



ZP/UR/140/2018

Załącznik nr 5 do Siwz

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – po zmianie Siwz z dnia 16.11.2018 r.

I. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie podać Zamawiającemu adres/adresy punktu serwisowego oraz dokładny adres, numer telefonu i numer fax.

II. GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE DLA WSZYSTKICH ZADAŃ I POZYCJI OPRÓCZ poz. 12 w zadaniu nr 6 (szafka przyłóżkowa) i poz. 19 w zadaniu nr 6 (drabinka gimnastyczna)

Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłową realizację przedmiotu zamówienia.

Nie rzadziej niż co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, (przy czym ostatni przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).

Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 72 godziny w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 14 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy

określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w 15 dniu licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.

Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w użytkowaniu spowodowanej naprawą gwarancyjną.

Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada Wykonawca i on ponosi wszelkie koszty.

Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez co najmniej 5 lat.

Pełny zakres przedmiotu zamówienia obejmuje dostawę pod wskazany przez Zamawiającego adres, montaż i uruchomienie urządzeń oraz przeszkolenie Zamawiającego (wytypowanych osób)z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji dostarczonych urządzeń.

W przypadku produktów oferowanych przez producenta w więcej niż 1 kolorze wykończenia Wykonawca ma obowiązek ustalić z Zamawiającym jaki kolor wykończenia wybiera.











ZADANIE NR 1: Urządzenia medyczne: Łózko na stanowisko intensywnej terapii, lampa zabiegowa, łóżko szpitalne ortopedyczne, łóżko szpitalne domowe, wózek transportowy, łóżko szpitalne specjalistyczne z przechyłami bocznymi.

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE
POZ.1	ŁÓŻKO NA	Szczyty łóżka odejmowane, tworzywowe, lekkie, stanowiące jedną
	STANOWISKO	zwartą bryłę z kolorową wstawką z tworzywa, bez dodatkowych
	INTENSYWNEJ	widocznych rur lub innych elementów mocujących dokręcanych do
	TERAPII	szczytu.
		Szczyty łóżka z możliwością zablokowania przed przypadkowym
	2 sztuki	wypadnięciem np. podczas transportu, odblokowywane za pomocą
		jednego przycisku zlokalizowanego centralnie w dolnej części szczytu.
		Szczyty łóżka z wyprofilowanymi uchwytami do prowadzenia łóżka
		umieszczone od góry oraz z boku szczytu.
		Nie dopuszcza się szczytów przykręcanych/montowanych do
		metalowej rury w kształcie litery C.
		Szczyt łóżka od strony głowy nie poruszają się wraz z leżem,
		zamocowane na stałe.
		Barierki łózka dzielone, tworzywowe poruszające się z segmentami
		leża będące zabezpieczeniem na całej długości łóżka to znaczy od
		szczytu głowy aż do szczytu nóg pacjenta leżącego oraz w pozycji
		siedzącej.
		Barierki boczne łatwe do obsługi przez personel medyczny zwalniane za
		pomocą jednej ręki wyposażone w system spowalniający opadanie
		wspomagany sprężyną gazową
		Barierki boczne z wyprofilowanymi uchwytami mogącymi służyć jako
		podparcie dla pacjenta podczas wstawania
		Barierki boczne ze zintegrowanymi uchwytami na worki urologiczne zapewniające dostęp niezależnie od położenia barierek.
		Barierki boczne wyposażone w wbudowany, zintegrowany wskaźnik
		kątowy z wykorzystaniem cieczy z wyraźnym zaznaczeniem kąta co
		najmniej 30° oraz co najmniej 60° dla segmentu pleców oraz wskaźnik
		pochylenia leża z zaznaczeniem kąta co najmniej 16° i 20°
		Barierki boczne wyposażone w wbudowany podświetlany wskaźnik
		kątowy z wykorzystaniem cieczy, z wyraźnie zaznaczoną pozycją co
		najmniej 30° dla segmentu pleców informujący poprzez zmianę koloru
		podświetlenia o co najmniej :
		- trybie czuwania
		- trybie gotowości do użycia
		- najniższej pozycji leża
		Leże łóżka co najmniej 4 – sekcyjne o nowoczesnej konstrukcji opartej
		na dwóch szczelnych kolumnach cylindrycznych
		Leże łóżka wypełnione co najmniej pięcioma odczepianymi
		poprzecznymi tworzywowymi lamelami ABS, z systemem
		zatrzaskiwania.
		Lamele łóżka wyposażone w otwory wentylacyjne oraz system
		odprowadzania płynów pod łóżko.
		Koła łóżka z systemem sterowania jazdy na wprost i z centralnym
		systemem hamulcowym.











System obsługiwany dźwigniami od strony nóg pacjenta, zlokalizowanymi bezpośrednio przy kołach.

Pojedyncze koła jezdne o średnicy co najmniej 150 mm.

Alarm dźwiękowy niezabezpieczonego hamulca.

Łóżko wyposażone w dodatkowe 5-te koło umieszczone pod leżem ułatwiające manewrowanie i przemieszczanie.

Sterowanie elektryczne łóżka przy pomocy:

- zintegrowanych przycisków w górnych barierkach bocznych łóżka od strony wewnętrznej dla pacjenta oraz zewnętrznej dla personelu (z obu stron), wyposażone w przycisk aktywujący sterowanie, regulacje: wysokość, kąt nachylenia pleców i uda oraz autokontur,
- centralnego panelu sterowania wszystkimi funkcjami elektrycznymi zamontowanego na szczycie od strony nóg.
- sterewnika neżnego do sterewania wysokości leża oraz pozycji egzaminacyjnej, zabezpieczonego przed przypadkowym uruchomieniem,

Barierki boczne wyposażone w dodatkowy panel służący do regulacji pozycji mobilizacyjnej,

W selach bezpieszeństwa nie dopuszcza się przycisków umieszczonych w barierce bosznej służących do sterowania regulacji.

Możliwość układania pacjenta w pozycji anty i Trendelenburga, pozycji CPR (reanimacyjnej), antyszokowej oraz krzesła kardiologicznego.

Panel wyposażony w minimum 3 pola odróżniające się kolorystycznie oraz kilkucentymetrowe piktogramy po kilka w każdym polu.

Sterowanie nożne regulacji wysokości oraz pozycji egzaminacyjnej czyli wyzerowania się leża i górnej pozycji wysokości umożliwiających obsługę łóżka.

Panele sterujące nożne zabezpieczone przed wnikaniem wody i pyłów. Preferowane przyciski z gumową osłoną.

Nie dopuszcza się sterowników nożnych z odsłoniętymi tworzywowymi przyciskami.

Zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka.

Kabel zasilający w przewodzie skręcanym rozciągliwym. Nie dopuszcza się przewodów prostych.

Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu ze wskaźnikiem stanu naładowania oraz wskaźnikiem informującym o konieczności wymiany baterii

Długość zewnętrzna łóżka – 2180mm (+/-60mm) z możliwością przedłużania leża o minimum 30 cm

Szerokość zewnętrzna łóżka – 945 mm (+/-60mm)

Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie co najmniej 400 mm do 770 mm gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka.

Panel sterowniczy łóżka wyposażony w funkcję automatycznego zatrzymania oparcia pleców pod kątem co najmniej 30 ° przy regulacji w dowolnym kierunku

Regulacja elektryczna części plecowej w zakresie co najmniej 0° - 64° Regulacja elektryczna części nożnej w zakresie co najmniej 0° - 30° Regulacja elektryczna funkcji autokontur.

Sterowanie przy pomocy przycisków w barierkach bocznych i z panelu











sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg

Funkcja autoregresji o parametrze minimum 10 cm niwelująca ryzyko powstawania odleżyn dzięki minimalizacji nacisku w odcinku krzyżowolędźwiowym a tym samym pełniąca funkcje profilaktyczną przeciwko odleżynom.

Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga 20° (+/- 5°) – sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg. Regulacja elektryczna do pozycji krzesła kardiologicznego – sterowanie przy pomocy jednego oznaczonego odpowiednim piktogramem przycisku na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg

Elektryczna funkcja CPR z każdej pozycji do reanimacji – sterowanie przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg.

Elektryczna funkcja antyszokowa z każdej pozycji– sterowanie przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg. Przycisk oznaczony innym kolorem niż pozycja Trendelenburga

Elektryczna regulacja pozycji egzaminacyjnej – sterowanie przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg Wyłączniki/blokady funkcji elektrycznych (na centralnym panelu sterowania) dla poszczególnych regulacji:

- wysokości
- części plecowej
- części nożnej

Kontrolki informujące o aktywnych, zablokowanych funkcjach łóżka Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem funkcji poprzez konieczność wciśnięcia przycisku uruchamiającego dostępność funkcji – przycisk wyraźnie oznaczony na panelu centralnym oraz w barierkach Odłączenie wszelkich (za wyjątkiem funkcji ratujących życie) regulacji po minimum 180 sekundach nieużywania regulacji.

Charakterystyczny co najmniej jeden przycisk bezpieczeństwa (nie będący blokadą poszczególnych funkcji) powodujący natychmiastowe odłączenie wszystkich (za wyjątkiem funkcji ratujących życie) funkcji elektrycznych w przypadku wystąpienia zagrożenia dla pacjenta lub personelu, odcinający również funkcje w przypadku braku podłączenia do sieci – pracy na akumulatorze.

Łóżko posiadające co najmniej wysuwaną spod leża półkę np. do odkładania pościeli.

Tworzywowa osłona podstawy łózka.

Krążki odbojowe w każdym narożniku

przekroczonego obciążenia.

Co najmniej 4 gniazda/tuleje do montażu dodatkowego wyposażenia. Bezpieczne obciążenie robocze dla każdej pozycji leża i segmentów na poziomie minimum 250kg.

System elektrycznej ochrony przed uszkodzeniem łóżka w wyniku przeciążenia, polegający na wyłączeniu regulacji łóżka w przypadku

System elektryczny łóżka wyposażony w pamięć ostatnich co najmniej 1000 funkcji, przeciążeń oraz błędów .











		Możliwość rozbudowy łóżka o zintegrowany system zdalnie przekazujący informację o sytuacjach niebezpiecznych takich jak opuszczone barierki, odblokowane koła, wysokie położenie leża Możliwość wyboru kolorystyki łóżka z zaproponowanego wzornika przez Wykonawcę – minimum 5 kolorów WYPOSAŻENIE: Barierki boczne dzielone zabezpieczające na całej długości opisane powyżej. Tworzywowe haczyki na worki urologiczne – minimum 2 sztuki po każdej stronie łóżka Materac szpitalny w pokrowcu nieprzemakalnym o grubości co najmniej 14 cm
POZ.2	LAMPA ZABIEGOWA 3 sztuki	Mobilna lampa zabiegowa bezcieniowa, ze źródłem światła LED Diody LED preferowane w kolorze białym Źródło światła przetworzone za pomocą odbłyśników Możliwość wymiany modułów świetlnych do minimum 3 LED Kopuła lampy nie powodująca wzrostu temperatury na czaszy lampy Natężenia światła lampy w odległości minimum 1m od czoła lampy minimum 30 [klux] Lampa wyposażona w minimum 3 źródła światła LED Żywotność żarówki minimum 50 000 godzin Regulacja natężenia światła bezstopniowa w zakresie co najmniej 45-100% Regulacja natężenia oraz włączanie i wyłączanie lampy przy pomocy panelu umieszczonego przy czaszy. Temperatura barwowa dla lampy minimum 4500 [K]max 5000[K] Współczynnik oddawania barw R9 co najmniej 90 Współczynnik oddawania barw CRI co najmniej 90 Zużycie energii maximum 30W. Średnica plamy świetlnej pola w odległości 1m od czoła lampy minimum 160 mm,
POZ.3	ŁÓŻKO SZPITALNE ORTOPEDYCZNE	Łóżko szpitalne o wymiarach leża 200cm x 90 cm (+/-10 cm) wraz z funkcją przedłużania leża co najmniej 150 mm i co najmniej czterema otworami we wszystkich narożnikach łóżka do montażu wyposażenia dodatkowego . Łóżko z elektrycznymi regulacjami wysokości, segmentu pleców, segmentu uda, przechyłów Trendelenburga i antyTrendelenburga. Zasilanie minimum 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka. Kabel zasilający w przewodzie skręcanym rozciągliwym. Nie dopuszcza się przewodów prostych. Funkcja CPR segmentu pleców pozwalająca na natychmiastową reakcję w sytuacjach zagrożenia życia pacjenta. Graficzna informacja na pilocie w postaci piktogramu informująca o lokalizacji dźwigni CPR Funkcja autokonturu- jednoczesnej regulacji segmentu pleców i segmentu uda Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie co najmniej od 370











mm do 730 mm, gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i nie dotykaniu pełnymi stopami podłogi podczas opuszczania łóżka. Nie dopuszcza się rozwiązań o wysokości minimalnej wyższej narażającej pacjenta na ryzyko upadków

Regulacja elektryczna pleców w zakresie co najmniej 0° - 65° oraz regulacja elektryczna uda w zakresie co najmniej 0° - 30°

Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga i antyTrendelnburga minimum 15°

Leże łóżka co najmniej 4 – sekcyjne, w tym co najmniej 3 ruchome.

Leże wypełnienie panelami tworzywowymi.

Po kilka paneli w segmencie pleców i podudzia.

Panele gładkie, łatwo demontowalne, lekkie nadające się do dezynfekcji. Panele zabezpieczone przed przesuwaniem się i wypadnięciem poprzez system zatrzaskowy.

Funkcja autoregresji segmentu pleców oraz uda, niwelująca ryzyko powstawania odleżyn dzięki minimalizacji nacisku w odcinku krzyżowolędźwiowym a tym samym pełniąca funkcje profilaktyczną przeciwko odleżynom.

W segmencie pleców: minimum 9 cm, w segmencie uda: minimum 5 cm

System teleskopowego odsuwania się segmentu pleców oraz uda nie tylko do tyłu, ale i do góry (ruch po okręgu) podczas podnoszenia segmentów, w celu eliminacji sił tarcia będącymi potencjalnym zagrożeniem powstawania odleżyn.

Szczyty łóżka tworzywowe z jednolitego odlewu bez miejsc klejenia/skręcania, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością zablokowania szczytu przed wyjęciem na czas transportu łóżka w celu uniknięcia wypadnięcia szczytu i stracenia kontroli nad łóżkiem.

Blokady szczytów z graficzną, kolorystyczną informacją: zablokowane/odblokowane

Koła metalowe o średnicy co najmniej 125mm.

Centralna oraz kierunkowa blokada kół uruchamiana za pomocą minimum jednej z dwóch dźwigni zlokalizowanych bezpośrednio przy kołach od strony nóg, po obu stronach łóżka.

Bezpieczne obciążenie robocze dla każdej pozycji leża i segmentów na poziomie minimum 200 kg, pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu bez narażenia bezpieczeństwa pacjenta i powstanie incydentu medycznego.

Barierki boszne metalewe lakierowane składane wzdłuż ramy leża nie powodujące poszerzenia łóżka.

Barierki składane poniżej poziomu materaca.

Barierki boszne składające się z minimum trzesh poprzeszek. W celach bezpieszeństwa barierki odblokowywane w minimum dwóch ruchach, tj. podniesienie barierki, zwolnienie blokady oraz opuszczenie barierki. Nie dopuszcza się łóżka z barierkami z przysiskiem/dźwignią blokady działającym bez podniesienia barierki

Barierki zabezpieczające na długości minimum 3/4 leża.

Barierki boczne metalowe lakierowane składane wzdłuż ramy leża nie powodujące poszerzenia łóżka, barierki składane poniżej poziomu materaca, Barierki boczne składające się z min trzech poprzeczek. W celach bezpieczeństwa barierki odblokowywane w min dwóch











ruchach, tj. podniesienie barierki, zwolnienie blokady oraz opuszczenie barierki. Nie dopuszcza się łóżka z barierkami z przyciskiem/dźwignią blokady działającym bez podniesienia barierki Lub

Barierki boczne dzielone spełniające normę bezpieczeństwa EN 60601-2-52. Barierki zabezpieczające na długości 3/4 leża. Barierka zabezpieczająca segment pleców poruszająca się wraz z segmentem podczas regulacji. Górna barierka krótsza od centralnej. W celach bezpieczeństwa barierki odblokowywane w min dwóch ruchach, tj. w pierwszej kolejności należy docisnąć barierkę do leża, następnie zwolnić blokadę. Barierki wykonane jako jednorodny odlew /bez wolnych przestrzeni wewnątrz czy dodatkowych rur wzmacniających.

Barierka zabezpieczająca segment pleców poruszająca się wraz segmentem podczas regulacji.

Górna barierka krótsza od centralnej.

W celach bezpieczeństwa barierki odblokowywane w minimum dwóch ruchach.

Barierki wykonane jako jednorodny odlew /bez wolnych przestrzeni wewnątrz czy dodatkowych rur wzmacniających.

Wyposażenie łóżka w co najmniej:

- Barierki boczne opisane powyżej
- Półkę na pościel
- Podwójna rama wyciągowa montowana w co najmniej cztery tuleje w narożu łóżka wyposażona w poprzeczne belki oraz obciążniki

Materac szpitalny w pokrowcu nieprzemakalnym o grubości co najmniej 14 cm rotowany czterostronnie.

POZ.4 ŁÓŻKO PACJENTA DOMOWE

Szczyty łóżka tworzywowe z jednolitego odlewu bez miejsc klejenia/skręcania, wyjmowane od strony nóg i głowy.

Konstrukcja szczytu wypełniona w środku tworzywowym odlewem, szczyty jako monolityczna bryła.

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

Szczyt montowany do ramy leża za pomocą co najmniej dwóch pojedynczych metalowych rurek zatopionych w wyprofilowanych otworach, które wsuwa się do tulei zlokalizowanych w narożnikach ramy łóżka.

Nie dopuszcza się szczytów przykręcanych/montowanych do metalowej rury w kształcie litery C lub U.

Barierki boczne minimum 4 kpl. jednoczęściowe lakierowane, składane wzdłuż ramy leża.

Barierki opuszczane poniżej poziomu materaca.

Zwolnienie blokady następuje po naciśnięciu co najmniej dwóch przycisków w celach bezpieczeństwa.

Mechanizm odblokowujący znajduje się w dolnej części barierki, w miejscu niedostępnym dla pacjenta.

Montaż barierek na ramie leża, bez użycia narzędzi, za pomocą mechanizmu zaciskowego.

Barierki składające się z minimum trzech, metalowych poprzeczek. Dodatkowa ochronna listwa boczna umieszczona na co najmniej jednej











Wiedza Edukacja Rozwój	Europejski Fundusz Społeczny *****
	poprzeczce.
	Barierki wyposażone w system zapobiegający zatrzaśnięciu się palców.
	Barierki umożliwiające umocowanie w minimum dwóch pozycjach
	wzdłuż ramy łóżka
	Leże minimum 2 segmentowe.
	Segmenty leża wypełnione siatką metalową pokrytą lakierem
	proszkowym, montowaną na stałe.
	Nie dopuszcza się rozwiązań, w których kratka jest odejmowana.
	Siatka w leżu wykonana z pręta minimum 5 mm, w celu zapewnienia
	odpowiedniej wytrzymałości łóżka.
	Konstrukcja łóżka zabezpieczona krążkami odbojowymi w każdym rogu.
	Krążki o średnicy minimum 100 mm z elastycznego tworzywa. Co
	najmniej 4 metalowe koła jezdne o średnicy minimum 125mm w tym
	co najmniej 2 z blokadą jazdy.
	Blokada kierunku jazdy w co najmniej 1 kole od strony szczytu głowy.
	Wewnętrzna część koła zabezpieczona tworzywowym spodkiem.
	Koła zamontowane za pomocą metalowego uchwytu, gwarantujące
	wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne.
	Regulacja kąta nachylenia segmentu pleców w zakresie co najmniej 0 –
	75 °.
	Regulacja wspomagana sprężyną gazową, dźwignie zwalniające
	blokadę zlokalizowane po obu stronach łóżka.
	Szerokość całkowita 1020 mm (+/- 50 mm)
	Długość całkowita 2100 mm(+/- 30 mm) z funkcją przedłużenia leża o
	minimum 9 cm zarówno od strony głowy, jak i nóg.
	Wymiary leża 2000 mm x 850mm (+/-10mm)
	Wysokość leża, mierzona od podłogi do powierzchni leża, bez materaca
	550 mm (+/- 10 mm)
	Konstrukcja łóżka wykonana z profili stalowych pokrytych lakierem
	proszkowym.
	Nogi łóżka wzmocnione poprzeczką
	Tuleje do montowania wysięgnika ręki lub kroplówki minimum 2 szt od
	strony głowy, w tulejach tworzywowy wkład
	Bezpieczne obciążenie łóżka minimum 170 kg
	Możliwość wyboru koloru elementu dekoracyjnego szczytu, minimum 5
	propozycji
	Wyposażenie łóżka:
	- barierki opisane powyżej - minimum 4 kpl
	- materac w pokrowcu paroprzepuszczalnym, nie przepuszczającym
	wody.
	- odpinany pokrowiec
	- zamek zabezpieczony przed wnikaniem płynów.
	Grubość materaca minimum 10 cm
	Material posiciones posiciones de del la lorga i destrubució

POZ.5 WÓZEK
TRANSPORTOWY

Długość 2020 mm (+/- 50 mm)
Szerokość 730 mm (+/- 50 mm)
Wymiary leża 1850 x 525 mm (+/- 20 mm)

ciężaru pacjenta

Materac posiadający nacięcia w okolicy uda dla lepszej dystrybucji

Regulacja wysokości leża hydrauliczna w zakresie co najmniej od 600











(+/- 20mm) do 950 mm (+/- 20mm) za pomocą obustronnej dźwigni nożnej.

