. (+/-10%) |  |
| 5 | Trenażer do iniekcji podskórnych  **3 sztuki** | Symulator iniekcji prawe ramię z wyczuwalnymi palpacyjnie anatomicznymi punktami orientacyjnymi: wyrostek barkowy łopatki czy kość ramieniowa. Realistyczne odzwierciedlenie anatomii pozwalać ma na obrazowy trening iniekcji podskórnych, domięśniowych i śródskórnych. |  |
| 6 | Stolik metalowy zabiegowy  **3 sztuki** | Stolik posiadać ma metalowe półki oraz uchwyty do prowadzenia. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej. Podstawa mobilna wyposażona jest w cztery kółka, w tym min dwa z blokadą. Tolerancja wymiarów (+/-10%).Wysokość: 93 cm, Długość: 85 cm. Szerokość: 54 cm. Odległość między półkami: 56-59 cm. tolerancja (+/-10%). |  |
| 7 | Zestaw Glukometr + Paski testowe 50 sztuk + Lancety 50 sztuk  **5 zestawów** | Wymagany zestaw do nauki pomiaru cukru we krwi zawierający: Glukometr - 1 szt. Paski testowe dedykowane do glukometru min 50 sztuk + Lancety (igły do wkłuć) min 50 sztuk |  |
| 8 | Stolik zabiegowy przejezdny 60x40x80  **1 sztuka** | Stolik wykonany został z blachy i profili metalowych.  Kółka, w które został wyposażony  stolik dają możliwość przemieszczania  i ustawiania go w dowolnym miejscu. Wszystkie kółka są skrętne. Dodatkowo dwa z nich posiadają blokadę, która zabezpiecza przed  przemieszczaniem się stolika. Posiada możliwość regulowania stolika – min. 920 mm, max 1370 mm. Stolik jest malowany proszkowo.  Dane techniczne:  Model: STL 201  Waga: 9 kg  Wymiary wys. x szer. x gł.: 920-1380 x 400 x 600  Grubość blachy: 1,5 mm |  |
| 9 | Fotel zabiegowy do pobierania krwi  **1 sztuka** | Fotel zabiegowy, do badań i do pobierania krwi. Musi pozwalać na sprawne przeprowadzenie zabiegu iniekcji, zarówno na prawym jak i lewym przedramieniu. Musi istnieć możliwość zmiany położenia podłokietnika o kąt 180st, oraz zmiany położenia siedziska zintegrowanego z oparciem o 90st. Wysokość podłokietnika musi być można dostosować do wzrostu pacjenta. DANE TECHNICZNE: (+/-10%)  - Całkowita szerokość: 900 mm - Całkowita głębokość: 800 mm - Całkowita wysokość: 900 mm - Szerokość podstawy: 700 mm - Głębokość podstawy: 700 mm |  |
| 10 | Parawan medyczny 2 skrzydłowy  **1 sztuka** | Parawan medyczny przeznaczony do stosowania w jednostkach służby zdrowia, szpitalach (parawany szpitalne), gabinetach lekarskich.  Wymagany układ jezdny z kółkami, pokrętło blokujące; elementy zasłony,  Zasłona nieprzeźroczysta.  Dane techniczne: (+/-10%)  Wysokość: 170 cm  Szerokość: 202 cm  Waga: max 7,6 kg |  |
| 11 | Stopień metalowy podnóżek  **1 sztuka** | Wykonany ze stali, stabilny i wytrzymały. Do wchodzenia lub schodzenie ze stołu podczas wykonywania zabiegu.  Nóżki stopnia oraz stopień wymagane obite gumą antypoślizgową  Dane techniczne: (+/-10%)  - Szerokość: 50 cm  - Wysokość: 24 cm  - Głębokość: 26 cm  - Waga: 3,8 kg  - Kolor maty antypoślizgowej do wyboru: Czarny lub Szary |  |
| 12 | Wieszak Lekarski  **4 sztuki** | Wymagany - wieszak z chromowanej lub malowanej proszkowo ramy  - plastikowa podstawka pod parasol  - obręcz metalowa: chrom,  - wymiary: wysokość 1860 mm x średnica podstawy 625 mm (+/-10%) |  |

