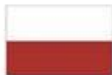




Fundusze Europejskie
dla Warmii i Mazur



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

OFERTA

na dostawę specjalistycznego sprzętu w celu przeprowadzenia zajęć dodatkowych dla
studentów pielęgniarstwa

w

ramach projektu

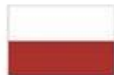
„Centrum Praktycznej Edukacji Medycznej”

I. Dane Wykonawcy:

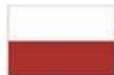
Nazwa wykonawcy:	
Forma prawna:	
NIP:	
REGON:	
Siedziba i adres:	
Imię, nazwisko, telefon i e-mail osoby do kontaktu:	

II. Specyfikacja:

1	<u>Fantomy osoby dorosłej do pielęgnacji (pełna postać) – 3 szt.</u>
	OPIS
	A. <u>PARAMETRY:</u> Anatomicznie poprawny model pełnej postaci osoby dorosłej <ol style="list-style-type: none">Wysokość: około 174 cmWaga: około 15,5 kgPłeć: Dwupłciowy z wymiennymi narządami płciowymiZestaw musi zawierać zarówno męskie, jak i żeńskie genitaliaRuchome stawy umożliwiające realistyczne pozycjonowanieRuchomość w stawach: barkowych, łokciowych, nadgarstkowych, biodrowych, kolanowych i skokowychMożliwość zginania w pasie



	<p>h. Ruchoma głowa i żuchwa</p> <p>Możliwość wykonywania podstawowych i zaawansowanych zabiegów pielęgnacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pielęgnacja całego ciała, w tym mycie i zmiana pozycji Pielęgnacja jamy ustnej i protez zębowych Pielęgnacja tchawicy z możliwością odsysania (tracheostomia) Zabiegi irygacyjne (jelito, pęcherz moczowy, żołądek) Cewnikowanie pęcherza moczowego (cewnik Ch 14) Lewatywa Pielęgnacja stomii (kolostomia, ileostomia) Iniekcje domięśniowe (ramię, udo, pośladek) Pielęgnacja ran i zmiana opatrunków <p>Dodatkowe funkcje i możliwości:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realistyczne odwzorowanie narządów wewnętrznych Wyjmowalne narządy wewnętrzne do celów edukacyjnych Możliwość badania gruczołu piersiowego z opcją symulacji guzków Wymienne genitalia męskie i żeńskie Realistyczne oczy z ruchomymi powiekami <p>Materiały:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wysokiej jakości materiał syntetyczny, odporny na środki dezynfekcyjne Wodoodporna konstrukcja umożliwiająca mycie fantomu <p>Akcesoria w zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wymienne genitalia męskie i żeńskie Wyjmowane narządy wewnętrzne Zestaw do pielęgnacji stomii Cewnik Ch 14 Lubrykanty i talk do pielęgnacji fantomu Sztuczna krew do symulacji Zestaw ran do pielęgnacji (minimum 5 różnych typów) <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 3 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
2	<p style="text-align: center;"><u>Fantomy osoby starszej do pielęgnacji (pełna postać)– 2 szt.</u></p> <p style="text-align: center;">OPIS</p> <p>A. PARAMETRY:</p> <p>Anatomicznie poprawny model pełnej postaci osoby starszej</p> <ol style="list-style-type: none"> Realistyczne odwzorowanie cech anatomicznych osoby w wieku geriatrycznym Płeć: Dwupłciowy z wymiennymi narządami płciowymi



- c. Zestaw musi zawierać zarówno męskie, jak i żeńskie genitalia
- d. Ruchome stawy umożliwiające realistyczne pozycjonowanie
- e. Ruchomość w stawach: barkowych, łokciowych, nadgarstkowych, biodrowych, kolanowych i skokowych
- f. Możliwość zginania w pasie
- g. Ruchoma głowa i żuchwa
- h. Ograniczenie ruchomości stawów charakterystyczne dla osób starszych

Możliwość wykonywania podstawowych i zaawansowanych zabiegów pielęgnacyjnych:

- a. Pielęgnacja całego ciała, w tym mycie i zmiana pozycji
- b. Pielęgnacja jamy ustnej i protez zębowych
- c. Toaleta przeciwoleżynowa
- d. Zmiana pieluchomajtek
- e. Cewnikowanie pęcherza moczowego (męskie i żeńskie)
- f. Lewatywa
- g. Pielęgnacja stomii
- h. Iniekcje domięśniowe (ramię, udo, pośladek)
- i. Iniekcje podskórne
- j. Pielęgnacja ran i zmiana opatrunków
- k. Pielęgnacja tracheostomii
- l. Karmienie przez zgłębnik nosowo-żołądkowy
- m. Pielęgnacja oczu

Dodatkowe funkcje i możliwości:

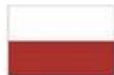
- a. Realistyczne odwzorowanie zmian skórnych charakterystycznych dla osób starszych
- b. Symulacja odleżyn w różnych stadiach i lokalizacjach
- c. Wymienne genitalia męskie i żeńskie
- d. Realistyczne oczy z ruchomymi powiekami
- e. Możliwość wykonywania badania per rectum
- f. Symulacja obrzęków kończyn dolnych

Materiały:

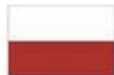
- a. Wysokiej jakości materiał syntetyczny, odporny na środki dezynfekcyjne
- b. Wodoodporna konstrukcja umożliwiająca mycie fantomu

Akcesoria w zestawie:

- a. Wymienne genitalia męskie i żeńskie
- b. Zestaw do pielęgnacji stomii
- c. Cewniki urologiczne (męskie i żeńskie)
- d. Zgłębnik nosowo-żołądkowy
- e. Zestaw do pielęgnacji tracheostomii
- f. Zestaw ran i odleżyn do pielęgnacji (minimum 5 różnych typów)
- g. Sztuczna krew i płyny ustrojowe do symulacji
- h. Protezy zębowe