Regulacja pozycji Trendelenburga minimum i anty – Trendelenburga za pomocą sprężyny gazowej z blokadą.

Leże dwuczęściowe pokryte odejmowanym materacem o grubości minimum 30 mm.

Leże zabezpieczone przed uderzeniami za pomocą co najmniej 4 krążków odbojowych

Wózek wyposażony w minimum chromowane barierki boczne

Regulacja segmentu pleców do w zakresie co najmniej 0° - 65° za pomocą sprężyny gazowej

Pod leżem tunel na kasetę RTG

Podstawa z metalowym koszem na podręczne rzeczy pacjenta oraz uchwyt na butle z tlenem

Co najmniej 4 koła jezdne , wykonane z tworzywa z blokadą centralną i kierunkową

Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania prezentacji oferowanego produktu w celu jego weryfikacji , m.in. poprzez wystąpienie do Wykonawcy o prezentację oferowanego sprzętu przed rozstrzygnięciem przetargu w terminie 5 dni od daty dostarczenia wezwania.

POZ.6 ŁÓZKO SZPITALNE SPECJALISTYCZNE Z PRZECHYŁAMI BOCZNYMI

Minimum zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka.

Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu lub w sytuacjach zaniku prądu

Długość zewnętrzna 2200mm (+/-50 mm) z możliwością przedłużania Szerokość zewnętrzna łóżka 1030mm (+/-50mm)

Leże łóżka co najmniej 4 – sekcyjne o nowoczesnej konstrukcji opartej na minimum trzech kolumnach cylindrycznych gwarantującej łatwą dezynfekcję i walkę z infekcjami .

Nie dopuszcza się rozwiązań konstrukcyjnych opartych na pantografie, mechanizmach korbowych czy też kolumnach niecylindrycznych niezabezpieczonych przed wnikaniem zanieczyszczeń – posiadających wiele trudnodostępnych miejsc – utrudniających lub tez uniemożliwiających skuteczną dezynfekcje/czyszczenie łóżka/.

Szczyty tworzywowe wyjmowane od strony nóg i głowy

Szczyty blokowane na czas transportu za pomocą wbudowanych pokręteł

Sterowanie elektryczne przy pomocy:

- pilota przewodowego
- panelu sterowniczego montowanego na szczycie od strony nóg z możliwością swobodnego wyjmowania i umieszczania na szczycie czy też półce na pościel

Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie od co najmniej 430 mm do 760 mm gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i zapobiegająca "zeskakiwaniu z łóżka" /nie dotykaniu pełnymi stopami podłogi podczas opuszczania łóżka/. Nie dopuszcza się rozwiązań o wysokości minimalnej wyższej narażającej pacjenta na ryzyko upadków Regulacja elektryczna części plecowej w zakresie minimum 70° +/- 10° Regulacja elektryczna części nożnej w zakresie minimum 45° +/- 5°











Regulacja elektryczna funkcji autokontur, sterowana przy pomocy pilota i panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg

Funkcja autoregresji segmentu pleców i uda zmniejszająca ryzyko powstawania odleżyn o minimalnym parametrze 11 cm Funkcja autoregresji działająca na zasadzie odsuwania się segmentów - minimalizacja nacisku w odcinku krzyżowo-lędźwiowym a tym samym profilaktyka przeciwko odleżynom.

Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga -sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg

Regulacja elektryczna pozycji anty-Trendelenburga — sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg. Regulacja elektryczna przechyłów bocznych z panelu sterowniczego oraz przycisków nożnych po obu stronach łóżka jako podstawowy wymóg bezpieczeństwa przy wykonywaniu procedur przy jednoczesnym asekurowaniu przechyłu pacjenta oraz pozwalająca na wykonywanie procedury przez jedną osobę bez konieczności wzywania

Pełna regulacja przechyłów bocznych w najniższym położeniu leża w celu ułatwienia opuszczania łóżka przez pacjenta co najmniej 15 °

Regulacja elektryczna do pozycji krzesła kardiologicznego – sterowanie przy pomocy jednego oznaczonego odpowiednim piktogramem przycisku na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg

Elektryczna funkcja CPR /z co najmniej podwójną prędkością w stosunku do innych regulacji/ pozycji ratującej życie - do reanimacji – sterowana przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg

Elektryczna, natychmiastowa pozycja antyszokowa (pozycja ratującej życie) /z co najmniej podwójną prędkością w stosunku do innych regulacji/– sterowania przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg

Elektryczna, natychmiastowa pozycja egzaminacyjna – sterowana przy pomocy przycisków nożnych i dodatkowo jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg

Wyłączniki/blokady funkcji elektrycznych (na panelu sterowniczym) dla poszczególnych regulacji:

- wysokości
- części plecowej

osoby pomagającej

- części nożnej
- pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga
- przechyłów bocznych

Łóżko posiadające zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem funkcji poprzez konieczność wciśnięcia przyciska uruchamiającego dostępność funkcji.

Przycisk świadomego uruchomienia systemu elektrycznego łóżka znajdujący się w każdym możliwym sterowaniu: panelu oraz sterowaniu nożnym dla personelu, pilocie dla pacjenta











Odłączenie wszelkich regulacji z pilota , sterowań nożnych i panelu po minimum 180 sekundach nieużywania regulacji chroniącej pacjenta przed nagłymi niepożądanymi regulacjami (konieczność świadomego ponownego uruchomienia regulacji) Przycisk bezpieczeństwa (oznaczony charakterystycznie: STOP lub tez o innym oznaczeniu) natychmiastowe odłączenie wszystkich funkcji elektrycznych w przypadku wystąpienia zagrożenia dla pacjenta lub personelu również odcinający funkcje w przypadku braku podłączenia do sieci – pracy na akumulatorze. System odłączający wszystkie sterowania: panel, pilot i sterowania nożne.

System uniemożliwiający jakąkolwiek regulację nie tylko jako blokadę poszczególnych segmentów ale również deaktywujący przyciski z pozycjami programowalnymi.

Elektryczna i mechaniczna funkcja CPR

Wskaźniki kątowe leża i segmentu pleców oraz najniższej pozycji leża Koła jezdne z systemem sterowania jazdy na wprost i boki z centralnym systemem hamulcowym

Koła o średnicy co najmniej 150mm.

Bezpieczne obciążenie robocze na poziomie minimum 180kg. pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu bez narażenia bezpieczeństwa pacjenta i powstanie incydentu medycznego.

Co najmniej 4 kółka odbojowe chroniące przed uszkodzeniami Wyposażenie:

- barierki boczne składane wzdłuż ramy leża optymalne do korzystania z funkcji przechyłów bocznych
- uchwyt na worki do moczu po każdej stronie łóżka
- materac szpitalny w pokrowcu nieprzemakalnym o grubości co najmniej 14 cm

ZADANIE NR 2: Urządzenia medyczne: Defibrylator manualny z funkcją AED

L.P. PRZEDMIOT OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE	L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE
---	------	-----------	----------------------------





Projekt "SIMhealth – pielęgniarstwo i położnictwo XXI wieku. Rozwój kształcenia praktycznego Pielęgniarek i Położnych z wykorzystaniem







POZ.1 **DEFIBRYLATOR** MANUALNY Z FUNKCJA **AED** 2 SZTUKI

Rodzaj fali defibrylacyjnej – dwufazowa

Defibrylacja ręczna i tryb AED

Metronom z możliwością ustawień rytmu częstotliwości uciśnięć 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 minimum 2-360 J w trybie manualnym. Zakres wyboru energii w J minimum 150J-360J w trybie AED.

Ilość stopni dostępności energii zewnętrznej minimum 24

Czas ładowania do energii 200 J poniżej 5 s

Ekran monitora kolorowy

Przekątna ekranu monitora minimum 5 cali

Zasilanie sieciowo – akumulatorowe

Możliwość wykonania kardiowersji

Tryb elektrostymulacji

Ciężar defibrylatora wraz z akumulatorem max 6 kg

Możliwość defibrylacji dorosłych i dzieci

Wydruk zapisu na papierze o szerokości minimum 50mm

Codzienny autotest bez udziału użytkownika, bez konieczności manualnego włączania urządzenia trybie pracy akumulatorowej oraz z zasilania zewnętrznego 230V

Monitorowanie EKG - przewody dla minimum 3 odprowadzeń Zakres pomiaru tetna w zakresie co najmniej od 20-300 u/min Zakres wzmocnienia sygnału EKG minimum 7 poziomów wzmocnienia od 0,25 do 4 cm/Mv

Możliwość rozbudowy o moduł EtCO2 z obserwacją krzywej EtCO2 na ekranie.

Możliwość rozbudowy o moduł WIFI.

Wyposażenie:

- Minimum 3 żyłowy przewód EKG
- Kabel do defibrylatora (do podłączenia elektrod)
- Elektrody wielofunkcyjne
- standardowe twarde elektrody

POZ.2 **DEFIBRYLATOR** MANUALNY Z FUNKCJA **AED** 1 SZTUKA

Rodzaj fali defibrylacyjnej – dwufazowa

Defibrylacja ręczna i tryb AED

Metronom z możliwością ustawień rytmu częstotliwości uciśnięć 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 minimum 2-360 J w trybie manualnym. Zakres wyboru energii w J minimum 150J-360J w trybie AED. Ilość stopni dostępności energii zewnętrznej minimum 24

Czas ładowania do energii 200 J poniżej 5 s

Ekran monitora kolorowy

Przekątna ekranu monitora minimum 5 cali

Zasilanie sieciowo – akumulatorowe

Możliwość wykonania kardiowersji











Tryb elektrostymulacji Monitor SpO2 Ciężar defibrylatora wraz z akumulatorem max 6 kg Możliwość defibrylacji dorosłych i dzieci Wydruk zapisu na papierze o szerokości minimum 50mm Codzienny autotest bez udziału użytkownika, bez konieczności manualnego włączania urządzenia w trybie pracy akumulatorowej oraz z zasilania zewnętrznego 230V Monitorowanie EKG - przewody dla minimum 3 odprowadzeń Zakres pomiaru tętna w zakresie co najmniej od 20-300 u/min Zakres wzmocnienia sygnału EKG minimum 7 poziomów wzmocnienia od 0,25 do 4 cm/Mv Możliwość rozbudowy o moduł EtCO2 z obserwacją krzywej EtCO2 na ekranie. Możliwość rozbudowy o moduł WIFI. Wyposażenie: - Minimum 3 żyłowy przewód EKG - Kabel do defibrylatora (do podłączenia elektrod) - Elektrody wielofunkcyjne - Standardowe twarde elektrody - Czujnik SpO2 - Torba do defibrylatora

ZADANIE NR 3: Urządzenia medyczne: zaawansowany fantom PALS dziecka, zaawansowany fantom PALS niemowlę, fantom BLS dorosłego, fantom BLS dziecka, fantom BLS niemowlęcia, defibrylator automatyczny, treningowy AED, zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta starszego, trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecka, trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych niemowlę, trenażer - badanie gruczołu, piersiowego, symulator porodowy.

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE
POZ.1	ZAAWANSOWANY	Fantom dziecka 4-8 lat, pełna postać do ćwiczenia
	FANTOM PALS	zaawansowanych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący
	DZIECKA	cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny.
		Praca bezprzewodowa.
		Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę.
		Praca na zasilaniu akumulatorowym co najmniej 3 godziny.
		Wentylacja metodą usta-usta, usta-nos-usta, 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.

Funkcja wkłuć domięśniowych, podskórnych i doszpikowych. W komplecie co najmniej 5 zestawów zużywalnych elementów. Funkcje co najmniej:

- Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 4 tonów.
- Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca.
- Odgłosy perystaltyki jelit, fizjologiczne i patologiczne.
- Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy.
- Możliwa opcja nagrywania własnych odgłosów 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

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.

Możliwość defibrylacji energią do 360 J, 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
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 co najmniej 3 godziny.

Interface w postaci tabletu z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5 cali, dostarczony i uruchomiony przez wykonawcę

Monitor pacjenta kompatybilny i współpracujący z symulatorem,











		tak by można było wyświetlać wszystkie opisywane w specyfikacji
		parametry.
		Oprogramowanie w j. polskim lub j. angielskim.
POZ.2	ZAAWANSOWANY	Manekin do nauki resuscytacji krążeniowo-oddechowej rocznego
	FANTOM PALS	dziecka
	NIEMOWLĘ	Manekin do nauki zaawansowanej resuscytacji pełna postać
		Symulator parametrów życiowych
		Zasilanie manekina napięciem bezpiecznym pozwalające na
		zachowanie pełnej mobilności
		Funkcje co najmniej:
		-Udrożnienie dróg oddechowych metodą bezprzyrządową
		-Masaż serca
		-Wentylacja usta-usta i usta-nos
		-Wentylacja za pomocą worka AMBU
		-Unoszenie się żołądka w przypadku przewentylowania
		- Wymienne drogi oddechowe i żołądek
		- Wymienna część twarzowa
		1
		- Trening rękoczynu Sellicka
		- Intubacja przez usta i nos
		- Kontrola tętna na tętnicy ramieniowej
		- symulacja tętna za pomocą gruszki
		Symulowanie co najmniej 7 przebiegów EKG pediatrycznych
		- Wkłucia doszpikowe z możliwością pobrania sztucznego szpiku
		Możliwość monitorowanie przebiegów EKG z manekina za
		pomocą zewnętrznego monitora EKG
		Możliwość symulowania przebiegów EKG bezpośrednio z
		symulatora EKG bez potrzeby podłączania manekina
		Osłuchiwanie oddechu
		Dwukierunkowe ruchy klatki piersiowej w trakcie wentylacji
		Symulacja żyły ciemieniowej
		Zestaw do dezynfekcji manekina
		Walizka na manekin z akcesoriami
		Wanzka na manekin z akcessnami
POZ.3	FANTOM BLS	Manekin do nauki resuscytacji krążeniowo-oddechowej osoby
102.3	DOROSŁEGO	dorosłej
	2 sztuki	Manekin osoby dorosłej tors do nauki resuscytacji
	2 52tuki	
		Monitor czynności resuscytacyjnych
		Zasilanie manekina napięciem bezpiecznym pozwalające na
		zachowanie pełnej mobilności
		Wbudowany w manekin układ do bezprzewodowej komunikacji
		WiFi lub Bluetooth
		Oprogramowanie komputerowe do rejestracji prowadzonych
		ćwiczeń i ich oceny
		Symulacja i kontrola tętna na tętnicy szyjnej z obu stron
		Poprawna anatomicznie budowa pozwalająca na realistyczny
		trening odnajdywania miejsca uciśnięć klatki piersiowej
		Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na bezprzyrządowe
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i
		uniesienie podbródka
		Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny
	I	ictwo YYI wiaku. Rozwój kształconia praktycznogo Piologniarak i Położnych z wykorzystaniam











		trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji
		Wentylacja metodą usta-usta, usta-nos lub za pomocą worka
		samorozprężalnego
		Funkcje co najmniej:
		- pomiar objętości wdmuchiwanego powietrza
		- pomiar częstości wentylacji
		- elektroniczna kontrola miejsca uciśnięć klatki piersiowej
		- pomiar głębokości ucisku
		- pomiar relaksacji
		- pomiar częstości ucisku
		- dźwiękowa sygnalizacja poprawnej wentylacji z regulacją
		głośności
		- dźwiękowa sygnalizacja za dużej objętości wentylacji z regulacją głośności
		- wbudowany zegar pozwalający na pomiar czasu trwania ćwiczenia
		Raport w postaci podsumowania wykonywanej resuscytacji
		Procentowa ocena wykonywanego masażu serca i wentylacji oraz
		wszystkich informacji zwrotnych generowanych przez fantom
		Podsumowanie z informacją o popełnionych błędach resuscytacji
		Standardy resuscytacji zgodne z wytycznymi 2015
		Minimum kolorowy tablet do rejestracji resuscytacji- sterowanie,
		zapisywanie i podawanie informacji zwrotnych
		Minimum 2X SIMPAD
		Wymienne drogi oddechowe i część twarzowa
		Możliwość rozbudowy do pełnej postaci o kończyny urazowe
		Walizka lub torba na manekin i akcesoria
POZ.4	FANTOM BLS DZIECKA	Manekin dziecka 5-6 lat pełna postać do nauki resuscytacji
	2 sztuki	Monitor czynności resuscytacyjnych
		Zasilanie manekina napięciem bezpiecznym pozwalające na
		zachowanie pełnej mobilności
		Symulacja i kontrola tętna na tętnicy szyjnej obustronna
		Poprawna anatomicznie budowa pozwalająca na realistyczny
		trening odnajdywania miejsca uciśnięć klatki piersiowej
		Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na bezprzyrządowe
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku,
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka samorozprężalnego
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka samorozprężalnego Możliwość pomiaru objętości wdmuchiwanego powietrza w
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka samorozprężalnego Możliwość pomiaru objętości wdmuchiwanego powietrza w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka samorozprężalnego Możliwość pomiaru objętości wdmuchiwanego powietrza w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość pomiaru częstości wentylacji w przypadku współpracy
		udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka samorozprężalnego Możliwość pomiaru objętości wdmuchiwanego powietrza w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych





Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej na Wydziale Medycznym Uniwersytetu Rzeszowskiego" realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej.