**Część II - sprzęt do zajęć dydaktycznych:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Nazwa i ilość** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej z systemem sterowania  **1 sztuka** | Fantom osoby dorosłej, pełna postać do ćwiczenia zaawansowanych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny  Praca bezprzewodowa. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny  Wentylacja metodą usta-usta oraz za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywania ucisków klatki piersiowej  Bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy  Przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawicznej przez usta oraz nos  Możliwość ustawienia obrzęku języka utrudniającego intubację  Możliwość badania neurologicznego z oceną szerokości i symetryczności źrenic. Możliwość ustawania stanów patologicznych  Możliwość wykonania wielokrotnej konikopunkcji i tracheotomii  Elektrycznie generowane tętno na tętnicach szyjnych i obwodowej. Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi.  Możliwość wielostopniowego ustawienia siły wyczuwalnego tętna na tętnicy szyjnej i obwodowej  Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności  Funkcja wkłuć domięśniowych, podskórnych i doszpikowych  Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów  Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiwanych w łącznie minimum 5 miejscach klatki piersiowej  Odgłosy perystaltyki jelit. Fizjologiczne i patologiczne  Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy  Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności  Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta  Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta  Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG  Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca  Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min  Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG  Generowanie minimum 2. rodzajów artefaktów w zapisie EKG.  Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej  Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego  Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie  Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie  Unoszenie się klatki piersiowej podczas wdechu  Możliwość wykonywania ćwiczeń - odbarczenie odmy prężnej i drenażu opłucnej (wielokrotnie, bez konieczność każdorazowej wymiany elementów zużywalnych)  Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne  Torba/walizka do przechowywania i transportu  **INTERFACE FANTOMU – SYMULATOR CZYNNOŚCI ŻYCIOWYCH**  Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth lub WiFi  Interface wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny.  Interface w postaci tabletu z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5”  Oprogramowanie w j. polskim  Wymagany system typu SimPad Plus (Tablet SimPad Plus, Link Box, bateria, ładowarki 2 szt., etui, kable, licencja na software LLEAP do SimPad Plus) lub równoważny dedykowany przez producenta do sterowania funkcjami symulatora.  Oprogramowanie powinno pozwalać na sterowanie i programowanie różnych jednostek chorobowych i zaburzeń procesów fizjologicznych w symulatorze: między innymi na:  - Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta  - Możliwość ustawania stanów patologicznych  - Elektrycznie generowane tętno na tętnicach szyjnych i obwodowej. Tętno musi być zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi.  - Możliwość wielostopniowego ustawienia siły wyczuwalnego tętna na tętnicy szyjnej i obwodowej  - możliwość sterowania pracą serca,  - możliwość ustawienia wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów  - możliwość programowania szmerów oddechowych do odsłuchu.  Wymagane szkolenie z symulatora dla min 5 osób przez min 5 godzin. |  |
| 2 | Trenażer do Wkłuć Domięśniowych –  **2 sztuki** | Wymagany trenażer do Wkłuć Domięśniowych spełniający poniższe parametry: zaznaczona oś na pośladku ma określać prawidłowy obszar wkłucia. Wymienna wkładka miejsca wkłuć, Wymagana możliwość wstrzykiwania płynów.  Wymiary: 30/22 2/19,5 cm. Waga: 1,1 kg. (+/-15%) |  |