	<p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Szczegółowy opis wykonywania poszczególnych procedur pielęgnacyjnych Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
3	<p><u>Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) - badanie brzucha – 1 szt.</u></p>
	<p>OPIS</p>
	<p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <p>Anatomicznie poprawny model górnej części ciała (tors) osoby dorosłej</p> <p>Realistyczne odwzorowanie anatomii brzucha i klatki piersiowej</p> <p>Wymiary zbliżone do naturalnych rozmiarów dorosłego człowieka</p> <p>Możliwość wykonywania następujących badań i procedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> Badanie palpacyjne jamy brzusznej Osluchiwanie perystaltyki jelit Badanie palpacyjne wątroby i śledziony Rozpoznawanie patologii w obrębie jamy brzusznej <p>Funkcje i możliwości:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realistyczna tekstura skóry i tkanek podskórnych Możliwość symulacji napięcia mięśni brzucha Wymienne wkładki z różnymi patologiami jamy brzusznej (minimum 5 różnych stanów) Generowanie realistycznych dźwięków perystaltyki jelit (minimum 4 różne dźwięki) Możliwość symulacji wzdęcia brzucha Realistyczne odwzorowanie narządów wewnętrznych jamy brzusznej <p>Patologie do symulacji (minimum):</p> <ol style="list-style-type: none"> Powiększona wątroba Powiększona śledziona Guz w prawym dolnym kwadrancie (np. wyrostek robaczkowy) Tętniak aorty brzusznej Wodobrzusze <p>System generowania dźwięków:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wbudowany system audio do generowania dźwięków perystaltyki Możliwość regulacji głośności i rodzaju dźwięków Bezprzewodowe sterowanie (pilot lub aplikacja) <p>Materiały:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wysokiej jakości silikon medyczny lub inny trwały materiał odporny na wielokrotne użycie Łatwy do czyszczenia i dezynfekcji <p>Akcesoria w zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wymienne wkładki z różnymi patologiami (minimum 5 sztuk) Stetoskop kompatybilny z trenażerem



- c. Pilot do sterowania dźwiękami lub urządzenie mobilne z zainstalowaną aplikacją

Dodatkowe wymagania:

- a. Instrukcja obsługi w języku polskim
- b. Szczegółowy opis symulowanych patologii i technik badania
- c. Gwarancja: minimum 2 lata
- d. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski

Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) - badanie wzroku – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY:

Anatomicznie poprawny model głowy dorosłego człowieka

Realistyczne odwzorowanie zewnętrznych struktur oka i okolicy oczodołu

Wymiary zbliżone do naturalnych rozmiarów głowy dorosłego człowieka

Możliwość wykonywania następujących badań i procedur:

- a. Badanie dna oka (oftalmoskopia)
- b. Badanie zewnętrznych struktur oka
- c. Ocena reakcji źrenic na światło
- d. Symulacja różnych patologii oka

Funkcje i możliwości:

- a. Cyfrowy system wyświetlania obrazów dna oka
- b. Baza minimum 30 różnych przypadków klinicznych
- c. Realistyczne odwzorowanie reakcji źrenic na światło
- d. Możliwość regulacji średnicy źrenicy
- e. Symulacja różnych patologii oka, w tym stanów nagłych

System wyświetlania obrazów:

- a. Wysokiej rozdzielczości wyświetlacz cyfrowy
- b. Realistyczne odwzorowanie kolorów i szczegółów dna oka

Panel sterowania:

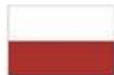
- a. Intuicyjny interfejs użytkownika
- b. Możliwość wyboru różnych przypadków klinicznych
- c. Regulacja reakcji źrenic i innych parametrów

Materiały:

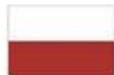
- a. Trwała konstrukcja odporna na wielokrotne użycie
- b. Łatwa do czyszczenia i dezynfekcji powierzchnia

Akcesoria w zestawie:

- a. Oftalmoskop kompatybilny z trenażerem
- b. Środek do dezynfekcji trenażera



	<p>c. Pokrowiec ochronny</p> <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instrukcja obsługi w języku polskim b. Szczegółowy opis symulowanych patologii i technik badania c. Gwarancja: minimum 2 lata d. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
	<p><u>Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) - badanie słuchu – 1 szt.</u></p>
	<p>OPIS</p>
5	<p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <p>Anatomicznie poprawny model głowy dorosłego człowieka</p> <p>Realistyczne odwzorowanie zewnętrznego i środkowego ucha</p> <p>Wymiary zbliżone do naturalnych rozmiarów głowy dorosłego człowieka</p> <p>Możliwość wykonywania następujących badań i procedur:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Otoskopia b. Badanie zewnętrznego przewodu słuchowego c. Ocena błony bębenkowej d. Symulacja różnych patologii ucha <p>Funkcje i możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cyfrowy system wyświetlania obrazów błony bębenkowej i przewodu słuchowego b. Baza minimum 30 różnych przypadków klinicznych c. Realistyczne odwzorowanie anatomii ucha zewnętrznego d. Symulacja różnych patologii ucha, w tym stanów nagłych <p>System wyświetlania obrazów:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Wysokiej rozdzielczości wyświetlacz cyfrowy b. Realistyczne odwzorowanie kolorów i szczegółów błony bębenkowej <p>Panel sterowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Intuicyjny interfejs użytkownika b. Możliwość wyboru różnych przypadków klinicznych <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Trwała konstrukcja odporna na wielokrotne użycie b. Łatwa do czyszczenia i dezynfekcji powierzchnia <p>Akcesoria w zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Otoskop kompatybilny z trenażerem b. Pokrowiec ochronny <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instrukcja obsługi w języku polskim b. Szczegółowy opis symulowanych patologii i technik badania



- c. Gwarancja: minimum 2 lata
- d. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski

Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) – osłuchiwanie – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY:

Możliwość wykonania badania fizykalnego na pozorancie lub pacjencie standaryzowanym

Możliwość przeprowadzenia badania fizykalnego (osłuchiwanie, pomiar tętna, analiza EKG)

Komponenty fizyczne:

- a. Kamizelka lub zestaw nakładek anatomicznych. Łatwe do założenia i zdjęcia
- b. System generowania dźwięków fizjologicznych

Funkcje i możliwości:

- a. Osłuchiwanie tonów serca (minimum 10 różnych dźwięków)
- b. Osłuchiwanie płuc (minimum 10 różnych szmerów oddechowych)
- c. Osłuchiwanie perystaltyki jelit (minimum 5 różnych dźwięków)
- d. Symulacja tętna w co najmniej 2 lokalizacjach
- e. Pomiar ciśnienia krwi
- f. Możliwość podłączenia EKG

6

System audio:

- a. Wysokiej jakości głośniki wbudowane w kamizelkę/nakładki
- b. Bezprzewodowa transmisja dźwięku
- c. Możliwość regulacji głośności i rodzaju dźwięków

Sterowanie:

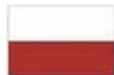
- a. Bezprzewodowy system kontroli
- b. Możliwość sterowania w czasie rzeczywistym