POZ.5	FANTOM BLS NIEMOWLĘCIA 2 sztuki	Wymienne drogi oddechowe i część twarzowa Kurtka i spodenki Walizka na manekin i akcesoria Manekin do nauki resuscytacji krążeniowo-oddechowej kilkumiesięcznego niemowlęcia Manekin niemowlęcia pełna postać do nauki resuscytacji Monitor czynności resuscytacyjnych Zasilanie manekina napięciem bezpiecznym pozwalające na zachowanie pełnej mobilności Symulacja i kontrola tętna na tętnicy ramieniowej Poprawna anatomicznie budowa pozwalająca na realistyczny trening odnajdywania miejsca uciśnięć klatki piersiowej Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie podbródka Poprawna anatomiczna budowa pozwalająca na realistyczny trening wentylacji i masażu serca, realistyczną głębokość ucisku, realistyczny opór klatki piersiowej, unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji Wentylacja metodą usta-usta lub za pomocą worka
		piersiowej w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość pomiaru głębokości ucisku w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość pomiaru relaksacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość pomiaru częstości ucisku w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Dźwiękowa sygnalizacja poprawnej wentylacji z regulacją głośności Dźwiękowa sygnalizacja za dużej objętości wentylacji z regulacją głośności Możliwość pomiaru czasu trwania ćwiczenia w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość uzyskania raportu w postaci podsumowania wykonywanej resuscytacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość procentowej oceny wykonywanego masażu serca i wentylacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych Możliwość uzyskania informacji o popełnionych błędach resuscytacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacji podawanie informacji resuscytacji sterowanie, zapisywanie i podawanie informacji zwrotnych Panel elektroniczny lub tablet monitorujący jakość ćwiczeń RKO











Możliwość pomiaru częstości wentylacji w przypadku współpracy
z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość elektronicznej kontroli miejsca uciśnięć klatki piersiowej w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość pomiaru głębokości ucisku w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość pomiaru relaksacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość pomiaru częstości ucisku w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Dźwiękowa sygnalizacja poprawnej wentylacji z regulacją głośności

Dźwiękowa sygnalizacja za dużej objętości wentylacji z regulacją głośności

Możliwość pomiaru czasu trwania ćwiczenia w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość uzyskania raportu w postaci podsumowania wykonywanej resuscytacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość procentowej oceny wykonywanego masażu serca i wentylacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Możliwość uzyskania informacji o popełnionych błędach resuscytacji w przypadku współpracy z monitorem czynności resuscytacyjnych

Standardy resuscytacji zgodne z wytycznymi 2015

Minimum kolorowy tablet do rejestracji resuscytacji sterowanie, zapisywanie i podawanie informacji zwrotnych

Panel elektroniczny lub tablet monitorujący jakość ćwiczeń RKO Wymienne drogi oddechowe i część twarzowa

Kocyk i wygodne do ubierania śpioszki Walizka na manekin i akcesoria

POZ.6 DEFIBRYLATOR AUTOMATYCZNY TRENINGOWY AED 2 sztuki

Defibrylator treningowy AED do bezpiecznej nauki automatycznej defibrylacji zewnętrznej na fantomach osoby dorosłej jaki i

Defibrylator wydaje użytkownikowi takie same polecenia trybu doradczego jak prawdziwy defibrylator półautomatyczny (w języku polskim)

Co najmniej 6 wbudowanych scenariuszy zdarzeń zawierające różne kombinacje defibrylacji, wyników analizy, ich kolejności, Możliwość projektowania własnych scenariuszy

Możliwość zmiany w czasie scenariusza w sposób manualny parametrów prawidłowego i nieprawidłowego naklejenia elektrod, poruszenia pacjenta, słabej baterii zasilającej, wymiany baterii zasilającej, zmiany głośności dźwięku, rytmu EKG zalecanego do defibrylacji i nie zalecanego do defibrylacji

Interaktywna współpraca defibrylatora treningowego manekinem do nauki BLS

Zasilanie bateryjne/akumulatorowe – baterie/akumulator w











		zestawie
		Walizka lub torba transportowa w zestawie
		Komplet elektrod w zestawie (6 sztuk)
		Elektrody wystarczające na co najmniej 50 cykli szkoleniowych.
POZ.7	ZAAWANSOWANY	Manekin - pełna postać - do nauki zabiegów pielegnacyjnych z
	FANTOM	kończynami, dokładny anatomicznie z realistycznymi połączeniami
	PIELĘGNACYJNY	stawowymi
	PACJENTA STARSZEGO	Głowa z anatomicznymi punktami orientacyjnymi, tchawicą i
		przełykiem, wraz z symulowanymi płucami i żołądkiem
		Moduł do nauki badania piersi z symulacją różnej wielkości
		guzków
		Moduł do opatrywania rany po mastektomii z drenem
		Moduł dna macicy z zamienną skurczoną i rozpulchnioną macicą
		do praktyki masażu dna macicy
		Moduł do oceny i pielęgnacji ran
		Symulacja stomii: kolostomii, ileostomii i przetoki nadłonowej z
		możliwością stosowania zestawów do irygacji kolostomii oraz
		stałych worków kolostomijnych jedno i dwuczęściowych
		Zamienne genitalia żeńskie i męskie z zaworami przyłączeniowymi
		i zbiornikami moczowym i okrężnicy umożliwiające pełne
		cewnikowanie pęcherza moczowego oraz wykonanie lewatywy z
		zastosowaniem płynu do realistycznego zwrotu
		Możliwość podania (zakropienia lekarstw do oka, ucha i nosa
		włącznie z tamponowaniem nosa)
		Pielęgnacja jamy ustnej i protez zębowych
		Wprowadzanie zgłębnika i odsysanie odcinka gardłowego i
		krtaniowego dróg oddechowych
		Zabezpieczanie i pielęgnacja rurki tracheotomijnej, pielęgnacji
		tracheotomii i odsysania
		Płukanie żołądka i odżywianie przez zgłębnik oraz wprowadzanie
		zgłębnika nosowo- jelitowego i przełykowego
		Wykonywanie wkłuć dożylnych; dostęp do żyły środkowej,
		odłokciowej i promieniowej
		Wykonywanie wkłuć domięśniowych w mięsień naramienny,
		grzbietowo- pośladkowy i mięsień obszerny boczny
		Kontrola tętna na tętnicy szyjnej
		Symulator czynności życiowych w postaci interfejsu
		bezprzewodowego do sterowania manekinem
		Tablet z kolorowym i dotykowym ekranem
		Monitor pacjenta kompatybilny i współpracujący z symulatorem,
		tak by można było wyświetlać wszystkie opisywane w specyfikacji
		parametry.
		Czynności:
		-Symulacja tonów serca (zsynchronizowane z zaprogramowanym EKG);
		- Symulacja szmerów płuc (zsynchronizowane z częstością
		oddechu) dla obu płuc lub oddzielnie dla każdego płuca
		- Symulacja odgłosów perystaltyki jelit;
		- Symulacja ciśnienia tętniczego krwi;
		- Symulacja odgłosów pacjenta;
		Monitorowanie EKG na prawdziwym monitorze











Tworzenie własnych scenariuszy zdarzeń (przypadków klinicznych) przez użytkownika.
Oprogramowanie symulatora w języku polskim
Możliwość rozbudowy o dodatkowy, Bezprzewodowy sterowany
dotykowo monitor pacjenta obrazujący co najmniej krzywe EKG,
SPO2 i temperaturę o przekątnej ekranu minimum 17 cali
Bezpłatna bez ograniczeń czasowych aktualizacja
oprogramowania
Wymienne guzki na piersiach z możliwością zmiany ich położenia
Symulacja gruczolako włókniaka, guza naciekowego i cysty
Symulacja mastektomii: anatomia po operacyjnym całkowitym
usunięciu piersi z skórą obszaru chirurgicznego zamknięta
klamrami i drenem umieszczonym pod skórą
Realistyczne punkty orientacyjne spojenia łonowego
Zamienna macica: twarda, zwinięta i rozpulchniona
Przesunięcie dna macicy spowodowane rozprzestrzenieniem się
pęcherza moczowego
Hemoroidy odbytu
Nacięcie krocza drugiego stopnia w linii środkowej
Genitalia wydłużone obrzękiem do rejonu łechtaczki
Otwarte i bardziej widoczne ujście pochwy
Wiotkie wargi mniejsze uwidaczniające kanał pochwy
Realistyczne punkty orientacyjne spojenia łonowego
Chirurgiczne cięcie na klatce piersiowej z szwami do nauki
opatrywania i pielęgnacji szwu
Nacięcie brzuszne z szwami do nauki opatrywania i pielęgnacji
SZWU
Nacięcie brzuszne z klamrami i drenem
Cięcie brzuszne ze szwem nylonowym i drenem
Brzuch przystosowany do suchego lub mokrego tamponowania i
płukania rany
Wykonywanie podskórnych wstrzyknięć heparyny i insuliny w
brzuch
Zakażona stomia okrężnicy z możliwością płukania
Moduł brzuszno-pośladkowy i pośladkowy wrzodu odleżynowego
do klasyfikacji wrzodów odleżynowych, oczyszczania i
opatrywania
Amputacja poniżej kolana – kikut do pielęgnacji
Udo przystosowane do suchej lub mokrej tamponady i płukania
rany
Moduł szwu uda (szew nylonowy)
Moduł opracowania chirurgicznego rany uda
Noga żylakowata z owrzodzeniem zastoinowym
Stopa cukrzycowa z gangrena palców i owrzodzeniem
odleżynowym pięty
POZ.8 TRENAŻER -NAUKA Trenażer do ćwiczenia procedur przyrządowego udrożniania dróg
ZABEZPIECZANIA oddechowych dziecka (4-7 lat).
DRÓG Budowa trenażera odwzorowuje anatomiczne struktury ludzkich:
ODDECHOWYCH warg, zębów, języka, podniebienia, przełyku, wejścia do krtani,
DZIECKA nagłośni, płuc oraz żołądka.











POZ.9	TRENAŻER- NAUKA ZABEZPIECZANIA DRÓG	Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym. Sygnalizacja rozdęcia żołądka poprzez widoczne napełnianie się symulowanego żołądka. Trenażer umożliwia symulację minimum: - intubacji dotchawiczej przez usta i nos, - zakładania maski krtaniowej, - zakładania rurki Combitube, - zakładania rurki krtaniowej, - zakładania rurek ustno-gardłowych, - wykonywania manewru Sellica Symulacja skurczu krtani Symulacja wymiotów i odsysania treści z dróg oddechowych Trenażer do ćwiczenia procedur przyrządowego udrożniania dróg oddechowych niemowlęcia. Głowa niemowlęcia na stabilnej podstawie.
	ODDECHOWYCH NIEMOWLĘ	Budowa trenażera odwzorowuje anatomiczne struktury ludzkich: warg, dziąseł, języka, podniebienia, przełyku, wejścia do krtani, nagłośni, płuc oraz żołądka. Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym. Sygnalizacja rozdęcia żołądka poprzez widoczne napełnianie się symulowanego żołądka. Trenażer umożliwia symulację co najmniej: - intubacji dotchawiczej przez usta i nos, - zakładania maski krtaniowej, - zakładania rurki Combitube, - zakładania rurki krtaniowej, - zakładania rurek ustno-gardłowych, - wykonywania manewru Sellica Symulacja skurczu krtani Symulacja wymiotów i odsysania treści z dróg oddechowysh
POZ.10	TRENAŻER- BADANIE GRUCZOŁU PIERSIOWEGO 2 sztuki	Trenażer do ćwiczenia procedur związanymi z badaniem gruczołu piersiowego Trenażer odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny oraz anatomicznie poprawnie odwzorowana budowa piersi i brodawki sutkowej. Konstrukcja trenażera umożliwia nałożenie modelu piersi na ćwiczącego i ćwiczenia na stojaku. W zestawie minimum 6 wymiennych rodzajów patologii o zróżnicowanej wielkości, kształcie i twardości, obejmujących minimum: - torbiel - zmianę wskazujących na chorobę fibrocystyczną - gruczolak - zmiany rakowe w różnych rozmiarach Możliwość umieszczenia zmian patologicznych w różnych obszarach piersi. Co najmniej 5 różnych obszarów.
POZ.11	SYMULATOR PORODOWY	Model ciężarnej posiadający minimum: rozciągliwe krocze, kanał porodowy oraz szyjkę, krzyżową część kręgosłupa i kość łonową,











pokrywę brzucha

Model osoby dorosłej – uda z ruchomością stawów

Możliwość ćwiczenia manewru McRobertsa

Możliwość odbierania zagrożonego porodu oraz porodu przy użyciu narzędzi

Model ciężarnej w pełni oddający anatomiczną budowę mięśni krocza oraz dna miednicy

Model donoszonego noworodka z wyczuwalnym ciemiączkiem, linia szwu, obojczykami i łopatkami

Model noworodka zbudowany w sposób pozwalający na przeprowadzanie symulacji porodów różnymi rodzajami

Możliwość wyjęcia i ponownego włożenia do symulatora szyjki macicy oraz części ciała dziecka pojawiających się w kanale rodnym

Kompleksowa symulacja porodu od momentu pierwszych skurczów po urodzenie łożyska i opiekę poporodową

Dojrzałość szyjki macicy: twarda, średnia, miękka

Pozycja punktu przodującego w zakresie od co najmniej -2 do +3 Rozwarcie szyjki macicy w zakresie od co najmniej 1 do 10 cm

Skrócenie szyjki macicy w pełnym zakresie

Stosunek do osi pochwy: przednie, środkowe i tylne

Realistyczne przedstawienie szyjek macicy z częścią pochwową Umieszczanie modułów szyjki macicy we wczesnym stadium porodu zgodna ze skalą Bishopa

Regulacja położenia, rozwarcia oraz nachylenia bez konieczności wyjmowania modeli narządów z fantomu

Możliwości symulacji porodów minimum:

- fizjologiczny prawidłowy,
- pośladkowy,
- kleszczowy,
- próżniowy,
- rodzenie łożyska (łożysko w zestawie z fantomem).

Możliwość odsłonięcia skóry brzucha w celu obserwacji zachowania płodu i jego pozycji

Możliwość rozbudowy o moduł cesarskiego cięcia

Możliwość ćwiczenia przecinania pępowiny (komplet minimum 10 szt. pępowin z zaciskami w zestawie z fantomem)

Możliwość symulowania krwawienia porodowego oraz niedowładu i skurczu macicy

Możliwość treningu kluczowych działań przeprowadzanych w trakcie trwania opieki położniczej

Możliwość wykonania minimum:

- odczytu położenia in situ,
- treningu ułożenia i podawania noworodka
- opieki neonatologicznej,
- zakładania cewnika do pęcherza moczowego,
- wstrzyknięć domięśniowych.

Możliwość ruchomości kończyn dolnych w stawach kolanowych oraz biodrowych umożliwiający ćwiczenie postępowania w symulacji porodu dziecka z dystorsją barkową











ZADANIE NR 4: Urządzenia medyczne: zaawansowany fantom pielegnacyjny

pacjenta dorosłego, trenażer -nauka zabezpieczania dróg oddechowych dorosły, trenażer -dostępy donaczyniowe obwodowe, trenażer -dostęp doszpikowy, trenażer- iniekcje domięśniowe, trenażer- iniekcje śródskórne, trenażer- cewnikowanie pęcherza/ wymienny, trenażer- konikotomia, fantom noworodka pielęgnacyjny, fantom noworodka do nauki dostępu naczyniowego, fantom wcześniaka, model pielęgnacji stomii, model pielęgnacji ran, model pielęgnacji ran odleżynowych, model do zakładania zgłębnika, fantom położniczy, fantom ginekologiczny- symulator do badania ginekologicznego, trenażer- do oceny postępu porodu, model macierzyński do oceny ASP, model macierzyński do badania chwytami Leopolda, fantom wcześniaka, fantom niemowlęcia do podstawowej opieki medycznej, fantom niemowlęcia do nauki dostępów dożylnych.

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE	
POZ.1	ZAAWANSOWANY FANTOM PIELĘGNACYJNY PACJENTA DOROSŁEGO	Fantom odwzorowującym postać dorosłej kobiety zaprojektowany tak, aby umożliwić trenowanie ogólnych umiejętności pielęgniarskich, łącznie z dostępem dożylnym, RKO, osłuchiwaniem serca/płuc, mierzeniem ciśnienia krwi, opieką nad stomią, cewnikowaniem, przeprowadzaniem badania ginekologicznego. CECHY OGÓLNE	
		Pełnowymiarowe ciało z miękką realistyczna skóra twarzy, rąk, stóp, palców u rąk i stóp oraz ruchomą głową, szczęką, ramionami, kolanami i kostkami umożliwia kąpanie i bandażowanie (zawiera zestaw dwóch odleżyn i owrzodzoną stopę).	
		Stylowa peruka umożliwia czesanie włosów i chirurgiczne oznakowanie. Otwierane i zamykane oczy umożliwiają ćwiczenie procedur	
		okulistycznych, dodatkowa jedna źrenica jest powiększona. Symulowany kanał uszny umożliwia zakrapianie i przepłukiwanie. Możliwość karmienia przez rurki NG i OG oraz odsysania żołądka. Możliwe jest też wykonanie lewatywy. BADANIE PIERSI	
		Zawiera co najmniej 7 piersi umożliwiających badanie palpacyjne, przedstawiające: przewlekłe zapalenie sutka, wczesny rak, rak i efekt pomarańczowej skórki, mięsak piersi (sarkoma), włókniak, system drenażu limfatycznego. Zawiera również wymienne męskie piersi. GINEKOLOGIA	
		Realistyczna pochwa i szyjka macicy umożliwia wykonania wielu praktycznych ćwiczeń ginekologicznych, włączając umieszczanie wkładki wewnątrzmacicznej, irygację pochwy, wziernikowanie czy przeprowadzenie cytologii.	
		Zawiera również prawidłowe i nieprawidłowe szyjki macicy. Możliwość wykonania obustronnego badania palpacyjnego macicy.	
		CEWNIKOWANIE	
		Możliwość wykonania żeńskiego i męskiego cewnikowania z użyciem miękkich silikonowych cewników.	











RAMIĘ DO MIERZENIA CIŚNIENIA KRWI

Regulowane ciśnienie skurczowe i rozkurczowe, przerwa osłuchowa oraz tętno. Możliwość ręcznego mierzenia tętna.

Ekran ma możliwość wyświetlania ciśnienie mankietu i pozwala na ewaluację pomiaru w czasie rzeczywistym.

Wyczuwalny puls na tętnicy szyjnej oraz promieniowej (regulowane pompką).

Manekin posiada głośniki z kontrolą głośniki umożliwiające odsłuch dźwięków tonów Korotkowa

INIEKCJA I INFUZJA

Możliwość wykonania iniekcji dożylnych, domięśniowych i śródskórnych w ramię.

Miejsca do wykonania iniekcji domięśniowej w ramię, udo i pośladek.

DŹWIĘKI SERCA I PŁUC

Ukryty pod skórą sensor umożliwia osłuchiwanie prawidłowych dźwięków serca i płuc za pomocą dedykowanego stetoskopu z przodu i tyłu torsu. Możliwość podłączenia zewnętrznych głośników.

RKO

Wentylacja workiem samorozprężalnym powodująca realistyczne unoszenie klatki piersiowej. Realistyczne, serce, płuca, żebra, żołądek i wątroba oraz anatomiczne punkty orientacyjne umożliwiają poprawne ułożenie dłoni.

DROGI ODDECHOWE

Posiada realistyczne drogi oddechowe zawierające język, nagłośnię, struny głosowe i przełyk oraz oskrzela i płuca.

Możliwość intubacji przez nos i usta za pomocą standardowych przyrządów, użycia worka samorozprężalnego,

umieszczenia rurki do tracheotomii, założenia rurki nosowej i gardłowej

INNE

- posiada wyciągalne i wymienne wewnętrzne zbiorniki
- możliwość rozłączenia w pasie dla łatwiejszego przechowywania
- zatrzask zapewniający uszczelnienie pomiędzy zbiornikami a stomiami

Zawiera: instrukcję obsługi, torbę.