| 3 | Ramię Treningowe do Iniekcji  **2 sztuki** | Wymagane ramię treningowe do iniekcji - model do nauki wkłuć dożylnych, domięśniowych, zastrzyków podskórnych i pobierania krwi. Wkłucia dożylne musi być można wykonywać na żyle: odpromieniowej, odłokciowej, na żyle dołu łokciowego, promieniowej, łokciowej. Przy użyciu gumowej gruszki musi być można zwiększyć lub zmniejszyć ciśnienie w żyłach. Zastrzyki domięśniowe musi wykonywać się w obszarze mięśnia naramiennego. Wkłucia podskórne musi być można wykonuje się na przedramieniu od strony dłoni i na bocznej stronie ramienia. Zestaw ma składać się z następujących elementów: sztuczna krew, worek na sztuczną krew, lejek, talk, wymienna skóra i żyły, podstawa i torba do transportu.  Rozmiary: 76 x 15 x 15 cm. Waga: 3,6 kg (+/-15%) |  |
| 4 | Model Ramienia do Wkłuć Dożylnych  **2 sztuki** | Wymagany model ramienia do nauki wkłuć dożylnych wykonany z materiału silikonowego imitującego skórę. Musi umożliwiać realistyczne szkolenie personelu medycznego. Model musi charakteryzować się trwałością, odpornością na zabrudzenia oraz być łatwy w czyszczeniu. Model służyć ma do treningu:  – Iniekcji dożylnych;  – Prawidłowego nakłuwania żył obwodowych oraz do pobierania krwi.  - miejsce nakłucia musi być można wykonać w żyłach: odłokciowej, odpromieniowej, żyle łokciowej pośrodkowej, sieci żylnej grzbietowej ręki;  – Zakładania wenflonów. |  |
| 5 | Symulator iniekcji domięśniowych i podskórnych  **1 sztuka** | Wymagany Symulator do iniekcji wyposażony w system audio-wizualny dostarczający informacje zwrotne prowadzeniu o zabiegu, tj. właściwym lub niewłaściwym wkłuciu, kontakcie z kością czy niewłaściwym miejscu iniekcji. Musi umożliwiać prawidłową ocenę i korektę zabiegu. Skóra modelu wykonana musi być z trwałego silikonu,  musi być możliwość łatwej wymiany skóry w przypadku zużycia. Model musi zawierać:  2 baterie AA  zapasową skórę (dedykowaną do modelu)  instrukcję obsługi  strzykawkę 5 ml  igłę iniekcyjną 21G/08 |  |
| 6 | Symulator do cewnikowania pęcherza moczowego (obupłciowy)  **2 sztuki** | Wymagany Symulator cewnikowania pęcherza obupłciowy przeznaczony do nauki i treningu cewnikowania pęcherza moczowego mężczyzny i kobiety w realistycznych warunkach. Wymagane wkładki płciowe mocowane magnesami do podbrzusza. Materiał wkładek płciowych musi być elastyczny i miękki, napletek musi zsuwać się i umożliwiać poruszanie prąciem a wargi sromowe musi być można rozchylić. Materiał musi oddawać realne odczucia (opór i głębokość wprowadzania) przy zakładaniu i usuwaniu cewnika. Wymagane cewnikowanie żeńskiego i męskiego pęcherza z realistycznym oporem; min 3 poziomy zwężania cewki moczowej, Wymagane do ćwiczenia dezynfekcji: realistyczna anatomia miednicy, ewakuacja płynu po prawidłowym wprowadzeniu cewnika, kontrola pęcherza (przezroczysty); musi być usuwana pokrywa brzucha; symulator musi dobrze trzymać się podłoża dzięki antypoślizgowym podkładkom; mocowanie wkładki płciowej na magnesy, wymagany szybki montaż i demontaż; wymagana gąbka umieszczona wewnątrz zapobiegać ma wzrostowi wilgoci; łatwy do czyszczenia.  Wymiary (/-10%) 50 x 42 x 30 cm; Waga: max 7 kg |  |