Materiały:

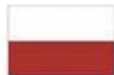
- a. Trwałe, odporne na pot i środki dezynfekujące
- b. Łatwe do czyszczenia i konserwacji

Akcesoria w zestawie:

- a. Kamizelka lub zestaw nakładek anatomicznych
- b. Urządzenie do sterowania
- c. Stetoskop kompatybilny z systemem
- d. Ciśnieniomierz kompatybilny z systemem



	<p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
7	<p align="center"><u>Fantomy niemowlęcia do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych – 3 szt.</u></p>
	<p align="center">OPIS</p>
	<p><u>B. PARAMETRY:</u></p> <p>Możliwość wykonania badania fizykalnego na pozorancie lub pacjencie standaryzowanym</p> <p>Możliwość przeprowadzenia badania fizykalnego (osłuchiwanie, pomiar tętna, analiza EKG).</p> <p>Komponenty fizyczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kamizelka lub zestaw nakładek anatomicznych. Łatwe do założenia i zdjęcia System generowania dźwięków fizjologicznych <p>Funkcje i możliwości:</p> <ol style="list-style-type: none"> Osluchiwanie tonów serca (minimum 10 różnych dźwięków) Osluchiwanie płuc (minimum 10 różnych szmerów oddechowych) Osluchiwanie perystaltyki jelit (minimum 5 różnych dźwięków) Symulacja tętna w co najmniej 2 lokalizacjach Pomiar ciśnienia krwi Możliwość podłączenia EKG <p>System audio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wysokiej jakości głośniki wbudowane w kamizelkę/nakładki Bezprzewodowa transmisja dźwięku Możliwość regulacji głośności i rodzaju dźwięków <p>Sterowanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bezprzewodowy system kontroli Możliwość sterowania w czasie rzeczywistym <p>Materiały:</p> <ol style="list-style-type: none"> Trwałe, odporne na pot i środki dezynfekujące Łatwe do czyszczenia i konserwacji <p>Aksesoria w zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kamizelka lub zestaw nakładek anatomicznych Urządzenie do sterowania Stetoskop kompatybilny z systemem



- d. Ciśnieniomierz kompatybilny z systemem

Dodatkowe wymagania:

- a. Instrukcja obsługi w języku polskim
- b. Gwarancja: minimum 2 lata
- a. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski

Fantomy noworodka do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (płeć żeńska i męska) – 2 szt.

OPIS

A. PARAMETRY:

Kołnierz stabilizujący, przezroczysty, uniwersalny pediatryczny z regulacją podparcia

Dwa oddzielne modele: noworodek płci żeńskiej i męskiej (wiek 0-28 dni)

Przeznaczenie: Nauka czynności pielęgnacyjnych noworodka.

Cechy:

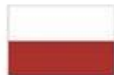
- a. Realistyczne wymiary i waga (ok. 3 kg)
- b. Bezszwowa struktura wykonana z kauczuku silikonowego, zapewniająca realistyczne wrażenia dotykowe i wizualne
- c. Odwzorowane fałdy ciała
- d. Wodoodporna skóra
- e. Realistyczne usta umożliwiające naukę przystawiania do piersi
- f. Odwzorowane ciemniaczko przednie i tylne oraz szew strzałkowy i wieńcowy
- g. Realistyczne małżowiny uszne
- h. Ruchoma szyja wymagająca podtrzymywania główki podczas przenoszenia
- a. Funkcje treningowe:
- b. Kąpiel (podtrzymywanie główki i kończyn, zabezpieczenie uszu)
- c. Zmiana pieluchy
- d. Pomiar ciała
- e. Wykonywanie prostych ćwiczeń fizycznych
- f. Umieszczanie termometru doodbytniczego
- g. Przeprowadzanie lewatywy
- h. Pielęgnacja kikuta pępowinowego oraz pępka po odpadnięciu kikuta
- i. Umieszczanie rurki odsysającej

W zestawie:

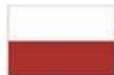
- a. Fantom noworodka
- b. Torba transportowa

Dodatkowe wymagania:

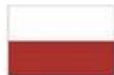
- a. Instrukcja obsługi w języku polskim
- b. Gwarancja: minimum 2 lata
- c. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski



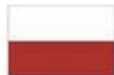
9	<u>Fantomy do nauki podstawowych zabiegów ożywiających (dorosły, dziecko) – 1 szt.</u>
	OPIS
	<p><u>A. PARAMETRY</u></p> <p>Zestaw składający się z 5 fantomów osoby dorosłej oraz 5 fantomów niemowlęcia.</p> <p>Fantomy wykonane z trwałych materiałów, zapewniających długotrwałe użytkowanie.</p> <p>Możliwość monitorowania poprawności wykonywanych ćwiczeń przy użyciu dedykowanych aplikacji dla instruktora oraz ćwiczącego.</p> <p>Jednorazowy system wymiennych płuc/ust zapewniający higienę i bezpieczeństwo użytkowania.</p> <p>Realistyczne unoszenie klatki piersiowej podczas wentylacji dodatnim ciśnieniem.</p> <p>Anatomiczne punkty orientacyjne umożliwiające prawidłowe ułożenie dłoni podczas uciśnień.</p> <p>Funkcje treningowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Uciskanie klatki piersiowej Wentylacja Użycie AED (Automatyczny Defibrylator Zewnętrzny) <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 fantomów dorosłego 5 fantomów dziecka zestaw wymiennych dróg oddechowych Maty treningowe <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
10	<u>Fantomy niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej – 3 szt.</u>
	OPIS
	<p><u>A. PARAMETRY:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Pełno postaciowe, anatomicznie poprawne niemowlę z w pełni ruchomą głową. (3-6 miesięcy) Anatomiczne punkty orientacyjne umożliwiające prawidłowe ułożenie dłoni. Wymienne jednorazowe drogi oddechowe umożliwiające higieniczne wykonanie wentylacji usta-usta. Realistyczny oczodół umożliwia ćwiczenie procedur okulistycznych. Bez przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych (odchylenie głowy). Wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego. Resuscytacja usta-usta. Realistyczne unoszenie klatki piersiowej podczas wentylacji. Realistyczny opór klatki piersiowej podczas wykonywania masażu serca. Możliwość palpacyjnego badania tętna