POZ.2 TRENAŻER -NAUKA ZABEZPIECZANIA DRÓG ODDECHOWYCH DOROSŁY

Model posiada anatomicznie i wizualnie odwzorowane drogi oddechowe. Wyposażony w otwór nosowy i nadmuchiwany język w celu zwiększenia trudności przeprowadzanej intubacji. Głowa jest wykonana z polimerowych komponentów **lub**

silikonową skórą zapewniając bardzo wysoki realizm podczas ćwiczeń przy użyciu narzędzi i sprzętu medycznego

W trakcie i po prawidłowym w prowadzeniu narzędzi do dróg oddechowych ćwiczący będzie mógł wyczuć rzeczywisty (charakterystyczny) feedback

Konstrukcja umożliwia pełen zakres ruchów żuchwy Język w każdym modelu posiada realistyczny kształt. Istnieje możliwość napompowania go w celu uzyskania obrzęku











		Modele umieszczona są na wytrzymałej podstawie wykonanej z karbonu, zapewniając ćwiczącym komfort użytkowania Modele dostarczane są w lekkiej i wytrzymałej torbie CZYNNOŚCI: - wentylacji workiem samorozprężalnym - możliwość laryngoskopii i videoskopii - możliwość intubacji przez nos - korzystania z pełnej gamy narzędzi nad krtaniowych - możliwość badania przy użyciu fiberoskopu Umożliwia wykorzystanie następujących narzędzi podczas wykonania procedur: • 7.0 - 7.5 mm rurka do intubacji przez nos • 8.0 - 9.0 mm rurka do intubacji przez usta • maska krtaniowa nr 3 i 4 (te same rozmiary dla masek nadkrtaniowych) • 35F - 37F rurka dooskrzelowa
POZ.3	TRENAŻER -DOSTĘPY DONACZYNIOWE OBWODOWE 3 SZTUKI	Zaawansowany model kończyny górnej do nauki wkłuć i iniekcji dożylnych, śródskórnych i domięśniowych. Wymienne żyły oraz skóra, które mogą być wielokrotnie nakłuwane i uszczelniane specjalnym preparatem. Posiada system żylny, dzięki któremu wszystkie żyły mogą być zaopatrywane w krew z jednego zewnętrznego pojemnika. Realistycznie odwzorowane żyły, palce i nadgarstek Posiada kostne punkty orientacyjne ułatwiające znalezienie właściwego miejsca wkłucia. Co najmniej 8 liniowy system naczyniowy pozwala studentom na praktyczną naukę wkłuć do wszystkich pierwszorzędowych i drugorzędowych rozgałęzień żył Miękkie, elastyczne palce, uformowane z odzwierciedleniem drobnych detali łącznie z odciskami palców Elastyczny nadgarstek pomaga ćwiczącym rozwijać niezbędne umiejętności manipulacji kończyną podczas wykonywania zabiegu Zewnętrznie struktura skóry jest realistyczna w dotyku, skóra zachowuje się na wzór ludzkiej podczas przeciągania po niej placami Wyczuwalny jest moment przebicia igły przez ścianę żyły Grzbietowa część dłoni przystosowana jest do wykonywania iniekcji śródręcznych oraz tych, które są wykonywane w żyłę kciuka Dostępy: Żyła odłokciowa Żyła odpromieniowa Żyła pośrodkowa odłokciowa Żyła pośrodkowa odłokciowa Żyła pośrodkowa przedramienia Żyła pośrodkowa opromieniowa Żyła pośrodkowa odpromieniowa Żyła pośrodkowa odpromieniowa Żyła pośrodkowa odpromieniowa Żyła pośrodkowa odpromieniowa Żyła pośrodkowa odpromieniowa











	T	
		• Żyły w nadgarstku Dół przedłokciowy zawiera m.in. żyłę pośrodkową łokciową, żyłę pośrodkową odpromieniową, pośrodkową odłokciową. Iniekcje domięśniowe mogą być wykonywane w mięsień naramienny. Skóra tego obszaru jest miękka, przypomina ludzką, a w okolicy znajdują się charakterystyczne punkty anatomiczne Miejsca iniekcji śródskórnych są zlokalizowane w górnej części kończyny górnej. Korzystając do ich wykonywania z wody destylowanej jesteśmy w stanie uzyskać także charakterystyczny dla tego zabiegu efekt wizualny na skórze trenażera wykonywania infuzji i wprowadzania cewnika na stałe W ZESTAWIE Model ramienia Sztuczna krew Strzykawka Igła Torba transportowa
POZ.4	TRENAŻER -DOSTĘP DOSZPIKOWY	Model nogi dorosłego do nauki iniekcji doszpikowych z zaznaczonym anatomicznym punktem orientacyjnym (guzowatość kości piszczelowej) umożliwiającym prawidłowe wyznaczenie miejsca wkłucia Możliwość wymiany skóry oraz kości. Treningowa igła doszpikowa -do iniekcji doszpikowych dla dorosłych i dzieci od 12 roku życia oraz dla dzieci od 0-12 lat. Automatyczne, sprężynowe wkłucie doszpikowe treningowe. Z możliwością ładowania. Treningowa igła doszpikowa -do iniekcji doszpikowych dla dorosłych i dzieci od 12 roku życia oraz dla dzieci 3-12 lat. Automatyczne, sprężynowe wkłucie doszpikowe treningowe. Możliwość nauki wykonywania wkłuć doszpikowych na osobach ćwiczących (brak igły) Z możliwością ładowania. Zestaw zawiera minimum 2 wkłucia, ładowarkę
POZ.5	TRENAŻER- INIEKCJE DOMIĘŚNIOWE 2 sztuki	Model pośladków realistycznie odwzorowujący ich naturalną budowę. Skóra, struktury mięśniowe, kształt i umiejscowienie kości tak jak u prawdziwego pacjenta. Iniekcja tkanki oddaje bardzo realistyczne uczucie nakłucia prawdziwego pacjenta. Model posiada topograficzne punkty kostne takie jak krętarz większy kości udowej, kolec biodrowy przedni górny i tylny, kość krzyżową. Do wyboru właściwego miejsca wykonywania iniekcji punkty te można zidentyfikować palpacyjnie. Wycięcie górnego zewnętrznego kwadratu lewego pośladka umożliwia obserwację struktur wewnętrznych tj. mięsień pośladkowy wielki, średni, nerw kulszowy, układ naczyniowy pośladka. Na modelu można ćwiczyć co najmniej trzy rodzaje iniekcji











		domięśniowych: • środkowo pośladkowy • bocznego mięśnia obszernego • brzuszno- pośladkowe W ZESTAWIE komplet strzykawek z igłami walizka model pośladków instrukcja
POZ.6	TRENAŻER- INIEKCJE ŚRÓDSKÓRNE 2 SZTUKI	Model, który stwarza możliwości bardzo realistycznych ćwiczeń i demonstracji iniekcji śródskórnych oraz podskórnych. Ramię zawiera co najmniej osiem miejsc przeznaczonych do śródskórnych wstrzyknięć (4 na wewnętrznej stronie i 4 na zewnętrznej). Przy prawidłowym zaaplikowaniu cieczy we właściwe miejsce pojawia się charakterystyczny bąbel pod skórą. Winylowa "skóra" zapewnia tak realistyczne odczucia i wygląd. Żyły oraz skóra, mogą być wielokrotnie nakłuwane W ZESTAWIE Odlew rzeczywistego przedramienia (na odcinku od nadgarstka do łokcia). Uszczelniacz Strzykawka
POZ.7	TRENAŻER- CEWNIKOWANIE PĘCHERZA/ WYMIENNY	Symulator przeznaczony jest do nauki i treningu cewnikowania pęcherza moczowego mężczyzny i kobiety w realistycznych warunkach. Wkładki płciowe mocuje się magnesami do podbrzusza. Materiał wkładek płciowych jest elastyczny i miękki, napletek zsuwa się i umożliwia poruszanie prąciem a wargi sromowe można rozchylić. Materiał oddaje realne odczucia (opór i głębokość wprowadzania) przy zakładaniu i usuwaniu cewnika. Po prawidłowym wprowadzeniu cewnika powinna wypłynąć z niego ciecz jak u realnego pacjenta. Kontrola cewnika poprzez przezroczysty pęcherz. Pokrywa brzucha jest zdejmowana aby dokładniej przyjrzeć się całemu procesowi. Męska wkładka narządów płciowych, umożliwia trzy różne ustawienia średnicy cewki moczowej. W najwęższym ustawieniu cewki moczowej, cewnikowanie nie jest możliwe. Symulator dobrze trzyma się podłoża dzięki antypoślizgowym podkładkom gąbka umieszczona wewnątrz zapobiega wzrostowi wilgoci W ZESTAWIE realistyczny model podbrzusza cewnik pęcherz butelka











		przewody z łącznikami	
		walizka do przenoszenia i przechowywania	
POZ.8	TRENAŻER- KONIKOTOMIA	Fantom do nauki i ćwiczenia poprawnej techniki zabiegu konikotomii, konikopunkcji stosowanego w czasie udzielania pierwszej pomocy dla personelu paramedycznego, personelu karetek pogotowia, ratowników oraz anestezjologów. Umożliwia wykonywanie tracheotomii. Realistycznie odwzorowuje ludzką szyję – naturalne rozmiary, widoczne są również chrząstki krtani na wyprostowanej szyi (chrząstka tarczowata, pierścieniowata oraz więzadło pierściennotarczowe). Wyczuwalne punkty orientacyjne. Fantom posiada wymienną tchawicę. Sztuczne płuca dają możliwość wentylacji, dzięki czemu można sprawdzić czy wykonywany zabieg przeprowadzany jest prawidłowo. Zestaw zawiera co najmniej: - symulator z podstawą - 6 wymiennych skór szyi - 6 wymiennych tchawic osoby dorosłej - cztery sztywne, dwie miękkie - 6 wymiennych tchawic dziecka - cztery sztywne, dwie miękkie - 2 sztuczne płuca - instrukcję obsługi - walizka	
POZ.9	FANTOM NOWORODKA PIELĘGNACYJNY	Zaawansowany fantom noworodka do nauki czynności pielęgnacyjnych z funkcją dodatkową nauki przystawiania do piersi oraz posiadający bezszwową strukturę wykonaną z kauczuku silikonowego. Usta fantomu odwzorowują kształt ust podczas karmienia. Skóra fantomu przypominająca rzeczywistą skórę noworodka. Realistyczny kształt ciała oraz możliwość odwzorowanie fałd ciała Możliwość łatwego zginania i prostowania kończyn górnych i dolnych, Fantom posiadający ciemiączko przednie i tylne oraz szew strzałkowy i wieńcowy, elastyczne małżowiny uszne, ruchomą, plastyczną szyję. Odbyt o długości co najmniej 5cm Przestrzeń między jam ą nosową a gardłem wynosząca co najmniej 5cm oraz między jamą ustną a żołądkiem wynosząca co najmniej 15cm. CZYNNOŚCI: Fantom posiada co najmniej: - obojczyk i mostek, które umożliwiają sprawdzenie czy nie doszło do złamania obojczyka, - kształt ust sprawiający, że zamykają się one wokół sutka, co	











	Τ	
		 noworodek-dziewczynka posiada możliwość nauki przystawiania do piersi i oddawania moczu, możliwość lokalizacji kręgosłupa możliwość ćwiczenia takich technik jak: kąpiel (podtrzymywanie główki i kończyn, zabezpieczanie uszu) możliwość pielęgnacji pępka i monitorowania jego pielęgnacji po odpadnięciu kikuta pępowiny możliwość wprowadzanie rurki odsysającej możliwość przeprowadzanie lewatywy
POZ.10	FANTOM NOWORODKA DO NAUKI DOSTĘPU NACZYNIOWEGO	Fantom noworodka zaprojektowany do nauki oraz treningu procedur dostępów naczyniowych u noworodków i niemowląt. Posiadający co najmniej: - pod skórą na głowie, na prawym i lewym ramieniu prześwitujące wymienne niebieskie żyłki. - pod skórą na nodze prześwitujące wymienna niebieska żyła - żyły wykonane są z niezawierającego lateksu materiału, Fantom zawiera minimum żyły: - skroniową, - zewnętrzną szyjną, - uszną tylną, - odłokciową, - odpromieniową, - odpromieniową, - odpiszczelową - odstrzałkową - łuk żylny grzbietowy stopy Podczas wkłucia, wyczuwalny jest moment przekłucia żyły oraz widoczny realistyczny wypływ sztucznej krwi potwierdzający prawidłowość umieszczenia igły. Żyły skonstruowane tak aby mieć małą średnicę wewnętrzną, tak jak u noworodka Kikut pępowiny z zaworkiem umożliwia cewnikowanie pępowiny. Wypływ sztucznej krwi jest potwierdzeniem prawidłowości umieszczenia cewnika w naczyniach. W ZESTAWIE MINIMUM: -fantom -pępowina -pielucha -rezerwuar na krew z przewodami -koncentrat sztucznej krwi -instrukcja - walizka
DO7 11	EANTONA MICZEŚNIA IZA	Electrospy fontom cumuluisay 25 tuga deievesa a consession
POZ.11	FANTOM WCZEŚNIAKA	Elastyczny fantom symulujący 25-tygodniowego noworodka. Posiada realistyczne rozmiary prawdziwego wcześniaka bez napięcia mięśniowego. Prosty w użyciu, nie wymaga specjalistycznego sprzętu, mobilny. Posiada minimum łatwe do wymiany modułowe bloki klatki piersiowej zawierające płuca (w zestawie unoszące się
	l	profotowej zawierające placa (w zestawie unoszące się











		jednostronnie i dwustronnie),
		FUNKCJE
		Co najmniej:
		-symulacja oddechu podczas wentylacji,
		-ruchoma klatka piersiowa,
		- możliwość intubacji (rurki ET) i wentylacji, - drenaż klatki piersiowej (zakładanie i pielęgnacja, bez wypływu
		płynu),
		- pielęgnacja i zmiana pieluszki
		- zgłębnikowanie - możliwość zakładania zgłębnika przez jedno z
		nozdrzy (możliwe użycie płynu),
		- 4 typowe miejsca dostępowe (prawy skalp, prawa stopa, lewe
		ramię, lewa dłoń)
		- możliwe symulowanie procedury wkłuć oraz pielęgnacji,
		- wbudowane naczynia nie dają możliwości aspiracji płynów,
		- symulacja wady cewy nerwowej (przepuklina oponowo-
		rdzeniowa), doczepiany do ciała element symulujący tą wadę
		znajduje się w zestawie,
		- pielęgnacja skóry i ran (fantom posiada kilka symulowanych
		uszkodzeń skóry w typowych miejscach - pięty, potylica),
		- możliwość ćwiczenie różnorodnych scenariuszy z zakresu procedur postępowania z noworodkiem niedojrzałym,
		- odsysanie (możliwe użycie płynu)
		- pielęgnacja stomii (odpowiedni, do czepiany symulujący ją
		element znajduje się w zestawie),
		- doczepiana pępowina z opcjonalną przepukliną pępkową
		(doczepiany do ciała element symulujący tą wadę znajduje się 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
		Zestaw zawiera minimum:
		- fantom wcześniaka, - pieluszkę,
		- czapeczkę,
		- pępowinę,
		- przepuklinę pępkową,
		- cewę nerwową (przepuklinę oponowo-rdzeniową),
		- drogi oddechowe,
		- strzykawki ,
		- wenflon
		- lubrykant,
		- proszek sztucznej krwi, dozownik
		- zestaw przewodów.
POZ.12	MODEL PIELĘGNACJI	Model jest prawidłowym anatomicznie odtworzeniem brzucha z
	STOMII	widoczną kolostomią i ileostomią.
		Anatomia zarówno kolostomii, jak i ileostomii są starannie
		odtworzona, aby zapewnić realistyczne funkcje i wygląd.
		Funkcje co najmniej :











		T .
		-ćwiczenia rozszerzania stomii - zakładanie i stosowanie worków stomijnych - irygację kolostomii - drenaż i wydalanie z ileostomii (wody) - drenaż i wydalanie z kolostomii (sztuczny stolec) przez sprężone powietrze ze strzykawek W zestawie minimum: -model brzucha ze stomiami -sztuczny stolec -walizka
POZ.13	MODEL PIELĘGNACJI RAN	Żeński tors do nauki zakładania opatrunków, wykonany z materiału idealnie odwzorowuje elastyczną skórę odpowiadającą naturalnym właściwościom skóry. Fantom zawiera minimum czternaście różnych ran z możliwością nauczanie technik obmywania i opatrywania ran pooperacyjnych. Rodzaje ran odpowiadające co najmniej: - wycięciu tarczycy, - wycięciu pęcherzyka żółciowego z symulacją rurki T-tube - nacięciu mostka z drenażem, - mastektomii z drenażem, - laparotomii, - wycięciu wyrostka robaczkowego, - kolostomii, - ilesostomii, - ilesostomii, - brzusznym nacięciu macicy, - otwarciu klatki piersiowej, - usunięciu nerki, - laminektomii, - wrzód odleżynowy na odcinku krzyżowym, - kikut nogi po amputacji.
POZ.14	MODEL PIELĘGNACJI RAN ODLEŻYNOWYCH	Model przeznaczony do prezentacji i treningu zabiegów leczniczych różnych stadiów odleżyn i typowych zmian chorobowych obszaru pośladka. Przedstawia minimum następujące stadia owrzodzenia: - Odleżyny, stopień IV, strup, podskórna tkanka tłuszczowa, dobrze ograniczony i podminowany brzeg rany, kanały drążące, tkanka martwicza mokra, odsłonięcie kości (z zapaleniem kości i szpiku) - Stopień II – odleżyna okolic guza kulszowego - Odleżyna (niesklasyfikowana) z tkanką martwiczą morką i strupem - Stopień III z podskórną tkanką tłuszczową, tkanką martwiczą mokrą, ziarniną, odminowaniem brzegów rany i kanałami drążącymi - Stopień I – odleżyna okolicy guza kulszowego - Rozejście się rany z podskórną tkanką tłuszczową i widocznymi











		miejscami po szwach powstałej w skutek zabiegu chirurgicznego - Podejrzenie uszkodzenie tkanek głębokich - Podejrzenie rozerwania odbytu spowodowane rozejściem pośladków (np. podczas wciągania pacjenta na wózek) lub erozją wywołaną obecnością kału lub moczu w fałdzie skóry - Umożliwia demonstrację i ćwiczenie czyszczenia ran, ich klasyfikacji oraz oszacowanie ich wymiaru tak jak określenie długości i głębokości, czyszczenie oraz tunelowanie.
POZ.15	MODEL DO ZAKŁADANIA ZGŁĘBNIKA	Fantom umożliwiający ćwiczenie ważnych umiejętności z zakresu tracheotomii i pielęgnacji pacjentów z ograniczeniami oddechowymi. Umożliwia naukę procedur minimum pielęgnacji i dostępu żołądkowo jelitowego przez nos i usta. Specjalnie zaprojektowana głowa i tors, sprawiają, że posiada on bardzo realistyczne anatomiczne punkty orientacyjne, tchawicę, przełyk, płuca i żołądek. W komplecie znajduje się preparat, który po wymieszaniu z wodą doskonale symuluje śluzo-podobny płyn. Płyn można wprowadzić do płuc i żołądka, dzięki czemu uzyskamy większy realizm pielęgnacji tracheotomii i odsysania. Czynności: -Zmiana opatrunku -Pielęgnacja, wprowadzanie i usuwanie zgłębnika żołądkowego -Płukanie żołądka i odżywianie przez zgłębnik -Wprowadzanie i usuwanie rurki pokarmowej -Wprowadzanie, pielęgnacja i usuwanie rurki nosowo-jelitowej oraz przełykowej -Wprowadzanie, zabezpieczanie i pielęgnacja rurki tracheotomijnej W zestawi minimum: -zestaw ran -lubrykant w spryskiwaczu -paczkę sztucznego śluzu do własnoręcznego przygotowania -walizka
POZ.16	FANTOM POŁOŻNICZY	Symulator porodowy w postaci pełnowymiarowego tułowia. Realistycznej wielkości miednica posiada główne znaki orientacyjne. Funkcje co najmniej: - umożliwiające osłuchanie dźwięków serca matki w zakresie co najmniej od 0 do 200 uderzeń na minutę - umożliwiające osłuchanie dźwięków serca płodu w zakresie co najmniej od 0 do 200 uderzeń na minutę - Wyczuwalne ciemiączko u rodzonego dziecka - słyszalny płacz, pochrząkiwanie i stridor noworodka - Posiadający minimum dwie wymienne pokrywy: jedną przeźroczystą i jedną w kolorze skóry brzucha - posiadający wymienne wkładki sromu i wysoce rozciągliwe szyjki macicy CZYNNOŚCI:











	- odbieranie porodu wierzchołkowego lub pośladkowego
	- poród próżniowy
	- możliwość ćwiczenia porodów wspomaganych, próżniowego i
	kleszczowego z zakrytym podbrzuszem lub jego brakiem
	- nauka wykonywania chwytów Leopolda
	- Palpacji płodu poprzez przezroczyste lub nieprzezroczyste
	podbrzusze
	- Poród pośladkowy- ćwiczenie porodu pośladkowego i
	uwalniania nóg za pomocą manewru Pinarda
	- Poród łożyska- umiejscowienie łożyska do symulowania
	łożyska przodującego, zawiera również odłączalne fragmenty
	- Poporodowy krwotok- użycie sztucznej krwi do symulowania
	krwotoku poporodowego
	-możliwość cewnikowania
	-Wykonanie masażu macicy
	- Osłuchiwanie serca płodu za pomocą stetoskopu
	- możliwość pomiaru tętna u noworodka na pępowinie oraz
	cewnikowania pępowiny
	W ZESTAWIE:
	- fantom,
	- co najmniej 2 łożyska z odłączanymi fragmentami
	- co najmniej 2 pępowiny
	- co najmniej 2 klamry do pępowiny
	- co najmniej 2 złącza
	- co najmniej 2 pary rękawiczek (bez lateksu)
	- strój położnej
	- gruszka
	- stojak na worek z krwią z pompką do regulacji ciśnienia
	- konwencjonalny stetoskop
	- stetoskop Pinarda
	- koncentrat sztucznej krwi
	- koncentrat sztucznego moczu
	- cewnik
	- co najmniej 3 rozszerzalne szyjki macicy
	- lubrykant i talk
	- instrukcja obsługi
1	1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

POZ.17	FANTOI
--------	--------

FANTOM
GINEKOLOGICZNYSYMULATOR
DO BADANIA
GINEKOLOGICZNEGO

Trenażer przedstawiający część miedniczą pełnoletniej kobiety. Wykonany z wysokogatunkowego sylikonu.