| 7 | Symulator do tracheotomii i zgłębnikowania żołądka  **1 sztuka** | Wymagany Wysokiej jakości, pełnowymiarowy, realistyczny symulator do nauki zakładania i pielęgnacji zgłębnika żołądkowego oraz rurki tracheotomijnej. Przeznaczony przede wszystkim do treningu umiejętności z zakresu tracheotomii oraz pielęgnacji pacjentów z problemami oddechowymi.  Trenażer musi służyć do nauki procedur pielęgnacji i dostępu żołądkowo jelitowego przez nos i usta. Symulator posiadać ma realistyczne anatomiczne punkty orientacyjne, tchawicę, przełyk, płuca i żołądek. Dostarczany musi być wraz ze specjalnym środkiem, który po wymieszaniu z wodą doskonale symuluje śluzo-podobny płyn. Można go wprowadzać do płuc i żołądka, dzięki czemu uzyskamy większy realizm pielęgnacji tracheotomii i odsysania co służy do prawidłowego procesu nauczania w/w zabiegów. |  |

**Część III- wyposażenie medyczne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Nazwa i ilość** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Stół do przeprowadzania badań lekarskich  **1 sztuka** | Wymagany stół: Wymiary **Tolerancja (+/-10%)**  Stelaż wykonany z rury stalowej, pokrytej farbą proszkową na kolor RAl Biały  Wyposażeniem standardowym musi być uchwyt na rolkę podkładu papierowego oraz stopka umożliwiająca poziomowanie leżanki na nierównym podłożu. Wymagany, trzyczęściowy blat pozwalający na regulację zagłówka, wyposażonego w otwór na twarz jak i regulację dolnej części leża. . Leże zmywalne tapicerowane bezszwowo, gąbką i skajem. Preferowany kolor tapicerki preferowany brunatnoczerwony. Metalowy stelaż stołu, Wykręcane stopki nóg pozwalać muszą na poziomowanie stołu nie nierównej powierzchni.  DANE TECHNICZNE: (+/-10%) - Całkowita szerokość: max 700mm - Całkowita długość: max 2000mm - Regulowana wysokość: od 700 – 950 mm - Kąt regulacji podgłówka: od -60° do +45°  - Kąt regulacji podnóżka: od 0° do +45°  - Dopuszczalne obciążenie: max 200 kg Certyfikaty : TUV, CE, Wyr. Med. Lub równoważne |  |
| 2 | Stół zabiegowo rehabilitacyjny **1 sztuka** | Stół zabiegowo rehabilitacyjny, dwuczęściowy stacjonarny Wymagana - regulacja wysokości hydrauliczna za pomocą siłownika  Wyposażenie wymagane: - blat min dwuczęściowy  - podgłówek regulowany sprężyną gazową - uchwyty na pasy do stabilizacji po obu stronach leża - tapicerka skóropodobna zmywalna odporna na odbarwienia winylowa preferowany kolor ciemnoczerwony  - kolor stelaża preferowany biały RAL  - podłokietniki  - wieszak na podkład celulozowy 60 lub 70 cm - system jezdny z 4 skrętnymi kółkami  - regulacja wysokości w zakresie od 50 cm do 100 cm  Tolerancja wymiarów stołu wynosi +/- 10 cm / %. Dane techniczne: - Długość: 200 cm - Szerokość: 70 cm - Wysokość: od 60 cm do 90 cm - Regulacja kąta nachylenia zagłówka: od -60 ° do +45 ° - Dopuszczalne obciążenie od 150 - 300 kg |  |
| 3 | Fotel zabiegowy do biopsji  **1 sztuka** | Fotel zabiegowy, do badań  Niezbędny do przeprowadzania badań oraz zabiegów pacjentów m.in: dializ, pobierania materiału badawczego, wycinków i próbek tkanek.  Wymagany fotel osadzony na kółkach jezdnych z hamulcem  • podstawa fotela wykonana ze stali malowanej farbą proszkową w kolorze białym • tapicerka bezszwowa, skóropodobna zmywalna  • wysokość regulowana za pomocą pilota ręcznego  • oparcie regulowane za pomocą sprężyn gazowych  • podnóżek regulowany za pomocą sprężyn gazowych  • regulowane podłokietniki  • wieszak na podkład w rolce  • stojak kroplówki  • półka boczna • stelaż w dowolnym kolorze według symboliki RAL  Dane techniczne: tolerancja (+/-10%)  - Wysokość regulowana: od 51 cm do 71 cm  - Długość: 185 cm  - Szerokość: 65 cm  - Dopuszczalne obciążenie: 150 kg  - Regulacja kąta nachylenia podnóżka: 0° do 25°  - Regulacją kąta podłokietników (w poziomie): 180°  - Regulacja kąta oparcia: 0 ° do 70°  - Wymiar podłokietników: 40 x 15 cm |  |