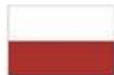
	<p>Funkcje treningowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Uciskanie klatki piersiowej Wentylacja Palpacyjne badanie tętna <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wymienne drogi oddechowe Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
11	<p align="center"><u>Fantomy noworodka do resuscytacji krążeniowo-oddechowej – 3 szt.</u></p>
	<p align="center">OPIS</p>
	<p><u>A. PARAMETRY:</u></p> <p>Anatomicznie poprawny model całego ciała noworodka (0-28 dni)</p> <p>Realistyczna budowa dróg oddechowych i klatki piersiowej</p> <p>Opis produktu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realistyczne drogi oddechowe: Z językiem, strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem, umożliwiające ćwiczenie udrażniania dróg oddechowych. Realistyczne dłonie i stopy: Umożliwiające ćwiczenie technik bandażowania. Wymienne wewnętrzne zbiorniki i genitalia. Możliwość podawania leków dorektalnie. <p>Funkcje i cechy:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ruchome stawy. Możliwość intubacji przez nos i usta. Pomiar tętna: Na lewej tętnicy podkolanowej i piszczelowej, prawej ramiennej, prawej udowej i prawej promieniowej, na pępowninie. Możliwość wykonywania iniekcji dożylnych oraz doszpikowej. Realistyczny opór klatki piersiowej: Podczas wykonywania masażu serca. Wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego. <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fantom noworodka. Torba transportowa. <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski



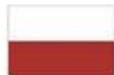
12	<u>Trenażery do nauki zakładania dostępów naczyniowych obwodowych (model ramienia dziecka) – 1 szt.</u>
	OPIS
	<p>A. PARAMETRY:</p> <p>Anatomicznie poprawny model ramienia dziecka</p> <p>Realistyczne odwzorowanie: Skóra, naskórek, żyły oraz warstwa tłuszczu podskórnego w jednym elemencie.</p> <p>Funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> Łatwość wymiany: Prosta wymiana wkładki zawierającej żyły. Dostęp do żył: Odłokciowej, odpromieniowej oraz grzbieu dłoni Realistyczny moment przebicia igły: Dzięki trójwarstwowej strukturze wkładki. Symulowana krew: Przepływ krwi generowany grawitacyjnie. Możliwość wymiany skóry i systemu żylnego <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zestaw wymiennych części (wkłady skóry i systemu żylnego ,sztuczna krew) Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
13	<u>Trenażery do nauki zakładania dostępów naczyniowych obwodowych (model ramienia osoby dorosłej) – 3 szt.</u>
	OPIS
	<p>A. PARAMETRY:</p> <p>Anatomicznie poprawny model ramienia osoby dorosłej</p> <p>Realistyczne odwzorowanie: Skóra, naskórek, żyły oraz warstwa tłuszczu podskórnego w jednym elemencie.</p> <p>Funkcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> Łatwość wymiany: Prosta wymiana wkładki zawierającej żyły. Dostęp do żył: Odłokciowej, odpromieniowej oraz grzbieu dłoni Realistyczny moment przebicia igły: Dzięki trójwarstwowej strukturze wkładki. Symulowana krew: Przepływ krwi generowany grawitacyjnie. Możliwość wymiany skóry i systemu żylnego <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zestaw wymiennych części (wkłady skóry i systemu żylnego ,sztuczna krew) Torba transportowa



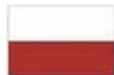
	<p>Dodatkowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instrukcja obsługi w języku polskim b. Gwarancja: minimum 2 lata c. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
14	<p><u>Trenażery do nauki zakładania dostępu naczyniowego u niemowlęcia (model główki) - 1 szt.</u></p> <p>OPIS</p> <p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <p>Anatomicznie poprawny model główki niemowlęcia (wiek 3-6 miesięcy)</p> <p>Wyczuwalne palpacyjnie żyły skroniowe, czołowe i potyliczne</p> <p>Możliwość wielokrotnego wkłucia (minimum 500 wkłuć na każdą żyłę)</p> <p>System symulujący realistyczny wypływ krwi</p> <p>Możliwość wymiany skóry i systemu żylnego</p> <p>Wyraźnie zaznaczone punkty orientacyjne anatomiczne</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zestaw wymiennych części (wkłady skóry i systemu żylnego ,sztuczna krew) b. Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instrukcja obsługi w języku polskim b. Gwarancja: minimum 2 lata c. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
15	<p><u>Trenażery do nauki iniekcji śródskórnych – 3 szt.</u></p> <p>OPIS</p> <p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Trenażery wyposażone w opaski umożliwiające ich nałożenie na pozoranta, co pozwala na realistyczną praktykę. b. Fragment skóry ludzkiej (minimum 15x15 cm) c. Realistyczna tekstura i grubość skóry d. Możliwość wykonania minimum 1000 iniekcji e. Widoczny bąbel po prawidłowym podaniu f. Możliwość wymiany wkładów ze skórą



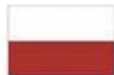
	<p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zestaw wymiennych części (wkłady skóry i systemu żylnego ,sztuczna krew) Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
16	<p style="text-align: center;"><u>Trenażery do nauki iniekcji podskórnych (iniekcje w brzuch) – 1 szt.</u></p> <p style="text-align: center;">OPIS</p> <p>A. PARAMETRY:</p> <p>Model anatomiczny powłok brzusznych w skali 1:1</p> <p>Możliwość montażu na pozorancie lub pacjencie standaryzowanym</p> <p>Realistyczna tekstura i konsystencja skóry, tkanki podskórnej i mięśni</p> <p>Możliwość wykonywania iniekcji:</p> <ol style="list-style-type: none"> Podskórnych (s.c.) Domięśniowych (i.m.) Dootrzewnowych <p>Wyraźnie zaznaczone punkty orientacyjne anatomiczne</p> <p>Wymienne wkłady do wielokrotnego użytku</p> <p>Możliwość stosowania standardowych igieł i strzykawek</p> <p>Łatwe w czyszczeniu i konserwacji</p> <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zestaw wymiennych części Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski.
17	<p style="text-align: center;"><u>Modele do nauki iniekcji podskórnych (w różne okolice np. ramię, udo, brzuch) – 3 szt.</u></p> <p style="text-align: center;">OPIS</p> <p>A. PARAMETRY:</p> <ol style="list-style-type: none"> Model anatomiczny do nauki iniekcji podskórnych Realistyczna tekstura skóry i tkanki podskórnej Możliwość wykonania minimum 1000 iniekcji na każdy model Wyraźnie zaznaczone punkty orientacyjne anatomiczne Możliwość wymiany wkładów ze skórą i tkanką podskórną