Zasilanie bateryjne przez 4 baterie AA (umożliwiają minimum 40

Trenażer posiada co najmniej 4 łatwo wymienne macice i minimum 6 szyjek macicy z różnymi patologiami.

Trenażer umożliwia wykonanie następujących procedur:

- badanie oburęczne macicy,

- torba transportowa

h pracy).

- badanie przezpochwowe wziernikiem,
- wymienne szyjki macicy umożliwiają rozpoznanie stanu prawidłowego i różnych patologii,
- badanie szyjki macicy z wymiennymi wkładkami,
- cewnikowanie pęcherza moczowego (na sucho).











		Patologie:
		_
		– przodozgięcie macicy,
		– tyłozgięcie macicy,
		– macica dwurożna,
		– macica z usuwalnymi mięśniakami,
		– powiększona macica.
		Wymienne szyjki macicy przedstawiają prawidłową i
		nieprawidłową budowę anatomiczną:
		– szyjka macicy nieródki,
		– szyjka macicy z nadżerką,
		– szyjka beczkowata,
		– szyjka macicy wieloródki,
		– dysplazja szyjki macicy,
		– szyjka macicy z nowotworem.
		Dodatkowe cechy:
		– dokładna anatomia z dolnym odcinkiem kręgosłupa, kością
		łonową i krzyżową,
		– możliwość wypełnienia pęcherza,
		– elastyczny kanał pochwy,
		– elastyczna skóra umożliwia wprawę w nauce używania
		wziernika,
		– możliwość realistycznego rozchylenia warg sromowych,
		– cewka moczowa zaprojektowana do cewnikowania cewnikiem
		co najmniej 14CH,
		– ścianę brzucha szybko się zdejmuje, w prosty sposób można
		wymienić macicę i szyjkę macicy.
		wymichie macieę i szyjkę maciey.
POZ.18	TRENAŻER- DO OCENY	Model edukacyjny postępowania porodu.
102.18	POSTĘPU PORODU	Umożliwia:
	POSTĘPO PORODO	
		- sprawdzanie pochwy,
		- sprawdzanie postępującego porodu
		- zakładanie cewnika do pomiaru ciśnienia
		wewnątrzmacicznego.
		Model zawiera :
		• główkę płodu
		dolną cześć macicy
		• szyjkę macicy
		- co najmniej 5 komponentów postępu porodu
		co najmniej 4 komponenty postępu porodu
POZ.19	MODEL MACIERZYŃSKI	Symulator porodowy w postaci pełnowymiarowego tułowia.
	DO OCENY ASP	Realistycznej wielkości miednica posiada główne znaki
		orientacyjne.
		FUNKCJE:
		-osłuchanie dźwięków serca matki w zakresie co najmniej od 0
		do 200 uderzeń na minutę
		-
		- Umożliwia osłuchanie dźwięków serca płodu w zakresie co
		najmniej od 0 do 200 uderzeń na minutę
		- Wyczuwalne ciemiączko u rodzonego dziecka
1		L strictalny place packreakiyyania i stridar nayyaradka
		- słyszalny płacz, pochrząkiwanie i stridor noworodka Posiada minimum dwie wymienne pokrywy: jedną











		przeźroczystą i jedną w kolorze skóry brzucha Posiada wymienne wkładki sromu i wysoce rozciągliwe szyjki macicy CZYNNOŚCI: -odbieranie porodu wierzchołkowego lub pośladkowego -Poród próżniowy- możliwość ćwiczenia porodów wspomaganych, próżni owego i kleszczowego z zakrytym podbrzuszem lub jego brakiem - nauka wykonywania chwytów Leopolda - Palpacji płodu poprzez przezroczyste lub nieprzezroczyste podbrzusze - Poród pośladkowy- ćwiczenie porodu pośladkowego i uwalniania nóg za pomocą manewru Pinarda - Poród łożyska- umiejscowienie łożyska do symulowania łożyska przodującego, zawiera również odłączalne fragmenty - Poporodowy krwotok- użycie sztucznej krwi do symulowania krwotoku poporodowego - możliwość cewnikowania - Wykonanie masażu macicy - Osłuchiwanie serca płodu za pomocą stetoskopu Pinarda lub konwencjonalnego Możliwość pomiaru tętna u noworodka na pępowinie oraz cewnikowania pępowiny W ZESTAWIE: -fantom, - co najmniej 2 łożyska z odłączanymi fragmentami - co najmniej 2 pępowiny - co najmniej 2 pępowiny - co najmniej 2 pary rękawiczek (bez lateksu) - strój położnej - gruszka - stojak na worek z krwią z pompką do regulacji ciśnienia - konwencjonalny stetoskop - stetoskop Pinarda - koncentrat sztuczneg moczu - cewnik - co najmniej 3 rozszerzalne szyjki macicy - lubrykant i talk
		- co najmniej 3 rozszerzalne szyjki macicy
		-torbę transportowa
POZ.20	MODEL MACIERZYŃSKI DO BADANIA CHWYTAMI LEOPOLDA	Model anatomicznie poprawnej miednicy kobiety z w pełni rozwiniętym noworodkiem i łożyskiem pozwalający na realistyczną naukę procedur położniczych i odbierania zagrożonego porodu. Realistyczna jama miednicy posiadająca punkty orientacyjne
		takie jak minimum:
Projekt "SI	Mhaalth nialagniagstuga i natażnistu	vo XXI wieku. Rozwój kształcenja praktycznego Pielegniarek i Położnych z wykorzystaniem











-kręgosłup,
-kanał rodny,
koćć hiodrowa

- -kosc biodrową,
- -kość kulszową,
- -kość krzyżową,
- -więzadła krzyżowe,
- -wcięcie kulszowe większe.

Płód jest rzeczywistych rozmiarów posiadający minimum wyczuwalne ciemiączka oraz szwy czaszkowe.

Pokrywę brzucha ciężarnego z trwale zainstalowanym płodem pozwala na wykonanie chwytów Leopolda

ZESTAW ZAWIERA:

- -fantom miednicy żeńskiej
- -wymienne pępowiny z zaciskami (co najmniej 6 szt.)
- -łatwo wymienny srom (w zestawie 1 szt.)
- -proszek do sporządzania sztucznej krwi
- -pokrywę do chwytów Leopolda
- przezroczysta pokrywę brzucha

POZ.21 FANTOM WCZEŚNIAKA

Elastyczny fantom symulujacy 25-tygodniowego noworodka posiadający realistyczne rozmiary prawdziwego wcześniaka bez napięcia mięśniowego. Prosty w użyciu, nie wymaga specjalistycznego sprzętu, mobilny.

Posiada:

- łatwe do wymiany modułowe drogi oddechowe (co najmniej dwie sztuki w komplecie),
- łatwe do wymiany modułowe bloki klatki piersiowej zawierające płuca (w zestawie unoszące się jednostronnie i dwustronnie),
- symulację oddechu podczas wentylacji,
- ruchomą klatkę piersiową,
- możliwość intubacji (rurka ET) i wentylacji,
- drenaż klatki piersiowej (zakładanie i pielęgnacja, bez wypływu
- możliwość pielęgnacja i zmiany pieluszki
- możliwość zgłębnikowanie zakładania zgłębnika przez jedno z nozdrzy (możliwe użycie płynu),
- posiada co najmniej 4 typowe miejsca dostępowe (prawy skalp, prawa stopa, lewe ramię, lewa dłoń).
- możliwość symulowania procedury wkłuć oraz pielegnacji, wbudowane naczynia nie dają możliwości aspiracji płynów,
- możliwość symulacji wady cewy nerwowej (przepuklina oponowo-rdzeniowa), doczepiany do ciała element symulujący tą wadę znajduje się w zestawie,
- możliwość pielegnacji skóry i ran (fantom posiada kilka symulowanych uszkodzeń skóry w typowych miejscach - pięty, potylica),
- możliwość ćwiczenie różnorodnych scenariuszy z zakresu procedur postępowania z noworodkiem niedojrzałym,
- możliwość odsysanie (możliwe użycie płynu)











		 możliwość pielęgnacji stomii (odpowiedni, do czepiany symulujący ją element znajduje się w zestawie), doczepianą pępowina z opcjonalną przepukliną pępkową (doczepiany do ciała element symulujący tą wadę znajduje się w zestawie), pępowinę umożliwiającą podawanie i pobieranie płynów, symulowanej krwi (strzykawka i przewód w komplecie), możliwość zakładania na ciało różnych czujników lub elektrod dla symulacji monitoringu Zestaw zawiera: fantom wcześniaka, pieluszkę, czapeczkę, pępowinę, przepuklinę pępkową, cewę nerwową (przepuklinę oponowo-rdzeniową), drogi oddechowe, strzykawki,
		- wenflon ,
		- lubrykant, - proszek sztucznej krwi, dozownik
		- zestaw przewodów.
POZ.22	FANTOM NIEMOWLĘCIA	Fantom pielęgnacyjny odzwierciedlający niemowlę w wieku 6-8
	DO PODSTAWOWEJ OPIEKI MEDYCZNEJ	miesięcy, przeznaczony do przeprowadzania różnych czynności
		związanych z pielęgnacją niemowlęcia. Fantom wykonany ze specjalnego tworzywa wyglądem zbliżonego do skóry. Nie posiada szwów na powierzchni skóry, która jest wodoodporna. Czynności:
		- przenoszenie noworodka
		- zmiana pieluszki oraz ubrania
		- opieka nad dzieckiem, które stale zmienia pozycję w łóżeczku podczas snu
		- karmienie (przez butelkę)
		- wykonanie toalety
POZ.23	FANTOM NIEMOWLĘCIA	Fantom noworodka przeznaczony do nauki oraz treningu
	DO NAUKI DOSTĘPÓW DOŻYLNYCH	procedur dostępów naczyniowych u noworodków i niemowląt.
	DOSTĘPOW DOZYLNYCH	Posiadający co najmniej : - pod skórą na głowie, na prawym i lewym ramieniu
		prześwitujące wymienne niebieskie żyłki.
		 pod skórą na nodze prześwitujące wymienna niebieska żyła żyły wykonane są z niezawierającego lateksu materiału,
		Fantom zawiera minimum żyły:
		- skroniową,
		- zewnętrzną szyjną,
		- uszną tylną, - odłokciową,
		- odpromieniową,
		- odpiszczelową











- odstrzałkową
- łuk żylny grzbietowy stopy
Podczas wkłucia, wyczuwalny jest moment przekłucia żyły oraz
widoczny realistyczny wypływ sztucznej krwi potwierdzający
prawidłowość umieszczenia igły.
Żyły skonstruowane tak aby mieć małą średnicę wewnętrzną,
tak jak u noworodka
Kikut pępowiny z zaworkiem umożliwia cewnikowanie
pępowiny.
Wypływ sztucznej krwi jest potwierdzeniem prawidłowości
umieszczenia cewnika w naczyniach.
W ZESTAWIE:
-fantom
-pępowina
-pielucha
-rezerwuar na krew z przewodami
-koncentrat sztucznej krwi
-instrukcja
 - walizka

ZADANIE NR 5: Urządzenia medyczne: pompa strzykawkowa, pompa infuzyjna objętościowa, ssak próżniowy lub elektryczny, aparat KTG, aparat EKG, ssak elektryczny aparat EKG, ssak elektryczny, detektor tętna płodu, ssak elektryczny, pompa infuzyjna.

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE
POZ.1	POMPA	Pompa infuzyjna 1-strzykawkowa.
	STRZYKAWKOWA	System programowania parametrów infuzji z możliwością
		ustawiania co najmniej : prędkości, prędkości i dawki, prędkości i
		czasu lub dawki i czasu
		Prędkość dozowania nastawiana co 0,1 ml/h:
		0,1 ÷ 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml
		0,1 ÷ 1200 ml/h dla strzykawki 30 ml
		0,1 ÷ 1000 ml/h dla strzykawki 20 ml
		0,1 ÷ 600 ml/h dla strzykawki 10 ml
		0,1 ÷ 400 ml/h dla strzykawki 5 ml
		Objętość infuzji minimum:
		0,1 ÷ 1000 ml, ustawiana max co 0,1 ml
		Maksymalna prędkość dozowania dawki uderzeniowej (bolus)
		nastawiana co 0,1 ml/h:
		do 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml
		do 1200 ml/h dla strzykawki 30 ml
		do 1000 ml/h dla strzykawki 20 ml
		do 600 ml/h dla strzykawki 10 ml
		do 400 ml/h dla strzykawki 5 ml
		Jednostki programowania infuzji co najmniej: ml/h, μg/h, mg/h,
		μg/kg/h, mg/kg/h, μg/kg/min, mg/kg/min
		Dawka początkowa do objętości strzykawki
		Waga pacjenta: do 300 kg
		Czas infuzji: minimum 98 godzin
		Prędkość KVO: w zakresie co najmniej od 0 ÷ 5 ml, programowana
		co max 0,1 ml/h











Dokładność dozowania:± 2%
Programowane ciśnienie okluzji – co najmniej 9 poziomów:
W zakresie co najmniej 40 ÷ 120 kPa co max 10 kPa
Typy strzykawek: 5, 10, 20, 30, 50/60 ml (kompatybline ze

strzykawkami różnych producentów)

Zasilanie: w zakresie od 100 - 240 VAC, 50/60 Hz lub 12 - 15

VDC

Pobór mocy: maksymalnie 10 VA

Akumulator wewnętrzny: NiMh (min. 1300 mAh)

Czas pracy z akumulatora: co najmniej 20 h przy prędkości 5

ml/h.

Czas ładowania akumulatora: max 24 h

Wymiary gabarytowe (s x g x w): $320 \times 182 \times 142 \text{ mm } +/-5$

mm

Warunki pracy urządzenia: temperatura otoczenia w zakresie co najmniej od + 5 °C do + 40 °C, wilgotność względna w zakresie co najmniej $20\% \div 90\%$

Gniazdo alarmu zewnętrznego

Wyświetlacz: LCD duży, czytelny, dwuwierszowy,

INNE FUNKCJE (co najmniej):

-likwidacja bolusa okluzyjnego (ABS)

-automatyczne rozpoznawanie strzykawek

-informacja o stanie naładowania akumulatora

-biblioteka leków z możliwością modyfikacji (64 leki)

-infuzje wielofazowe z możliwością zapisania profilu

-wskaźnik ciśnienia infuzji

-programowanie nazwy oddziału

-blokada zmiany parametrów hasłem

-funkcja wypełniania drenu

-funkcja STAND-BY (od co najmniej 1 sek - 24h)

-testy użytkownika i serwisowe

-historia infuzji: około 2000 zdarzeń

czas utrzymania danych w pamięci: do min. 10 lat

-regulacja głośności alarmu: co najmniej 3 poziomy głośności, ton

przerywany lub ciągły

Statyw jezdny z listwą przyłączeniową i możliwością przymocowania

pompy oraz wieszakiem na kroplówki

POZ.2 POMPA INFUZYJNA OBJĘTOŚCIOWA

Pompa infuzyjna perystaltyczna, objętościowa, strzykawkowa.

Szybkość dozowania - w trybie standard w zakresie co najmniej od

1 - 1000 ml/godz. Programowana co max. 0,1 ml/godz.

Dokładność dozowania:<=5%

Maksymalna objętość dozowania: 9 999 ml, programowana co max.

0,1 ml

Maksymalny czas dozowania: co najmniej 98 godzin

Szybkość dozowania w trybie KVO: 0 - 5 ml/godz

Szybkość dozowania w trybie BOLUS maks. 1500 ml/godz., ustawiana co max. 1 ml

Programowane ciśnienie okluzji: płynne ustawianie w zakresie co

najmniej 40 - 80 kPa

Projekt "SIMhealth – pielęgniarstwo i położnictwo XXI wieku. Rozwój kształcenia praktycznego Pielęgniarek i Położnych z wykorzystaniem











		ml powietrza, maks. 1 ml w ciągu 15 min. infuzji
		Wyposażony w ergonomiczny uchwyt
		Czas ładowania akumulatora: max. 24 godz.
		Wymiary: 230 x 140 x 230 [mm] +/- 5 mm
		Warunki pracy: temperatura otoczenia w zakresie co najmniej +5 do
		40°C
		wilgotność względna w zakresie co najmniej 20% - 90%
		Inne funkcje :
		- informacja o stanie naładowania akumulatora
		- biblioteka leków z możliwością modyfikacji
		- wskaźnik ciśnienia infuzji
		_
		- programowanie nazwy oddziału
		- blokada zmiany parametrów hasłem
		- funkcja wypełniania drenu
		- funkcja STAND-BY (24h)
		- testy użytkownika i serwisowe
		Historia infuzji: do 2000 zdarzeń
		Regulacja głośności alarmu: co najmniej 3 poziomy głośności,
		ton przerywany lub ciągły
		Statyw jezdny z listwą przyłączeniową i możliwością przymocowania
		pompy oraz wieszakiem na kroplówki
POZ.3	SSAK PRÓŻNIOWY	Ssak akumulatorowo-sieciowy wyposażony w co najmniej :
	LUB	- butlę 11 z poliwęglanu (sterylizacja w autoklawie w maksimum
	ELEKTRYCZNY	120° C)
		- zestaw drenów silikonowych
		- filtr bakteryjny
		- łącznik drenów
		- przewód sieciowy do gniazdka
		- przewód z wtyczką samochodową
		- pojemnik na wydzielinę z zaworem zabezpieczającym przed
		przelaniem się pobieranej wydzieliny
		- wskaźnik ciśnienia
		- regulacja siły ssania
		- włącznik
		- wskaźnik zasilania
		- bateria wielokrotnego ładowania
		- ergonomiczny uchwyt do przenoszenia
		Zasilanie: akumulatorowe (z gniazda samochodowego 12V)
		oraz sieciowe 230V
		Czas pracy na naładowanym akumulatorze: minimum 45-50 minut
		Czas ładowania: max. 150 minut
		Napięcie zasilania: 230 V AC - 12 V DC
		Moc: max. 50 W
		Maksymalna siła ssąca: -0,75 bar (563 mm/Hg)
		Maksymalny przepływ: do 16 L / min
		Maksymalne ciśnienie: 75 kPa
		·
		Wydajność: min. 40l/min
		Czas pracy z baterii co najmniej 45minut Wymiary: 350 x 210 x 180 mm +/- 10 mm
		Wymiary: 350 x 210 x 180 mm +/- 10 mm
I	1	











POZ.4	APARAT KTG	Kardiotokograf do ciaży pojedynozej
F 02.4	APARALIKIU	Kardiotokograf do ciąży pojedynczej Głowice: budowa z co paimpiej. 9 kryształów
		Głowice: budowa z co najmniej 9 kryształów częstotliwość 1 MHz
		Wyposażony w drukarkę
		prędkość druku: 1,2,3 cm/min
		Wyświetlacz 7 segmentowy typu LED
		Rodzaj sondy pomiaru skurczów macicy
		Funkcje dodatkowe co najmniej:
		-automatyczne wykrywanie ruchów płodu
		- Automatyczna analiza badania ktg
		- Autozerowanie sondy pomiaru skurczów macicy
		- możliwość ustawienia limitów alarmowych (górnych i dolnych) dla pomiaru FHR
		- możliwość ustawienia głośności rytmu serca
		- możliwość ustawienia głośności alarmu
		Wyposażenie standardowe minimum:
		-głowica KTG FHR1
		- głowica KTG TOCO
		- marker KTG
		- dwie rolki papieru
		- żel
		instrukcja po polsku
		Zasilanie:100-240V AC, 50/60 Hz, ca.80VA DC 18V 2.5A
		Wymiary: 305 x 296 x 98mm +/- 10 mm
		Warunki pracy:
		temp. pracy w zakresie co najmniej 10°-45°C
		temp. przechowywania w zakresie co najmniej 10°-50°C
		wilgotność w zakresie co najmniej 30-85%"
		Częstotliwość ultradźwięków FHR (MHz) 1
		Zakres FHR (bpm) co najmniej Od: 50 do: 240
POZ.5	APARAT EKG	Aparat EKG minimum 12-kanałowy
		FUNKCJE:
		- Bezprzewodowa transmisja danych
		- Zasięg co najmniej 10 metrów od urządzenia obsługującego
		- Podgląd on-line zapisu EKG 1, 3, 6 oraz 12-kanałowego na
		monitorze komputera,
		- Rejestracja w trybie manualnym oraz automatycznym
		- Archiwizacja danych pacjenta i badań w obszernej i łatwej w
		obsłudze bazie pacjentów oraz badań,
		- Generowanie badań w formacie pdf,
		- Zapis badania do pamięci USB
		- Przesyłanie zapisów badania poprzez e-mail,
		- Wydruk na drukarce laserowej w formacie A4 wybranych zapisów
		EKG, opisów badań oraz danych pacjenta,
		- Możliwość automatycznej analizy i interpretacji badania,
		- Możliwość manualnego wykonania pomiarów amplitudowo-
		czasowych.
		W ZESTAWIE co najmniej :
1	1	- Kabel EKG
		- Papier EKG – 10 sztuk











		F1-141
		- Elektrody przyssawkowe
		- Elektrody kończynowe klipsowe
		- Żel EKG co najmniej 250g
		- Walizka na sprzęt medyczny
		- Wózek transportowy jezdny do aparatu EKG
POZ.6	SSAK ELEKTRYCZNY	Scale akumulatarawa siasiawa wanasajany w
PO2.6	SSAN ELENTRICZIVI	Ssak akumulatorowo-sieciowy wyposażony w : - butlę 1l z poliwęglanu (sterylizacja w autoklawie w 120° C)
		- zestaw drenów silikonowych
		- filtr bakteryjny
		- łącznik drenów
		- rigoznik drenow - przewód sieciowy do gniazdka
		- przewód z wtyczką samochodową
		- pojemnik na wydzielinę z zaworem zabezpieczającym przed przelaniem się pobieranej wydzieliny
		- wskaźnik ciśnienia
		- regulacja siły ssania
		- włącznik - wskaźnik zasilania
		- bateria wielokrotnego ładowania
		- ergonomiczny uchwyt do przenoszenia Zasilanie: akumulatorowe (z gniazda samochodowego 12V)
		Zasilanie: akumulatorowe (z gniazda samochodowego 12V) oraz sieciowe 230V
		Czas pracy na naładowanym akumulatorze: co najmniej 45 minut Czas ładowania: max. 150 minut
		Napięcie zasilania: 230 V AC - 12 V DC Moc: max. 50 W
		Maksymalna siła ssąca: -0,75 bar (563 mm/Hg)
		Maksymalny przepływ: 16 L / min
		Maksymalne ciśnienie: 75 kPa
		Wydajność: min. 40l/min
		Wymiary: 350 x 210 x 180 mm +/- 10 mm
POZ.7	APARAT EKG	Aparat EKG minimum 12-kanałowy
32.7		FUNKCJE:
		- Bezprzewodowa transmisja danych
		- Zasięg co najmniej 10 metrów od urządzenia obsługującego
		- Podgląd on-line zapisu EKG 1, 3, 6 oraz 12-kanałowego na
		monitorze komputera,
		- Rejestracja w trybie manualnym oraz automatycznym
		- Archiwizacja danych pacjenta i badań w obszernej i łatwej w
		obsłudze bazie pacjentów oraz badań,
		- Generowanie badań w formacie pdf,
		- Zapis badania do pamięci USB
		- Przesyłanie zapisów badania poprzez e-mail,
		- Wydruk na drukarce laserowej w formacie A4 wybranych zapisów
		EKG, opisów badań oraz danych pacjenta,
		- Możliwość automatycznej analizy i interpretacji badania,
		- Możliwość manualnego wykonania pomiarów amplitudowo-
		czasowych.
	l	CZGSOWYCH.











		W ZESTAWIE co najmniej : - Kabel EKG - Papier EKG – 10 sztuk - Elektrody przyssawkowe - Elektrody kończynowe klipsowe - Żel EKG min. 250g - Walizka na sprzęt medyczny
		- Wózek transportowy jezdny do aparatu EKG
POZ.8	SSAK ELEKTRYCZNY	Ssak akumulatorowo-sieciowy wyposażony w minimum: - butlę 1l z poliwęglanu (sterylizacja w autoklawie w 120 ° C) - zestaw drenów silikonowych - filtr bakteryjny - łącznik drenów - przewód sieciowy do gniazdka - przewód z wtyczką samochodową - pojemnik na wydzielinę z zaworem zabezpieczającym przed przelaniem się pobieranej wydzieliny - wskaźnik ciśnienia - regulacja siły ssania - włącznik - wskaźnik zasilania - bateria wielokrotnego ładowania - ergonomiczny uchwyt do przenoszenia Zasilanie: akumulatorowe (z gniazda samochodowego 12V) oraz sieciowe 230V Czas pracy na naładowanym akumulatorze: co najmniej 45 minut Czas ładowania: max. 150 minut Napięcie zasilania: 230 V AC - 12 V DC Moc: max. 50 W Maksymalna siła ssąca: -0,75 bar (563 mm/Hg) Maksymalny przepływ: 16 L / min Maksymalne ciśnienie: 75 kPa Wydajność: min. 40l/min Wymiary: 350 x 210 x 180 mm +/-10 mm
		Wymary. Soo X 210 X 100 mm, 10 mm.
POZ.9	DETEKTOR TĘTNA PŁODU	Ultradźwiękowy detektor tętna płodu z odczytem częstości tętna Częstość akcji serca co najmniej w zakresie 50-210 bpm Czułość od co najmniej 10 tygodnia ciąży Głowica wąskokątna, ogólnego zastosowania BP2MHz, 25 mm Wyposażenie minimalne: - przetwornik - niski poziom szumów, - czysty dźwięk, - ręczna i automatyczna regulacja głośności, - co najmniej 10- stopniowa możliwość ustawienia i zapamiętania głośności pracy detektora - zliczanie tętna automatyczne i ręczne (co najmniej 10 uderzeń) - wyświetlacz częstości tętna FHR LED - moduł ograniczenia zakłóceń kontaktowych, - częstotliwość fali ultradźwiękowej 2 MHz











		T
		Wymiary części głównej: 145x66x32 mm +/- 5 mm Automatyczny i ręczny pomiar częstości,
		Opakowanie: torba Automatyczny wyłącznik po minimum max. 3 minutach przy braku
		sygnału
		Sygnalizacja stanu baterii.
		Czas pracy ciągłej co najmniej 30 godzin
		moc akustyczna 1W
		Zasilanie: akumulatorowe (R6/AA NiMH 1,2V), z układem
		oszczędzającym zużycie prądu
POZ.10	SSAK ELEKTRYCZNY	Ssak akumulatorowo-sieciowy wyposażony w minimum :
		- butlę 1l z poliwęglanu (sterylizacja w autoklawie w 120° C)
		- zestaw drenów silikonowych
		- filtr bakteryjny
		- łącznik drenów
		- przewód sieciowy do gniazdka
		- przewód z wtyczką samochodową
		- pojemnik na wydzielinę z zaworem zabezpieczającym przed
		przelaniem się pobieranej wydzieliny - wskaźnik ciśnienia
		- regulacja siły ssania
		- włącznik
		- wskaźnik zasilania
		- bateria wielokrotnego ładowania
		- ergonomiczny uchwyt do przenoszenia
		Zasilanie: akumulatorowe (z gniazda samochodowego 12V)
		oraz sieciowe 230V
		Czas pracy na naładowanym akumulatorze: co najmniej 45 minut
		Czas ładowania: max. 150 minut
		Napięcie zasilania: 230 V AC - 12 V DC
		Moc: max. 50 W
		Maksymalna siła ssąca: -0,75 bar (563 mm/Hg) Maksymalny przepływ: 16 L / min
		Maksymalne ciśnienie: 75 kPa
		Wydajność: min. 40l/min
		Wymiary: 350 x 210 x 180 mm +/- 5 mm
		· · ·
POZ.11	POMPA INFUZYJNA	Pompa infuzyjna jednostrzykawkowa.
		Posiada :
		- możliwość podglądu i zmiany parametrów w trakcie infuzji,
		- możliwość pracy ze strzykawkami w zakresie co najmniej 10-60 ml
		różnych producentów,
		- automatyczne rozpoznawanie rozmiaru strzykawki, - tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach
		objętościowych,
		- tryb pracy umożliwiający programowanie w jednostkach
		wagowych,
		- funkcję bezpiecznego podawania dawki uderzeniowej BOLUS,
		- rozbudowany system alarmów,
		- wbudowaną biblioteka leków,
		- WDUGOWANĄ DIDIIOTEKA IEKOW,











- wbudowany system testów,
- historie zdarzeń
- możliwość długotrwałej pracy z akumulatora.

Minimalne parametry użytkowe pompy infuzyjnej jednostrzykawkowej :

- Prędkość dozowania: 0,1 ÷ 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml

0,1 ÷ 1200 ml/h dla strzykawki 30 ml

0,1 ÷ 1000 ml/h dla strzykawki 20 ml

0,1 ÷ 600 ml/h dla strzykawki 10 ml

- Objętość infuzji: 0,1 ÷ 1000 ml, ustawiana co 0,1 ml
- Maksymalna prędkość dozowania dawki uderzeniowej (bolus): nastawiana co 0,1 ml/h do 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml

do 1200 ml/h dla strzykawki 30 ml

do 1000 ml/h dla strzykawki 20 ml

do 600 ml/h dla strzykawki 10 ml

Jednostki programowania infuzji: ml/h, μg/h, mg/h, μg/kg/h, mg/kg/h, μg/kg/min, mg/kg/min

Dawka uderzeniowa (bolus): do objętości strzykawki, ustawiana co max. 0,1ml

Dawka początkowa: do objętości strzykawki

Koncentracja leku: w zakresie co najmniej 0,1 ÷ 9999 μg/ml, mg/ml

Waga pacjenta: do 300 kg Czas infuzji: maks. 99 godzin. Dokładność dozowania: ± 2%

Programowane ciśnienie okluzji - 9 poziomów: w zakresie co

najmniej $40 \div 120$ kPa co max. 10 kPa Typy strzykawek: 10, 20, 30, 50/60 ml Parametry techniczne minimum: Zasilanie: 230 V AC \pm 10%, 50 Hz

Pobór mocy: maks. 10 VA

Czas pracy z akumulatora: co najmniej 20 h przy prędkości 5 ml/h.

Czas ładowania akumulatora: maksymalnie 24 h

Wymiary gabarytowe (s x g x w): $320 \times 180 \times 140 \text{ mm}$ +/- 5 mm

Warunki pracy urządzenia:

temperatura otoczenia w zakresie co najmniej + 5 °C do + 40 °C

Wyświetlacz: LCD duży, czytelny, dwuwierszowy,

Inne funkcje co najmniej:

- likwidacja bolusa okluzyjnego (ABS)
- automatyczne rozpoznawanie strzykawek
- informacja o stanie naładowania akumulatora
- biblioteka leków z możliwością modyfikacji
- wskaźnik ciśnienia infuzji
- programowanie nazwy oddziału
- blokada zmiany parametrów hasłem
- funkcja wypełniania drenu
- testy użytkownika i serwisowe
- -historia infuzji: co najmniej 2000 zdarzeń

Czas utrzymania danych w pamięci: do min. 10 lat

Regulacja głośności alarmu: co najmniej 3 poziomy głośności, ton

przerywany lub ciągły.











ZADANIE NR 6: Urządzenia medyczne: wózek reanimacyjny dla dzieci z wyposażeniem, wózek reanimacyjny z wyposażeniem, kozetka lekarska, krzesło porodowe, łóżko porodowe, łóżko dla noworodka, wózek reanimacyjny z wyposażeniem, kozetka lekarska, plecak ratowniczy, stanowisko do iniekcji, zestaw do profilaktyki przeciwodleżynowej, szafka przyłóżkowa, wózek reanimacyjny z wyposażeniem, wózek inwalidzki, zestaw do nauki przemieszczania pacjentów, zestaw sprzętu do pielęgnacji i higieny pacjentów w tym między innymi mobilny system pielęgnacji pacjenta, łóżko porodowe, fotel ginekologiczny drabinka gimnastyczna, łóżko noworodkowe/niemowlęce, stolik do pielęgnacji noworodka

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE
POZ.1	WÓZEK REANIMACYJNY	Wózek reanimacyjny minimum pięcio- szufladowy ze stali
	DLA DZIECI	nierdzewnej. Dodatkowa 2-rzędowa półka na leki.
	Z WYPOSAŻENIEM	Konstrukcja wózka reanimacyjnego oparta na:
		- co najmniej czterech kolumnach wykonanych ze stali
		nierdzewnej lub konstrukcję wózka stanowi korpus
		szafki wykonanej ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej
		- płyty boczne i tylnej: wykonanej ze stopu aluminiowego lub
		stali nierdzewnej
		- górny blat roboczy, wykonany z płyty ABS lub ze stali
		nierdzewnej zabezpieczony co najmniej z trzech stron
		burtami zapobiegającymi przed przelaniem płynów
		- płyta(y) tylne i boczne: wykonane z aluminium/
		kompozytu aluminium lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Uchwyty szuflad metalowe lub z tworzywa
		Co najmniej trzy szuflady wyposażone w wyciągane podziałki
		służące odpowiedniej segregacji leków
		Wózek odporny na korozję i łatwy czyszczenia
		Zawierający centralny zamek zamykający wszystkie szuflady
		(zamek umieszczony z prawej strony wózka)
		Fronty szuflad wykonane z lekkiego stopu aluminiowego-
		lakierowane proszkowo lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Wózek wyposażony w co najmniej 4 podwójne cichobieżne
		kółka (ο średnicy Φ100mm), w tym minimum dwa z blokadą.
		Wyposażenie wózka:
		-półka pod defibrylator
		- płyta (reanimacyjna) defibrylacyjna CPR
		- wieszak kroplówki
		- dwa kosze plastikowe lub wykonany ze stali nierdzewnej
		- uchwyt na ostre narzędzia (pudełko twardościenne)
		- kosz lun uchwyt na butle z tlenem
		- pudełka na leki co najmniej 2 rzędowe
		- druciany kosz na akcesoria medyczne o wymiarach
		Minimum: szerokość:20cm, głębokość: 10 cm, wysokość: 10
		cm +/- 5 cm lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Dodatkowy wysuwany blat roboczy z boku wózka











		Przedłużka elektryczna z minimum czterema gniazdami
		Uchwyt do przetaczania wózka
		Wymiary minimum :
		Głębokość 480 mm +/- 250 mm
		Wysokość: 980 mm +/- 250 mm
		Maksymalna nośność szuflady: min. 15 kg
		Całkowita ładowność wózka: min. 100 kg
		Nośność blatu bocznego: min.5 kg
		Trostrose blata bocznego. Illinis kg
POZ.2	WÓZEK REANIMACYJNY Z	Wózek reanimacyjny minimum pięcio- szufladowy ze stali
	WYPOSAŻENIEM	nierdzewnej. Dodatkowa 2-rzędowa półka na leki.
		Konstrukcja wózka reanimacyjnego oparta na:
		- co najmniej czterech kolumnach wykonanych ze stali
		nierdzewnej lub konstrukcję wózka stanowi korpus
		szafki wykonanej ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej
		- płyty boczne i tylnej: wykonanej ze stopu aluminiowego lub
		stali nierdzewnej
		górny blat roboczy, wykonany z płyty ABS lub ze stali
		nierdzewnej zabezpieczony co najmniej z trzech stron
		burtami zapobiegającymi przed przelaniem płynów
		- płyta(y) tylne i boczne: wykonane z aluminium/
		kompozytu aluminium lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Uchwyty szuflad metalowe lub z tworzywa
		Co najmniej trzy szuflady wyposażone w wyciągane podziałki
		służące odpowiedniej segregacji leków
		Wózek odporny na korozję i łatwy czyszczenia
		Zawierający centralny zamek zamykający wszystkie szuflady
		(zamek umieszczony z prawej strony wózka)
		Fronty szuflad wykonane z lekkiego stopu aluminiowego-
		lakierowane proszkowo lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Wózek wyposażony w co najmniej 4 podwójne cichobieżne
		kółka (o średnicy Ф100mm), w tym minimum dwa z blokadą.
		Wyposażenie wózka:
		-półka pod defibrylator
		- płyta (reanimacyjna) defibrylacyjna CPR
		- wieszak kroplówki
		- dwa kosze plastikowe lub wykonany ze stali nierdzewnej
		- uchwyt na ostre narzędzia (pudełko twardościenne)
		- kosz lun uchwyt na butle z tlenem
		- pudełka na leki co najmniej 2 rzędowe
		- druciany kosz na akcesoria medyczne o wymiarach
		Minimum: szerokość:20cm, głębokość: 10 cm, wysokość: 10
		cm +/- 5 cm lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Dodatkowy wysuwany blat roboczy z boku wózka
		Przedłużka elektryczna z minimum czterema gniazdami
		Uchwyt do przetaczania wózka
		Wymiary minimum :
	<u> </u>	(XI wiaku. Rozwój kształcanja praktycznego Pialagniarak i Położnych z wykorzystanjem











		Cłabakaćć 400 mm + / 250
		Głębokość 480 mm +/- 250 mm
		Wysokość: 980 mm +/- 250 mm
		Maksymalna nośność szuflady: min. 15 kg
		Całkowita ładowność wózka: min. 100 kg
		Nośność blatu bocznego: min.5 kg
		Trosmoso ziata zosznego. Timno ng
POZ.3	KOZETKA LEKARSKA	Kozetka dwuczęściowa wyposażona w uchwyt na podkład
		medyczny w rolce z leżem tapicerowanym.
		Leże tapicerowane bezszwowo, gąbką i skajem.
		Stelaż: rura stalowa okrągła
		Regulacja: stopka umożliwiająca poziomowanie leżanki
		na nierównym podłożu
		Kolor: zgodnie ze wzornikiem producenta
		Wysokość całkowita [mm] 520 +/- 30 mm
		Szerokość całkowita [mm] 560 +/- 30 mm
		Długość całkowita [mm] 1880 +/- 30 mm
		Kąt nachylenia wezgłowia [stopnie] co najmniej w
		zakresie: +45 stopni/-30 stopni
		Grubość rury (średnica) <u>min.</u> 25 mm x 1,5mm +/- 5 mm
		Grubość gąbki 40 mm, +/- 5 mm
		Grubość płyty 15 mm +/- 5 mm
		Wymiary wezgłowia 420mm x 550mm +/- 10 mm
		Wymiary leża 1395mm x 550mm +/- 60 mm
		Dopuszczalne obciążenie min. 150 kg.
		bopuszczanie obciążenie mm. 150 kg.
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Krzesło porodowe do porodów wertykalnych.
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Krzesło porodowe do porodów wertykalnych. Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt,
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła.
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki.
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy.
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych
POZ.4	KRZESŁO PORODOWE	Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych.
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach gwarantująca stabilność, pokryte lakierem proszkowym lub
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach gwarantująca stabilność, pokryte lakierem proszkowym lub profilach i płaskownikach w układzie prostopadłym i
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach gwarantująca stabilność, pokryte lakierem proszkowym lub profilach i płaskownikach w układzie prostopadłym i równoległym do podstawy łóżka, wykonanych ze stali
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach gwarantująca stabilność, pokryte lakierem proszkowym lub profilach i płaskownikach w układzie prostopadłym i równoległym do podstawy łóżka, wykonanych ze stali malowanej proszkowo, gwarantujących stabilność konstrukcji
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach gwarantująca stabilność, pokryte lakierem proszkowym lub profilach i płaskownikach w układzie prostopadłym i równoległym do podstawy łóżka, wykonanych ze stali malowanej proszkowo, gwarantujących stabilność konstrukcji w każdej pozycji.
		Uniwersalna wysokość i szerokość siedziska Szeroka podstawa i zaokrąglona sztywna obudowa krzesła. Optymalnie wyprofilowana linia krzesła: obły kształt, płaszczyzna siedziska odpowiednio szeroka i odchylona w tył i na boki. Duża wyprofilowana wnęka siedziska z silikonową nakładką na siedzisko Co najmniej dwa uchwyty ze stali nierdzewnej Gładka, wodoodporna powierzchnia Materiał: laminat poliestrowo-szklany Kolor: preferowany różowy. Możliwość dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych detergentów i środków dezynfekcyjnych wykorzystywanych w placówkach medycznych. Łózko wraz materacem. Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach gwarantująca stabilność, pokryte lakierem proszkowym lub profilach i płaskownikach w układzie prostopadłym i równoległym do podstawy łóżka, wykonanych ze stali malowanej proszkowo, gwarantujących stabilność konstrukcji