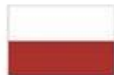
	<p>f. Różne grubości tkanki podskórnej symulujące różne typy budowy ciała</p> <p>g. Łatwe w czyszczeniu i konserwacji</p> <p>W zestawie:</p> <p>a. Zestaw wymiennych części</p> <p>b. Torba transportowa</p> <p>Dodatkowe wymagania:</p> <p>a. Instrukcja obsługi w języku polskim</p> <p>b. Gwarancja: minimum 2 lata</p> <p>c. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski</p>
18	<u>Trenażery do nauki iniekcji podskórnych (w różne okolice np. ramię, udo, brzuch) – 3 szt.</u>
	OPIS
	<p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <p>a. Nakładany trenażer do nauki iniekcji podskórnych i ćwiczeń szczepień ochronnych.</p> <p>b. Realistyczna tekstura skóry i tkanki podskórnej</p> <p>c. Możliwość wykonania minimum 1000 iniekcji na każdy model</p> <p>d. Wyraźnie zaznaczone punkty orientacyjne anatomiczne</p> <p>e. Możliwość wymiany wkładów ze skórą i tkanką podskórną</p> <p>f. Różne grubości tkanki podskórnej symulujące różne typy budowy ciała</p> <p>g. Łatwe w czyszczeniu i konserwacji</p> <p>W zestawie:</p> <p>a. Zestaw wymiennych części</p> <p>b. Torba transportowa</p> <p>Dodatkowe wymagania:</p> <p>a. Instrukcja obsługi w języku polskim</p> <p>b. Gwarancja: minimum 2 lata</p> <p>c. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski</p>
19	<u>Trenażery do nauki iniekcji domięśniowych (w różne okolice np. ramię, pośladek, udo) – 3 szt.</u>
	OPIS
	<p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <p>a. Model anatomiczny miednicy wraz z nogą do nauki iniekcji domięśniowych w skali 1:1</p> <p>b. Realistyczna tekstura i konsystencja skóry oraz mięśni</p> <p>c. Możliwość wykonywania iniekcji domięśniowych w co najmniej trzech lokalizacjach:</p> <p>d. mięsień środkowo pośladkowy, boczno mięśnia obszernego i mięśnia brzuszno pośladkowego.</p> <p>e. Wyraźnie zaznaczone punkty orientacyjne anatomiczne</p> <p>f. Wymienne wkłady do wielokrotnego użytku</p> <p>g. Możliwość stosowania standardowych igieł i strzykawek</p>



	<ul style="list-style-type: none"> h. System informacji zwrotnej o prawidłowości wykonania iniekcji (np. wizualny lub dźwiękowy) i. Łatwe w czyszczeniu i konserwacji.
20	<u>Trenażery do nauki pielęgnacji miejsca wkłucia obwodowego, centralnego i portu naczyniowego – 1 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Model tułowia dorosłego pacjenta: Zawiera klatkę piersiową i ramię. b. Długoterminowy dostęp dożylny: Umożliwia naukę pielęgnacji i obsługi portu naczyniowego, centralnego cewnika żylnego (CVC) oraz kaniulacji naczyń centralnych przez naczynia obwodowe (PICC). <p>Funkcje i cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Możliwość ćwiczenia: Mycia, pielęgnacji, opatrywania, wprowadzania i wyjmowania cewnika. b. Wprowadzenie cewnika: Do żyły szyjnej zewnętrznej i podobojczykowej. c. Wszczepiony port: Na lewej stronie klatki piersiowej. d. Trudne wprowadzenie cewnika: Możliwość praktykowania z różnymi płacami tkankowymi. <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Model tułowia dorosłego pacjenta na podstawie. b. Cewnik centralny c. Port rzeczywisty (IVAD). d. Cewnik PICC e. Zestaw wymiennych części f. Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instrukcja obsługi w języku polskim b. Gwarancja: minimum 2 lata c. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
21	<u>Trenażery do nauki pielęgnacji miejsca wkłucia portu naczyniowego – 1 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Model anatomiczny fragmentu klatki piersiowej w skali 1:1 b. Realistyczna tekstura i konsystencja skóry oraz tkanek podskórnych c. Implantowany port żylny (IVAD) z możliwością wielokrotnego nakłuwania d. Możliwość palpacji w celu lokalizacji portu e. Możliwość wykonywania nakłuć za pomocą standardowych igieł Hubera f. System umożliwiający symulację przepływu płynów przez port g. Wymienne wkłady lub skóra do wielokrotnego użytku h. Łatwe w czyszczeniu i konserwacji



	<p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zestaw wymiennych części Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
	<p><u>Trenażery do nauki iniekcji doszypikowych – 3 szt.</u></p> <p><u>OPIS</u></p> <p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Model anatomiczny umożliwiający ćwiczenie dostępów doszypikowych w skali 1:1 Możliwość wykonywania dostępów doszypikowych w co najmniej trzech lokalizacjach: Bliższy koniec kości piszczelowej Dalszy koniec kości piszczelowej Głowa kości ramiennej Realistyczna tekstura i konsystencja skóry, tkanek miękkich i kości Możliwość użycia standardowych igieł do dostępu doszypikowego (np. BIG, EZ-IO) System umożliwiający symulację przepływu płynów po prawidłowym umieszczeniu igły Wymienne wkłady do wielokrotnego użytku Wyczuwalne punkty orientacyjne anatomiczne Łatwe w czyszczeniu i konserwacji <p>W zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zestaw wymiennych części Torba transportowa <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Instrukcja obsługi w języku polskim Gwarancja: minimum 2 lata Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski
	<p><u>Trenażery do nauki cewnikowania pęcherza moczowego u kobiety – 3 szt.</u></p> <p><u>OPIS</u></p> <p>A. <u>PARAMETRY:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Anatomicznie poprawny model dolnej części ciała w skali 1:1 Możliwość cewnikowania zarówno męskich, jak i żeńskich dróg moczowych Realistyczna tekstura i konsystencja tkanek zewnętrznych i wewnętrznych Wymienne genitalia męskie i żeńskie



- e. Realistyczny opór podczas wprowadzania cewnika
- f. Możliwość użycia standardowych rozmiarów cewników urologicznych
- g. System umożliwiający symulację przepływu moczu po prawidłowym umieszczeniu cewnika
- h. Przezroczysty pęcherz moczowy umożliwiający obserwację prawidłowego umiejscowienia cewnika
- i. Łatwe w czyszczeniu i konserwacji

Cechy dodatkowe:

- a. Możliwość symulacji różnych stanów patologicznych (np. zwężenie cewki moczowej)
- b. System informacji zwrotnej o prawidłowości wykonania cewnikowania
- c. Możliwość symulacji komplikacji (np. nieprawidłowe umiejscowienie cewnika)
- d. Anatomiczne punkty orientacyjne ułatwiające naukę procedury

Wymagania dodatkowe:

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy wymiennych części

Trenażery do nauki cewnikowania pęcherza moczowego u mężczyzny – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY:

Anatomicznie poprawny model dolnej części ciała męskiej w skali 1:1

Możliwość wykonywania trzech rodzajów badań/procedur:

- a. Badanie per rectum
- b. Cewnikowanie męskich dróg moczowych
- c. Badanie jąder

Realistyczna tekstura i konsystencja tkanek zewnętrznych i wewnętrznych

Wymienne wkłady do badania per rectum z różnymi stanami patologicznymi prostaty

Realistyczny opór podczas wprowadzania cewnika i palca przy badaniu per rectum

Możliwość użycia standardowych rozmiarów cewników urologicznych

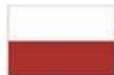
System umożliwiający symulację przepływu moczu po prawidłowym umieszczeniu cewnika

Wymienne modele jąder z różnymi patologiami

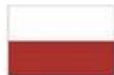
Łatwe w czyszczeniu i konserwacji

Cechy dodatkowe

- a. Możliwość symulacji różnych stanów patologicznych prostaty (np. powiększenie, guzki)
- b. System informacji zwrotnej o prawidłowości wykonania badania/procedury
- c. Możliwość symulacji komplikacji (np. nieprawidłowe umiejscowienie cewnika)
- d. Anatomiczne punkty orientacyjne ułatwiające naukę procedur
- e. Przezroczysty pęcherz moczowy umożliwiający obserwację prawidłowego umieszczenia cewnika



	<p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Gwarancja: minimum 24 miesiące Instrukcja obsługi w języku polskim Zestaw startowy wymiennych części (minimum 3 różne wkłady do badania per rectum, 3 różne modele jąder)
25	<u>Trenażery do nauki cewnikowania pęcherza moczowego u dziecka – 1 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. <u>PARAMETRY</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Anatomicznie poprawny model dolnej części ciała niemowlęcia w skali 1:1 Możliwość cewnikowania zarówno męskich, jak i żeńskich dróg moczowych niemowlęcia Realistyczna tekstura i konsystencja tkanek zewnętrznych i wewnętrznych Wymienne genitalia męskie i żeńskie Realistyczny opór podczas wprowadzania cewnika Możliwość użycia standardowych rozmiarów cewników urologicznych dla niemowląt System umożliwiający symulację przepływu moczu po prawidłowym umieszczeniu cewnika Przezroczysty pęcherz moczowy umożliwiający obserwację prawidłowego umiejscowienia cewnika Łatwe w czyszczeniu i konserwacji
	<p>Cechy dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Możliwość symulacji różnych stanów anatomicznych (np. stulejka u chłopców) System informacji zwrotnej o prawidłowości wykonania cewnikowania Możliwość symulacji komplikacji (np. nieprawidłowe umiejscowienie cewnika) Anatomiczne punkty orientacyjne ułatwiające naukę procedury Realistyczne odwzorowanie trudności związanych z cewnikowaniem niemowląt (np. mały rozmiar narządów) <p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Gwarancja: minimum 24 miesiące Instrukcja obsługi w języku polskim Zestaw startowy wymiennych części i akcesoriów
26	<u>Trenażery do nauki badania gruczołu piersiowego – 2 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. <u>PARAMETRY</u></p> <p>Anatomicznie poprawny model kobiecego torsu z piersiami w skali 1:1</p> <p>Realistyczna tekstura i konsystencja skóry oraz tkanek gruczołu piersiowego</p> <p>Możliwość symulacji różnych stanów patologicznych gruczołu piersiowego, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> Guzki o różnej wielkości i konsystencji Torbiele



- c. Zmiany włókniste
- d. Zmiany nowotworowe

Minimum 8 różnych zmian patologicznych możliwych do umieszczenia w modelu

Możliwość zmiany lokalizacji guzków i innych zmian

Realistyczny opór podczas palpacji

Możliwość wykonywania badania w pozycji leżącej i siedzącej

Łatwe w czyszczeniu i konserwacji

Cechy dodatkowe

- a. Możliwość symulacji zmian w węzłach chłonnych pachowych
- b. System informacji zwrotnej o prawidłowości wykonania badania
- c. Anatomiczne punkty orientacyjne ułatwiające naukę procedury
- d. Możliwość symulacji różnych typów budowy piersi (np. małe, duże, obwisłe)
- e. Opcja symulacji zmian skórnych charakterystycznych dla raka piersi (np. wciągnięcie brodawki)

Wymagania dodatkowe

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy różnych zmian patologicznych (minimum 8 różnych rodzajów)

Akcesoria w zestawie:

- a. Walizka lub torba do przechowywania i transportu
- b. Zestaw różnych zmian patologicznych do umieszczenia w modelu
- c. Schemat anatomiczny piersi z oznaczeniem kwadrantów
- d. Instrukcja prawidłowego wykonywania badania piersi

Trenażery do nauki badania jąder i gruczołu krokowego – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY

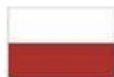
Anatomicznie poprawny model dolnej części ciała męskiej w skali 1:1

Możliwość wykonywania trzech rodzajów badań/procedur:

- a. Badanie per rectum
- b. Cewnikowanie męskich dróg moczowych
- c. Badanie jąder

Realistyczna tekstura i konsystencja tkanek zewnętrznych i wewnętrznych

Wymienne wkłady do badania per rectum z różnymi stanami prostaty



Realistyczny opór podczas wprowadzania cewnika i palca przy badaniu per rectum

Możliwość użycia standardowych rozmiarów cewników urologicznych

System umożliwiający symulację przepływu moczu po prawidłowym umieszczeniu cewnika

Wymienne modele jąder z różnymi patologiami

Łatwe w czyszczeniu i konserwacji

Cechy dodatkowe

- Możliwość symulacji różnych stanów prostaty (np. powiększenie, guzki, asymetria)
- System informacji zwrotnej o prawidłowości wykonania badania/procedury
- Możliwość symulacji komplikacji (np. nieprawidłowe umiejscowienie cewnika)
- Anatomiczne punkty orientacyjne ułatwiające naukę procedur
- Przezroczysty pęcherz moczowy umożliwiający obserwację prawidłowego umieszczenia cewnika

Wymagania dodatkowe

- Gwarancja: minimum 24 miesiące
- Instrukcja obsługi w języku polskim
- Zestaw startowy wymiennych części i akcesoriów

Trenażery do nauki pielęgnacji stomii – 2 szt.