		- dużą pojemną misę ze stali nierdzewnej - koła pojedyncze lub podwójne jezdne o średnicy co najmniej 15cm - centralną blokadę kół w podwoziu łóżka - odbojniki ochronne plastikowe w narożnikach łóżka - odejmowalne i łatwe do czyszczenia szczyty - wieszak na kroplówki z możliwością regulowania wysokości - z boku łóżka szyny ze stali nierdzewnej do montowania akcesoriów - barierki boczne łatwe do czyszczenia wykonane z tworzywa ABS Podwozie zabezpieczone minimum tworzywową osłoną bez miejsc trudno dostępnych, gdzie mogą powstać ogniska infekcji. Co najmniej 3 silniki regulujące elektrycznie: - wysokość łóżka, -oparcie pleców, - funkcję Trendelenburga i anty- Trendelenburga za pomocą pilota przewodowego regulowane poliuretanowe lub tapicerowane podnóżki - kąt oparcia pleców w zakresie co najmniej: 0°-70° - kąt Trendelenburga: w zakresie co najmniej: 0°-12° - kąt anty-Trendelenburga: w zakresie co najmniej: 0°-6° Średnica kół: co najmniej 150mm Bezpieczna obciążenie min. 180 kg Wymiary zewnętrzne: 102x153cm +/- 15 cm (bez segmentu nożnego), 102x200cm +/- 15 cm (z segmentem nożnym) Regulacja wysokości: (bez materaca): w zakresie co najmniej 58-90cm Grubość materaca (oparcia pleców i części siedziska) 8cm +/- 1 cm Grubość materaca części podnóżka: 11,5 cm +/- 1 cm Dopuszczalne obciążenie wysuwanego segmentu noworodka: min. 30kg
POZ.6	ŁOŻKO DLA NOWORODKA	Łóżeczko noworodkowe jezdne. Wykonanie z: - stelaż z profilu aluminiowego lakierowanego proszkowo, - podstawa stalowa z osłoną z tworzywa ABS, wyposażona w koła w obudowie z tworzywa sztucznego o średnicy co najmniej 75 mm w tym dwa z blokadą. Kojec z przezroczystego tworzywa z możliwością ustawienia w pozycji Anty Trendelenburga wyposażony w tapicerowany materacyk. Wymiary zewnętrzne kojca : 760x480x970 mm, (+/- 5mm) wymiary wewnętrzne kojca: 660x410x220 mm, (+/- 5mm) [szerokość x głębokość x wysokość]
POZ.7	WÓZEK REANIMACYJNY Z WYPOSAŻENIEM	Wózek reanimacyjny minimum pięcio- szufladowy ze stali nierdzewnej. Dodatkowa 2-rzędowa półka na leki.











		Konstrukcja wózka reanimacyjnego oparta na:
		- co najmniej czterech kolumnach wykonanych ze stali
		nierdzewnej lub konstrukcję wózka stanowi korpus
		szafki wykonanej ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej
		- płyty boczne i tylnej: wykonanej ze stopu aluminiowego lub
		stali nierdzewnej
		- górny blat roboczy, wykonany z płyty ABS lub ze stali
		nierdzewnej zabezpieczony co najmniej z trzech stron
		burtami zapobiegającymi przed przelaniem płynów
		- płyta(y) tylne i boczne: wykonane z aluminium/
		kompozytu aluminium lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Uchwyty szuflad metalowe lub z tworzywa
		Co najmniej trzy szuflady wyposażone w wyciągane podziałki
		służące odpowiedniej segregacji leków
		Wózek odporny na korozję i łatwy czyszczenia
		Zawierający centralny zamek zamykający wszystkie szuflady
		(zamek umieszczony z prawej strony wózka)
		Fronty szuflad wykonane z lekkiego stopu aluminiowego-
		lakierowane proszkowo lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Wózek wyposażony w co najmniej 4 podwójne cichobieżne
		kółka (o średnicy Φ100mm), w tym minimum dwa z blokadą.
		Wyposażenie wózka:
		-półka pod defibrylator
		- płyta (reanimacyjna) defibrylacyjna CPR
		- wieszak kroplówki
		- dwa kosze plastikowe lub wykonany ze stali nierdzewnej
		- uchwyt na ostre narzędzia (pudełko twardościenne)
		- kosz lun uchwyt na butle z tlenem - pudełka na leki co najmniej 2 rzędowe
		- druciany kosz na akcesoria medyczne o wymiarach
		Minimum: szerokość:20cm, głebokość: 10 cm, wysokość: 10
		cm +/- 5 cm lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Dodatkowy wysuwany blat roboczy z boku wózka
		Przedłużka elektryczna z minimum czterema gniazdami
		Uchwyt do przetaczania wózka
		Wymiary minimum :
		Głębokość 480 mm +/- 250 mm
		Wysokość: 980 mm +/- 250 mm
		Maksymalna nośność szuflady: min. 15 kg
		Całkowita ładowność wózka: min. 100 kg
		Nośność blatu bocznego: min.5 kg
POZ.8	KOZETKA LEKARSKA	Kozetka dwuczęściowa wyposażona w uchwyt na podkład
		medyczny w rolce z leżem tapicerowanym.
		Leże tapicerowane bezszwowo, gąbką i skajem.
		Stelaż: rura stalowa okrągła
		Regulacja: stopka umożliwiająca poziomowanie leżanki











	I	. ,
		na nierównym podłożu
		Kolor: zgodnie ze wzornikiem producenta
		Wysokość całkowita [mm] 520 +/- 30 mm
		Szerokość całkowita [mm] 560 +/- 30 mm
		Długość całkowita [mm] 1880 +/- 30 mm
		Kąt nachylenia wezgłowia [stopnie] co najmniej w
		zakresie: +45 stopni/-30 stopni
		Grubość rury (średnica) min . 25 mm x 1,5mm +/- 5 mm
		Grubość gąbki 40 mm, +/- 5 mm
		Grubość płyty 15 mm +/- 5 mm
		Wymiary wezgłowia 420mm x 550mm +/- 10 mm
		Wymiary leża 1395mm x 550mm +/- 60 mm
		Dopuszczalne obciążenie min. 150 kg.
POZ.9	PLECAK RATOWNICZY	Zestaw ratowniczy w torbie lub plecaku zawierający co
		najmniej:
		- komplet szyn Kramera
		- deską ortopedyczną
		- zestaw rurek ustno-gardłowych Guedela
		- zestaw ratunkowy rurek LTD
		- detektor CO2
		- Ssak mechaniczno-ręczny
		- maska silikonowa, dwuczęściowa nr 5 i nr 3
		- worek samorozprężalny dla dorosłych
		- worek samorozprężalny dla dzieci
		- maska silikonowa, jednoczęściowa nr 2
		- filtr przeciwbakteryjny
		- reduktor
		- maska do tlenoterapii dla dorosłych i dla dzieci
		- przewód tlenowy niezałamujący się 10,5m
		- butla minimum 2,7l aluminiowa z zaworem
		- kołnierz ortopedyczny jednoczęściowy dla dorosłych i dla
		dzieci
		- zestaw szyn Kramera w torbie transportowej
		- opatrunek indywidualny wodoszczelny
		- kompres gazowy jałowy 9cm x 9cm
		- gazy opatrunkowe jałowe: 1m2, 1/2m2, 1/4m2
		- opaski opatrunkowe dziane: 4m x 5cm, 4m x 10cm
		- chusta trójkątna
		- opaski opatrunkowe elastyczne: 5m x 10cm i 5m x 12cm
		- siatka opatrunkowa (palec, dłoń)
		- siatka opatrunkowa (dłoń, stopa)
		- siatka opatrunkowa (głowa, ramię)
		- przylepiec z opatrunkiem 6cm x 1m
		- przylepiec bez opatrunku 5cm x 5m
		- zestaw opatrunków hydrożelowych
		- opatrunek wentylowy
		- taktyczna opaska uciskowa
		- aparat do płukania oka z bocznym odpływem
		- nożyczki do cięcia bandaży
		- okulary ochronne
D : 1. "c		(XI wieku. Rozwół kształcenia praktycznego Pielegniarek i Położnych z wykorzystaniem











		 - 0,9% NaCl w pojemniku plastikowym 10ml - 0,9% NaCl w pojemniku plastikowym 250ml - folia izotermiczna - folia do przykrycia zwłok - worek foliowy na amputowane części ciała, z zamknięciem strunowym - płyn do dezynfekcji skóry - rękawice nitrylowe - worki na odpady - stabilizator klockowy głowy - komplet pasów z zapięciem karabińczykowym- 4 kolory - intubacja – zestaw: laryngoskop + łyżki (wszystkie rozmiary) + rurki intubacyjne (wszystkie rozmiary) - staza taktyczna – 2 sztuki - igła do odbarczenia odmy – 2 sztuki
POZ.10	STANOWISKO DO INIEKCJI	Stanowisko do iniekcji w skład którego wchodzi: Fotel do pobierania krwi zawierający co najmniej: - 2 sztuki podłokietników(prawy i lewy) - pokrycie z materiału skóropodobnego - regulowanie oparcia -sprężyna gazowa lub mechanizm zapadkowy Konstrukcja fotela stalowa, malowana proszkowo Kolor stelaża preferowany biały połysk Wymiary: Szerokość całkowita: 80 cm +/- 5 cm Szerokość siedziska: 45 cm +/- 5 cm Szerokość: 125 cm +/- 5 cm Głębokość: 80 cm +/- 5 cm Dopuszczalne obciążenie: co najmniej 130 kg +/- 10 kg Regulacja wysokości podłokietników: zakres co najmniej od 0 cm do 20 cm Regulacją kąta podłokietników (w poziomie): min. 180° Regulacja kąta oparcia: w zakresie co najmniej +90 stopni/-60 stopni Wymiar podłokietników: 40 x 15 cm +/- 10 cm
POZ.11	ZESTAW DO PROFILAKTYKI PRZECIWODLEŻYNOWEJ	W SKŁAD ZESTAWU wchodzi: Materac o co najmniej 23 cm głębokości (w tym zintegrowany wkład gąbkowy min. 3 cm) zawierający komory, dwusekcyjny o wymiarach po napompowaniu 207 x 85 cm +/- 5 cm Dopuszczalna masa pacjenta: min. 160 kg Wytrzymałość mechaniczna: min. 220 kg Przewody do połączenia z pompą o średnicy 10 mm, Materac w pokrowcu membranowym wzmocniony, zapinany zamkiem błyskawicznym. Wyporność, objętość: co najmniej 315 litrów, System pasów stabilizujących materac na łóżku Materac posiadający zawór CPR, funkcję transportową oraz minimum 20 komór poprzecznych zabezpieczonych antyrotacyjnie











	I	
		Materac posiadający co najmniej:
		- pompa 2-sekcyjna
		- dotykowy panel sterujący
		- funkcja wyboru wartości ciśnienia w materacu w zakresie co
		najmniej 10 - 45 mmHg
		- wydajność: min. 18 l/min.
		- funkcja wyboru czasu cyklu: 10, 15, 20, 25 minut (wartość
		zależna od masy pacjenta, objętości materaca oraz ilości
		silników)
		- ledowy wskaźnik zadanej wartości ciśnienia, czasu cyklu i
		trybu pracy
		- lampka kontrolna nieprawidłowego ciśnienia / alarm
		wizualny spadku ciśnienia
		- funkcja trybu statycznego
		- funkcja trybu pielęgnacyjnego / maksymalnego wypełnienia
		(55 mmHg) z funkcją auto-powrotu do pierwotnych ustawień
		- dźwiękowy alarm niewłaściwego ciśnienia
		- wyłącznik dźwiękowego alarmu niewłaściwego ciśnienia
		- alarm opuszczenia łóżka przez pacjenta
		- automatyczna kontrola bezpiecznego poziomu wartości
		ciśnienia (z funkcją autokorekty)
		- funkcja blokady panelu sterowania
		-funkcja trybu serwisowego
		- alarm braku zasilania
		- alarm przeglądu serwisowego
		- funkcja trybu siedzącego
		- funkcja trybu kardiologicznego
		- funkcja trybu symulacyjnego
		- zewnętrzny, kapsułowy, przeciwtłuszczowy filtr powietrza
		(opcjonalnie przeciwbakteryjny) - 1 szt + 1 zapasowy
		- gniazdo szybkozłączki do podłączenia przewodów powietrza
		- podświetlany włącznik
		- zaczepy do zawieszenia pompy na łóżku
		Wymiary po napompowaniu (cm, +/- 5cm) 207 x 85 x 23
		Dodatkowy pokrowiec z zamkiem wodoszczelny i
		paroprzepuszczalny.
POZ.12	SZAFKA PRZYŁÓŻKOWA	Konstrukcja szafki wykonana z blachy stalowej malowanej
		proszkowo.
		Blat wykonany z płyty meblowej laminowanej
		Elementy metalowe- farba proszkowa
		Kolorystyka wg wzornika producenta
		Wymiary: szerokość 430 mm +/- 10mm
		Głębokość 430mm +/-20 mm
		Wysokość 800mm +/- 80 mm
		Szafka wyposażona co najmniej w :
		- szufladę na prowadnicach rolkowych
		- drzwiczki zamykane z zatrzaskiem magnetycznym
		- cztery kółka niebrudzące powierzchni o średnicy 50mm, z
		czego minimum dwa z hamulcami.
		Powierzchnia szafki odporna na działanie środków
		Y wieku Rozwój kształcenia praktycznego Pielegniarek i Położnych z wykorzystaniem











		dezynfekcyjnych.
POZ.13	WÓZEK REANIMACYJNY Z WYPOSAŻENIEM	Wózek reanimacyjny minimum pięcio- szufladowy ze stali nierdzewnej. Dodatkowa 2-rzędowa półka na leki.
		Konstrukcja wózka reanimacyjnego oparta na:
		- co najmniej czterech kolumnach wykonanych ze stali
		nierdzewnej lub konstrukcję wózka stanowi korpus
		szafki wykonanej ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej
		- płyty boczne i tylnej: wykonanej ze stopu aluminiowego lub
		stali nierdzewnej
		- górny blat roboczy, wykonany z płyty ABS lub ze stali
		nierdzewnej zabezpieczony co najmniej z trzech stron
		burtami zapobiegającymi przed przelaniem płynów
		- płyta(y) tylne i boczne: wykonane z aluminium/
		kompozytu aluminium lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Uchwyty szuflad metalowe lub z tworzywa
		Co najmniej trzy szuflady wyposażone w wyciągane podziałki
		służące odpowiedniej segregacji leków Wózek odporny na korozję i łatwy czyszczenia
		Zawierający centralny zamek zamykający wszystkie szuflady
		(zamek umieszczony z prawej strony wózka)
		Fronty szuflad wykonane z lekkiego stopu aluminiowego-
		lakierowane proszkowo lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Wózek wyposażony w co najmniej 4 podwójne cichobieżne
		kółka (o średnicy Φ100mm), w tym minimum dwa z blokadą.
		Wyposażenie wózka:
		-półka pod defibrylator
		- płyta (reanimacyjna) defibrylacyjna CPR
		- wieszak kroplówki
		- dwa kosze plastikowe lub wykonany ze stali nierdzewnej
		- uchwyt na ostre narzędzia (pudełko twardościenne)
		- kosz lun uchwyt na butle z tlenem - pudełka na leki co najmniej 2 rzędowe
		- druciany kosz na akcesoria medyczne o wymiarach
		Minimum: szerokość:20cm, głębokość: 10 cm, wysokość: 10
		cm +/- 5 cm lub wykonany ze stali nierdzewnej
		Dodatkowy wysuwany blat roboczy z boku wózka
		Przedłużka elektryczna z minimum czterema gniazdami
		Uchwyt do przetaczania wózka
		Wymiary minimum :
		Głębokość 480 mm +/- 250 mm
		Wysokość: 980 mm +/- 250 mm
		Maksymalna nośność szuflady: min. 15 kg
		Całkowita ładowność wózka: min. 100 kg
		Nośność blatu bocznego: min.5 kg
POZ.14	WÓZEK INWALIDZKI	Wózek inwalidzki ręczny posiadający :
. 52.17		Trocon intranachi i quenty postadający .











- koła	na szy	vbkozła	aczce
I KOIG	110 32	VONOLIC	10200

- koła tylne krypton lub pompowane,
- koła przednie krypton lub pompowane,
- regulację wysokości płyty podnóżka
- podnóżki odchylane do wewnątrz i na zewnątrz- odpinane
- podłokietniki odchylane i wyciągane,
- maksymalne obciążenie 130 kg
- szerokości siedziska 50 cm +/-5 cm
- szerokość całkowita 70 cm +/-5 cm
- głębokość 110 cm +/-5 cm
- wysokość 90 cm +/-5 cm
- wysokość oparcia 40 cm +/-5 cm
- odległość siedziska od podłoża 50 cm +/-5 cm
- szerokość po złożeniu 30 cm +/-5 cm

POZ.15 ZESTAW DO NAUKI PRZEMIESZCZANIA PACJENTÓW

Zestaw do przemieszczania pacjenta w plecaku zawierający:

- pas pomocniczy z minimum podwójnymi uchwytami na końcach ze wzmocnionymi szwami zapewniające bezpieczne, skuteczne i trwałe użytkowanie.

Wymiary: $85 \times 15 \text{ cm} + /-5 \text{ cm}$

- pas pomocniczy na biodra- rozmiar M z łatwą i szybką aplikacją za pomocą regulowanego zapięcia na klips.

Wymiary: 70 - 150 cm +/-8 cm

- pas spinający nogi pozwalający blokować nogi w czasie wstawania lub siadania.

Wymiary: $110 \times 25 \text{ cm} + /-5 \text{ cm}$

- podstawkę obrotową pod nogi o wysokiej odporność chemicznej, posiadająca właściwości ognioodporne oraz powierzchnię antypoślizgową.
- -uchwyt do transportu wykonany z materiału antypoślizgowego.
- dysk pozwalający użycie go do maksymalnej wagi użytkownika 135kg.
- górna i dolna antypoślizgowa powierzchnia zapewniająca maksymalną stabilność.

Wymiary: $40 \times 35 \times 2 \text{ cm} + /-5 \text{ cm}$

- poduszka obrotowa.
- obrotowy dysk, który ułatwia rotację pacjentów lub osoby zależnej na łóżku, krześle lub foteliku samochodowym.
 Wymiary: 40 x 40 x 3 cm+/-5 cm
- deska do transferu ułatwiająca przenoszenie pacjentów z łóżka na wózek inwalidzki lub odwrotnie, posiadająca śliską górną powierzchnię i przeciwpoślizgową powierzchnię z tyłu oraz dwa podłużne rowki pozwalają modyfikować kształt stołu.
- łatwoślizg rękaw bezlateksowy, wykonany z tkaniny technicznej o niskim współczynniku tarcia, ultrawysokiej wytrzymałości na rozciąganie i przesuwanie.

Wymiary: $120 \times 70 \text{ cm} + /-5 \text{ cm}$

POZ.16 | ZESTAW SPRZĘTU DO | W zestawie znajduje się minimum :











PIELĘGNACJI
I HIGIENY PACJENTÓW W
TYM MIĘDZY INNYMI
MOBILNY SYSTEM
PIELĘGNACJI PACJENTA

podnośnik kąpielowo-transportowy wyposażony w nosidło.
 Wyposażony w minimum kółka z blokada.

rama jezdna ruchoma, umożliwiająca płynną regulację rozstawu dla osiągnięcia maksymalnej stabilności.

Wyposażony minimum w przycisk awaryjny

 zawieszka z zagłówkiem wykonana z trwałego materiału przepuszczającego wodę - szybkoschnącego

Konstrukcja podnośników umożliwiająca podnoszenie pacjentów z łóżka, z wózka ale również z pozycji podłogi.

Sterowanie automatycznie na pilota, wyposażone w siłowniki Możliwość szybkie i łatwe składanie bez użycia narzędzi

Nosidło wykonane z siatki poliestrowej

Udźwig do min. 150kg

Najniższa pozycja ramienna 730 mm +/-10 mm

Najwyższa pozycja ramienna 1740 mm +/-10 mm

Długość podstawy 1115mm +/-10 cm

Minimalny dystans pomiędzy nogami podstawy 460mm+/-10 cm

Wysokość podstawy 110mm +/-5 cm

Hość operacji min. 40 na ładowanie

- Wózek prysznicowy wyposażony w minimum:
- 4 kółka ułatwiające transfer pacjenta.
- składany podnóżek
- -wodoodporne hermetyczne koła

Wykonany z aluminiowej konstrukcji malowanej farbą epoksydową zapewniającą odporność na rdzę

Wymiary minimum:

Szerokość użytkowa 40cm +/-5 cm

Szerokość zewnętrzna wózka 50cm +/-5 cm

Głębokość całkowita wózka 60cm +/-5 cm

Wysokość siedziska 50cm +/-5 cm

Maksymalna waga uzytkownika min. 100 kg

— wózek sanitarny toaletowo-prysznicowy na kółkach, wyposażony w minimum siedzisko oraz oparcie wykonane z przyjemnego w kontakcie z ciałem materiału.

Wózek pozwalający na najazd na muszlę sedesową.

Wózek, który może być również stosowany, w przypadku założenia pojemnika, jako WC.

Wózek posiadający osłonę wycięcia higienicznego.

Wymiary:

- Długość
 70 cm +/-5 cm
- Szerokość 65 cm +/-5 cm
- Wysokość całkowita 95 cm +/-5 cm
- Wysokość siedziska 55 cm +/-5 cm

Uchwyt łazienkowy ze stali nierdzewnej, przeznaczeny do używanie w środowisku wilgotnym o wymiarach:

- Długość 50cm +/-5 cm
- Odległość od ściany 7 cm +/-5 cm
- Obciążenie max: min. 120kg











- podnośnik kąpielowo-transportowy wyposażony w nosidło typu siatka oraz kółka z minimum jedną blokadą; rama jezdna ruchoma, umożliwiająca płynną regulację rozstawu dla osiągnięcia maksymalnej stabilności; Wyposażony w przycisk awaryjny; zawieszka z zagłówkiem wykonana z trwałego materiału przepuszczającego wodę – szybkoschnącego; Konstrukcja podnośników umożliwiająca podnoszenie pacjentów z łóżka, z wózka, ale również z pozycji podłogi; Sterowanie automatycznie na pilota, wyposażone w siłowniki; Możliwość szybkiego i łatwego składania bez użycia narzędzi lub przy użyciu standardowych narzędzi (typu śrubokręt); Nosidło wykonane z siatki poliestrowej;

Udźwig minimum 150kg

Najniższa pozycja ramienna 730 mm+/-10 mm; Najwyższa pozycja ramienna 1740 mm+/-10 mm;

Długość podstawy 1115mm+/-10 cm;

Minimalny dystans pomiędzy nogami podstawy 460mm+/-10 cm;

Wysokość podstawy 110mm+/-5 cm; Ilość operacji około 40 na ładowanie.

 Wózek prysznicowy wyposażony w minimum: 4 kółka ułatwiające transfer pacjenta, składany podnóżek, wodoodporne hermetyczne koła; Wykonany z aluminiowej konstrukcji malowanej farbą epoksydową zapewniającą odporność na rdzę;

Wymiary minimum:

Szerokość użytkowa 40cm+/-5 cm

Szerokość zewnętrzna wózka 50cm+/-5 cm

Głębokość całkowita wózka 60cm+/-5 cm

Wysokość siedziska 50cm+/-5 cm;

Maksymalna waga użytkownika min. 100 kg.

- wózek sanitarny toaletowo-prysznicowy na kółkach, wyposażony w minimum siedzisko oraz oparcie wykonane z przyjemnego w kontakcie z ciałem materiału; Wózek pozwalający na najazd na muszlę sedesową, który może być również stosowany, w przypadku założenia pojemnika, jako WC, posiadający osłonę wycięcia higienicznego.

Wymiary minimum:

Długość 70 cm+/-5 cm

Szerokość 65 cm+/-5 cm

Wysokość całkowita 95 cm+/-5 cm

Wysokość siedziska 55 cm+/-5 cm.

- Uchwyt łazienkowy ze stali nierdzewnej, przeznaczony do używania w środowisku wilgotnym o wymiarach minimum: Długość 50cm+/-5 cm,

Odległość od ściany 7 cm+/-5 cm

Obciążenie maksymalne - min. 120kg

POZ.17 ŁÓŻKO PORODOWE

Łózko wraz materacem.

Konstrukcja łóżka oparta na: metalowych pantografach











		- chromowane uchwyty - dużą pojemną misę ze stali nierdzewnej - koła pojedyncze lub podwójne jezdne o średnicy co najmniej 15cm - centralną blokadę kół w podwoziu łóżka - odbojniki ochronne plastikowe w narożnikach łóżka - odejmowalne i łatwe do czyszczenia szczyty - wieszak na kroplówki z możliwością regulowania wysokości - z boku łóżka szyny ze stali nierdzewnej do montowania akcesoriów - barierki boczne łatwe do czyszczenia wykonane z tworzywa ABS Podwozie zabezpieczone minimum tworzywową osłoną bez miejsc trudno dostępnych, gdzie mogą powstać ogniska infekcji. Co najmniej 3 silniki regulujące elektrycznie: - wysokość łóżka, -oparcie pleców, - funkcję Trendelenburga i anty- Trendelenburga za pomocą pilota przewodowego regulowane poliuretanowe lub tapicerowane podnóżki - kąt oparcia pleców w zakresie co najmniej: 0°-70° - kąt Trendelenburga: w zakresie co najmniej: 0°-12° - kąt anty-Trendelenburga: w zakresie co najmniej: 0°-6° Średnica kół: co najmniej 150mm Bezpieczna obciążenie min. 180 kg Wymiary zewnętrzne: 102x153cm +/- 15 cm (bez segmentu nożnego), 102x200cm +/- 15 cm (z segmentem nożnym) Regulacja wysokości: (bez materaca): w zakresie co najmniej 58-90cm Grubość materaca (oparcia pleców i części siedziska) 8cm +/- 1 cm Grubość materaca części podnóżka: 11,5 cm +/- 1 cm Dopuszczalne obciążenie wysuwanego segmentu
		noworodka: min. 30kg
POZ.18	FOTEL GINEKOLOGICZNY	Podstawa fotela wykonana ze stali malowanej farbą proszkową w preferowanym kolorze białym. Minimum: - tapicerka bezszwowa, - tapicerka skóropodobna - kółka jezdne z hamulcem - oparcie regulowane za pomocą pilota ręcznego - siedzisko regulowane za pomocą pilota ręcznego (możliwość











		 - wysokość regulowana za pomocą pilota ręcznego Co najmniej 3 silniki sterowane jednym pilotem ręcznym (do regulacji wysokości, siedziska oraz oparcia fotela) zdejmowany podnóżek - podkolanniki regulowane we wszystkich płaszczyznach - pojemnik ze stali nierdzewnej Wymiary: Długość (z podporą nóg): 185 cm (+/- 30 cm) Długość (bez podpory nóg): 135 cm (+/- 10 cm) Szerokość całkowita: 65 cm (+/- 10 cm) Wysokość: w zakresie co najmniej od 60 cm do 90 cm Kąt nachylenia oparcia pleców: w zakresie co najmniej od 0 ° do + 75° Kąt przechyłu Trendelenburga: w zakresie co najmniej od 0 °
		do +10° Kat przechyłu anty-Trendelenburga: w zakresie co najmniej od 0° do +10° Wysokość regulowana: w zakresie co najmniej 65-100 cm Dopuszczalne obciążenie: min. 150 kg
POZ.19	DRABINKA GIMNASTYCZNA	Drabinka drewniana do ćwiczeń wyposażona w komplet mocowań Ilość szczebli: minimum 10 + 1 Długość minimum 220 cm (+/- 5 cm) Szerokość minimum 75 cm (+/- 5 cm)
POZ.20	ŁÓŻKO NOWORODKOWE/ NIEMOWLĘCE	Łóżeczko noworodkowe jezdne z szafką dwudrzwiową. Wykonanie z: - stelaż z profilu aluminiowego lakierowanego proszkowo, - podstawa stalowa z osłoną z tworzywa ABS, wyposażona w koła w obudowie z tworzywa sztucznego o średnicy co najmniej 75 mm, w tym dwa z blokadą. Kojec z przezroczystego tworzywa z możliwością ustawienia w pozycji Anty Trendelenburga wyposażony w tapicerowany materacyk. Wymiary zewnętrzne kojca : 760x480x970 mm, , (+/- 5mm) wymiary wewnętrzne kojca: 660x410x220 mm, (+/- 5mm) [szerokość x głębokość x wysokość]
POZ.21	STOLIK DO PIELĘGNACJI NOWORODKA	Stolik do pielęgnacji noworodka wyposażony w: - blat z tworzywa ABS - szafkę dwudrzwiową - stelaż z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo - materacyk Stolik otoczony minimum z trzech stron burtami. Szafka z płyty meblowej laminowanej- preferowany kolor biały, Front szafki z płyty meblowej MDF lakierowanej na kolor wg palety i wzornika producenta Podstawa szafki preferowana stalowa z osłoną z tworzywa ABS, wyposażona w kółka w obudowie z tworzywa











sztucznego o średnicy minimum 75 najmniej dwa kółka z blokadą Elementy dekoracyjne lakierowane palety i wzornika producenta Szerokość stolika: 830 mm (+/- Głębokość stolika: 660 mm (+/- Wysokość od podłoża do blatu: 900 Wysokość całkowita stolika: 950	proszkowo na kolor wg 5mm) - 5mm) mm(+/- 5mm)
--	--

ZADANIE NR 7: Urządzenia medyczne: Zaawansowany symulator porodowy

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE
POZ.1	ZAAWANSOWANY	Symulator porodowy matki i noworodka pozwalający na naukę
	SYMULATOR PORODOWY	kompleksowej opieki nad matką i dzieckiem przed, w trakcie i po porodzie.
		Pełna postać rodzącej kobiety do nauki czynności porodowych z zaawansowanym monitorowaniem rodzącej i płodu.
		Bezprzewodowe i przewodowe sterowanie obsługą symulatora za pomocą oprogramowania sterującego.
		Manualna symulacja porodu z koniecznością obrotów płodu,
		różnych technik porodu oraz ułożenia płodu: potylicowo przednie, potylicowo tylne, pośladkowe i dystocja barkowa.
		Automatyczna symulacja porodu z koniecznością obrotów płodu, różnych technik porodu oraz ułożenia płodu: potylicowo przednie,
		potylicowo tylne, pośladkowe i dystocja barkowa.
		Możliwość współpracujący z system symulacji i wyświetlania USG z
		realnymi obrazami wewnętrznych organów rodzącej oraz płodu pokazywanymi na monitorze USG zgodnie z anatomią: to znaczy
		przy kontroli odpowiednich miejsc na skórze rodzącej, np. poprzez
		specjalne czujniki określające miejsce przyłożenia głowicy USG
		FUNKCJE MOŻLIWOŚCI SYMULATORA CO NAJMNIEJ:
		- możliwość osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych oraz
		symulacji głosu matki
		- realistyczny noworodek z pępowiną i łożyskiem oraz główką
		przystosowaną do wyciągania za pomocą kleszczy i podciśnieniowo
		- blokada drożności oddechowej płuc matki realizowana
		elektrycznie lub pneumatycznie za pomocą oprogramowania instruktora
		- możliwość udrożnienia dróg oddechowych matki poprzez
		odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy
		- możliwość intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem
		laryngoskopu możliwość założenia Combitube oraz maski krtaniowej.
		W komplecie minimum 4 opakowania środka poślizgowego.
		- możliwość wentylacji zastępczej workiem samorozprężalnym.
		- kontrola tętna matki na tętnicy szyjnej i ramieniowej z
		automatyczną rejestracją
		Różna szerokość źrenic matki niezależnie dla każdego oka w
		zależności od stanu klinicznego











- nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi za pomocą fonendoskopu

Elektroniczna symulacja ciśnienia krwi w zakresie, co najmniej 20-250 mmHg

- elektroniczna symulacja tętna zsynchronizowanego z częstością serca matki
- elektroniczna symulacja częstości serca płodu

Możliwość osłuchiwania minimum dwóch tonów serca matki zsynchronizowanych z rytmem serca

Możliwość osłuchiwania minimum dwóch szmerów oddechowych Symulacja drgawek rodzącej co najmniej:

- elastyczność i anatomiczna ruchomość bioder rodzącej
- możliwość anatomicznego ułożenia ciała i kończyn do porodu
- możliwość wykonania wkłucia dożylnego matki.
- możliwość wykonania wkłucia domięśniowego.
- możliwość wywołania niedrożności dróg oddechowych poprzez nabrzmienie języka sterowane automatycznie
- monitorowanie pracy serca poprzez elektrody defibrylacyjnostymulacyjne

Monitorowanie pracy serca za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG

Możliwość symulacji zapisu EKG z co najmniej 12 odprowadzeń skorelowanego z aparatem EKG z powyższego punktu

Możliwość wykonania defibrylacji energią w zakresie co najmniej od 1 do 360 J z użyciem standardowego defibrylatora jedno- i dwufazowego

Możliwość wykonania stymulacji zewnętrznej

Możliwość zaprogramowania progu skuteczności stymulacji zewnętrznej

Oprogramowanie zawierające bibliotekę co najmniej 30 rytmów pracy serca

Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie co najmniej od 0-200/min

Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników

Możliwość symulacji porodu łożyska i odcięcia pępowiny

Możliwość zmiany położenia łożyska

Możliwość symulacja odklejenia łożyska

Dodatkowe wymienne moduły łożyska i pępowiny co najmnjej 2 sztuki.

Symulacja krwotoku z dróg rodnych

Możliwość cewnikowania pęcherza moczowego z symulacją wypływu moczu.

Preparat do sporządzania co najmniej 50 litrów sztucznej krwi

Bezprzewodowe i przewodowe sterowanie pracą symulatora za pomocą oprogramowania sterującego w języku polskim

Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, ciśnienie tętnicze krwi oraz odgłosy narządów wewnętrznych











Funkcje dróg oddechowych ustawiane indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego

Płynne ustawienie poziomu głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki za pomocą oprogramowania sterującego

Rejestracja wykonywanych czynności resuscytacyjnych (ACLS) oraz rejestracja zdarzeń z czujników symulatorów

Możliwość nagrywania, zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności ratowniczych

MONITOR

Symulowany monitor do oceny stanu pacjenta przez ćwiczących o parametrach :

- stacjonarny monitor dotykowy z kolorowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 21". Monitor połączony przewodowo z siecią LAN i infrastrukturą symulatora. Pełna zgodność z usługą katalogową.
- wyświetlanie krzywych EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury
- dowolna konfiguracja krzywych wyświetlanych na monitorze
- wyświetlanie fali tętna i SpO2 po podłączeniu symulowanego "czujnika pulsoksymetru" czujnik w komplecie
- wyświetlanie trendów tętna, EKG i SpO2
- sygnał dźwiękowy SpO2 z różnymi poziomami modulacji i głośności zależnie od wartości saturacji

Laptop do sterowania systemem o parametrach minimum:

- procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik, co najmniej 7500 pkt
- twardy dysk minimum 250 GB SSD
- pamięć RAM minimum 8 GB
- ekran FHD o przekątnej minimum 15,6 cali i rozdzielczości minimum 1920 x 1080 pikseli
- port USB
- LAN 10/100/ Mbps
- Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac
- Moduł Bluetooth
- mikrofon, wyjście słuchawkowe
- słuchawki i mikrofon do komunikacji pomiędzy instruktorami oraz symulacji rozmów pacjenta z personelem medycznym w trakcie uruchomionego scenariusza szkoleniowego

Minimum wbudowana sieć bezprzewodowa zgodna ze standardem

- zainstalowane oprogramowanie symulatora

Minimum 4 klucze licencyjne do programu / aplikacji dołączonej do symulatora jako oprogramowanie sterujące.

Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet











z możliwością wyboru instalowanych poprawek;

- 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet
- witrynę producenta systemu;
- 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
- 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- 6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
- 7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
- 8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
- 9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera
- z urządzeniami zewnętrznymi.
- 10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- 11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- 12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- 13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
- 14. wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera)
- 15. funkcja szyfrowania plików systemowych

Przykładowy system operacyjny spełniający powyższe wymagania to np. system operacyjny Windows 10 OEM w polskiej wersji językowej – 64 bitowy

- W komplecie system debriefingu synchronizujący i zapisujący wszelkie czynności wykonane na symulatorze z kompleksową informacją wideo z kamer, audio oraz możliwością odtworzenia zrealizowanego scenariusza zarówno w gronie osób szkolonych, jak i poprzez sieć intranetową Uczelni

Kamera USB kompatybilna z systemem do debriefingu dołączonego do symulatora

Minimum nielimitowana możliwość bezpłatnego dostępu do zarejestrowanych danych z debriefingu w dowolnym miejscu i czasie ograniczona jedynie prawami dostępu dla poszczególnych użytkowników.

Symulator może w pełni pracować, bez koniczności podpięcia zewnętrznego zasilania i sprężonego powietrza.











ZADANIE NR 8: Urządzenia medyczne: – pakiet nr 8. (Respirator)

L.P.	PRZEDMIOT	OPIS- PARAMETRY MINIMALNE
POZ.1	RESPIRATOR	INFORMACIE OGÓLNE
1 02.1	KESI III AT SK	Respirator przeznaczony i posiadający parametry umożliwiające wentylację
		niemowląt, dzieci i dorosłych
		Minimum 5-cio calowy monitor
		Tryby wentylacji minimum: IPPV, CPAP,RSI, CPR, SIMV
		Objętość oddechowa minimum w zakresie 50ml- 2000ml
		Minimum trigger ciśnieniowy o parametrach: -1,3 mbar przy PEEP > 0 oraz -
		0,8 mbar przy PEEP = 0, wyposażony w regulację częstości oddechowej w zakresie minimum 5 – 50 odd/min,
		Maksymalny przepływ 230 l/min
		Maksymalny przepływ wyjściowy 80l/min. przy ciśnieniu wejściowym 4,5
		bar w trybie pracy Air Mix oraz No Air Mix.
		Możliwość podłączenie respiratora do zewnętrznego źródła tlenu
		Zasilanie respiratora elektryczne 100- 230V AC (tolerancja min25%; +15%)
		Ladowanie baterii w czasie maksymalnym do 8 godzin
		Waga respiratora max 3 kg +/- 5%
		Zasilanie w tlen o ciśnieniu min od 2,7 do 6,0 bar
		Zasilanie z baterii min 5 h w warunkach pracy
		Możliwość ustawienia parametrów oddechowych na podstawie wzrostu i
		płci pacjenta.
		Autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia.
		Wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności min 2 GB do zapisywania monitorowanych parametrów oraz zdarzeń z możliwością późniejszej analizy.
		Możliwość rozbudowy respiratora o dodatkowe tryby
		Częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie min. 5-50 oddechów/min
		Objętość oddechowa regulowana w zakresie min 50 – 2000 ml
		Ciśnienie PEEP regulowane w zakresie min od 0 do 20 cm H2O
		OBRAZOWANIE PARAMETRÓW
		Minimum Ciśnienie PEEP
		Maksymalne ciśnienie wdechowe
		Minimum Objętość oddechowa
		Minimum Objętość minutowa
		Minimum Częstość oddechowa
		ALARMY
		Minimum Bezdechu
		Minimum Nieszczelności układu
		Minimum Wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych
		Minimum Rozładowanego akumulatora/braku zasilania