OPIS

A. PARAMETRY

Anatomicznie poprawny fragmentu brzucha z wyłonią stomią w skali 1:1 z możliwością założenia na pozoranta lub pacjenta standaryzowanego.

Realistyczna tekstura i konsystencja skóry oraz stomii

Możliwość symulacji różnych typów stomii:

- Kolostomia
- Ileostomia
- Urostomia

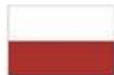
Wymienne wkłady stomijne o różnych kształtach i rozmiarach

Możliwość symulacji komplikacji stomijnych (np. wypadanie stomii, zwężenie)

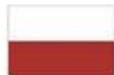
Realistyczny wygląd i elastyczność stomii

Możliwość użycia standardowych worków i sprzętu stomijnego

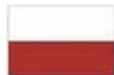
Łatwe w czyszczeniu i konserwacji



	<p>Cechy dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Możliwość symulacji różnych stanów skóry wokół stomii (np. podrażnienia, infekcje) Anatomiczne punkty orientacyjne ułatwiające naukę procedury Możliwość symulacji wydzieliny ze stomii Regulowana wysokość wyłonienia stomii <p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Gwarancja: minimum 24 miesiące Instrukcja obsługi w języku polskim Zestaw startowy wymiennych wkładów stomijnych (minimum 3 różne typy)
29	<p style="text-align: center;"><u>Trenażery do nauki pielęgnacji ran – 3 szt.</u></p> <p style="text-align: center;"><u>OPIS</u></p> <p>A. PARAMETRY</p> <ol style="list-style-type: none"> Anatomicznie poprawny model torsu osoby dorosłej w skali 1:1: <ul style="list-style-type: none"> rana po wycięciu tarczycy, rana po nacięciu mostka, rana po amputacji piersi, rana po splenektomii, rana po toraktomii (resekcja płuca), rana po laparotomii (np. cystektomii), rana po usunięciu wyrostka robaczkowego, rana po cesarskim cięciu lub usunięciu macicy, rana po laminiektomii, rana po usunięciu nerki, rana po amputacji nogi (kikut), kolostomia, odleżyny. <p>Cechy dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Przeznaczony do symulacji medycznych, ćwiczeń praktycznych i demonstracji w zakresie pielęgnacji ran. <p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Gwarancja: minimum 24 miesiące Instrukcja obsługi w języku polskim Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii Walizka lub torba do przechowywania i transportu



30	<u>Trenażery do nauki pielęgnacji odleżyn – 3 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Anatomicznie poprawny model dolnej części ciała w skali 1:1</p> <p>Realistyczna tekstura i elastyczna struktura skóry umożliwiające zakładanie i zmienianie bandażu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych</p> <p>Prezentacja czterech stadiów odleżyn:</p> <ul style="list-style-type: none"> B. I stopień: zaczerwienienie skóry C. II stopień: częściowy brak skóry w obszarze kości krzyżowej D. III stopień: utrata wszystkich warstw skóry do tkanki podskórnej w niższym obszarze pośladków, z czarnym ubarwieniem w obszarze rany E. IV stopień: odleżyna z uszkodzeniem wszystkich warstw naskórka, mięśni i obszarów kości, z widocznymi obszarami martwicy <p>Możliwość przeprowadzania realistycznych ćwiczeń z zakresu opieki i pielęgnacji ran</p> <p>Cechy dodatkowe</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Możliwość dezynfekcji i czyszczenia modelu b. Trwałość materiałów pozwalająca na wielokrotne użycie c. Realistyczne odwzorowanie kolorystyki i tekstury ran w różnych stadiach <p>Wymagania dodatkowe</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gwarancja: minimum 24 miesiące b. Instrukcja obsługi w języku polskim c. Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii d. Walizka lub torba do przechowywania i transportu
	<u>Trenażery do nauki zakładania zgłębnika do żołądka – 1 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
31	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Anatomicznie poprawny fantom przeznaczony do przeprowadzenia szkolenia z karmienia przez sondę, zgłębnikowania, czynności odsysania, pielęgnacji tracheotomii i karmienia przez PEG w skali 1:1.</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – umieszczanie zgłębnika do karmienia przez usta lub nos – sprawdzanie umiejscowienia zgłębnika przez przezroczystą obudowę z tyłu trenażera



- sprawdzenie pozycji zgłębnika/sondy poprzez osłuchiwanie żołądka
- możliwość wykonywania ćwiczeń z użyciem płynów
- łatwość w obsłudze- możliwość rozłączenia żołądka i tchawicy
- pozycjonowanie z użyciem zintegrowanej podpórki z regulacją kąta nachylenia (0 stopni, 45 stopni, 90 stopni)

Wymagania dodatkowe

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii
- d. Walizka lub torba do przechowywania i transportu

Trenażery do nauki zakładania zgłębnika do żołądka (NG, OG, PEG) – 1 szt.**OPIS****A. PARAMETRY**

Anatomicznie poprawny model tułowia męskiego w skali 1:1

Trzy drogi dostępne do treningu zakładania zgłębników:

- a. Nosowo-żołądkowa (NG)
- b. Ustno-żołądkowa (OG)
- c. Przeszkórna endoskopowa gastrostomia (PEG)

Elastyczna szyja umożliwiającą naukę prawidłowego ułożenia głowy

Możliwość potwierdzenia prawidłowości umieszczenia sondy przez osłuchiwanie

Przezroczysta budowa umożliwiającą bezpośrednią obserwację postępu wprowadzania sondy

Możliwość podawania prawdziwych płynów żywieniowych

Możliwość ustawienia manekina w pozycji Fowlera

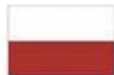
Łatwe w czyszczeniu i konserwacji

Cechy dodatkowe

- a. Poglądowy model anatomiczny górnego odcinka przewodu pokarmowego w przekroju
- b. System informacji zwrotnej o prawidłowości wprowadzenia zgłębnika
- c. Możliwość symulacji komplikacji przy wprowadzaniu zgłębnika

Wymagania dodatkowe

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii
- d. Walizka lub torba do przechowywania i transportu



Trenażery do nauki zabiegów dorektalnych – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY

Anatomicznie poprawny model męskiego podbrzusza w skali 1:1

Możliwość wykonywania trzech rodzajów badań/procedur:

- a. Badanie per rectum prostaty
- b. Cewnikowanie męskich dróg moczowych
- c. Badanie jąder

Cztery wymienne modele prostaty symulujące:

- a. Powiększoną prostatę
- b. Prostatę z czterema guzami
- c. Prostatę z łatwo wyczuwalnym dużym guzem
- d. Prostatę ze złośliwym nowotworem

Dwa wymienne modele jąder:

- a. Prawidłowe jądro
- b. Jądro zawierające guzy

Pełnowymiarowa odbytnica i okrężnica z 9 na stałe umieszczonymi guzami

Możliwość wizualnej identyfikacji guzów w jelicie za pomocą endoskopu

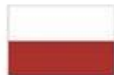
Możliwość wykonania procedury wazektomii bez skalpela

Cechy dodatkowe

- a. Wewnętrzny zbiornik symulujący pęcherz moczowy
- b. Realistyczna tekstura i konsystencja tkanek

Wymagania dodatkowe

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii
- d. Walizka lub torba do przechowywania i transportu

**Trenażery do nauki zabezpieczania dróg oddechowych u dorosłego – 1 szt.****OPIS****A. PARAMETRY**

- a. Anatomicznie poprawny model głowy dorosłego człowieka w skali 1:1
- b. Realistyczna skóra wykonana z silikonu
- c. Realistyczne drogi oddechowe
- d. Wyczuwalne kluczowe punkty orientacyjne (chrząstka krtani, pierścienie tchawicze)
- e. Wymienna skóra szyi umożliwiająca wykonanie 10-15 nacięć dzięki możliwości jej rotacji
- f. Możliwość napełnienia języka powietrzem w celu symulacji obrzęku
- g. Symulowane płuca rozprężające się podczas prawidłowej wentylacji
- h. Montaż na stabilnej podstawie

Funkcje i możliwości:

- a. Igłowa i chirurgiczna konikotomia
- b. Tracheotomia przezskórna
- c. Podwójna intubacja nosowo-tchawicza
- d. Wentylacja dodatnim ciśnieniem
- e. Pełny zakres wprowadzania urządzeń nadgłośniaowych
- f. Bezpośrednia oraz wideo laryngoskopia
- g. Manewr Sellica
- h. Badanie z użyciem fiberoskopu
- i. Wprowadzanie rurki dotchawiczej
- j. Umieszczanie Combitube
- k. Wprowadzanie zgłębnika nosowo-żołądkowego

Wymagania dodatkowe

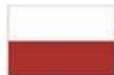
- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii
- d. Walizka lub torba do przechowywania i transportu

Trenażery do nauki zabezpieczania dróg oddechowych u niemowlęcia, dziecka – 1 szt.**OPIS****A. PARAMETRY**

Dwa oddzielne modele głowy: niemowlę (0-1 rok) i dziecko (3-5 lat)

Realistyczne odwzorowanie anatomii, zawierające:

- a. Zęby
- b. Języczek
- c. Struny głosowe (podkreślone kolorami dla ułatwienia wprowadzenia laryngoskopu)
- d. Głośnieć
- e. Nagłośnieć



- f. Krtąń
- g. Chrząstkę nalewkowatą
- h. Tchawicę
- i. Przelyk

Nadmuchiwanie płuc i żołądek

Możliwość wprowadzania przyrządów przez jamę ustną i nosową

Stabilna podstawa do montażu trenera

Funkcje i możliwości:

- a. Udrażnianie dróg oddechowych
- b. Intubacja przez usta i nos
- c. Wprowadzanie laryngoskopu
- d. Symulacja oddychania za pomocą nadmuchiwanego płuc

Wymagania dodatkowe:

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Zestaw startowy części wymiennych i akcesorii
- d. Walizka lub torba do przechowywania i transportu

Zestaw do pozorowania ran i urazów (zestaw nr. 1) – 1 zestaw

OPIS

A. PARAMETRY

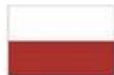
Zestaw przeznaczony do ćwiczeń symulacji medycznych na każdym poziomie opieki zdrowotnej, umożliwiający realistyczne odtworzenie różnych typów ran i schorzeń skórnych.

Zawartość zestawu - Symulowane rany:

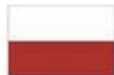
- a. Odciski
- b. Pęcherzyki wypełnione krwią
- c. Czyraki
- d. Torbiele pęcherzykowe i łojowe

Stomie:

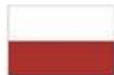
- a. normalne,
- b. podwójne,
- c. zainfekowane,
- d. wypadające,
- e. martwicze



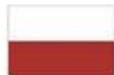
	<p>Odleżyny 1-4 stopnia</p> <p>Rak skóry, różne odmiany</p> <p>Owrzodzenia żylne</p> <p>Wymagania techniczne</p> <ol style="list-style-type: none"> Wysoka jakość wykonania symulowanych ran Realistyczny wygląd i tekstura ran Możliwość wielokrotnego użycia elementów zestawu Łatwość aplikacji i usuwania symulowanych ran Kompatybilność z popularnymi środkami do charakteryzacji medycznej <p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Walizka lub torba do przechowywania i transportu zestawu Instrukcja obsługi w języku polskim z dokładnym opisem każdej rany i technik jej aplikacji Gwarancja: minimum 12 miesięcy
37	<p align="center"><u>Zestaw do pozorowania ran i urazów (zestaw nr. 2) – 1 zestaw</u></p>
	<p align="center"><u>OPIS</u></p>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Zestaw przeznaczony do zaawansowanych ćwiczeń symulacji medycznych dla pielęgniarek, umożliwiający realistyczne odtworzenie różnych typów ran i schorzeń skórnych.</p> <p>Zawartość zestawu - Symulowane rany</p> <ol style="list-style-type: none"> Zadrapanie Oparzenie 1 stopnia Oparzenie 2 stopnia (dwa różne warianty) Oparzenie 3 stopnia Ospa wietrzna Torbiel zainfekowana Rozejście się brzegów rany Rozcięcie (normalne i zakażone) Rana szarpana (powierzchnowa i głęboka) Borelioza Półpasiec <p>Wymagania techniczne</p> <ol style="list-style-type: none"> Wysoka jakość wykonania symulowanych ran Realistyczny wygląd i tekstura ran Możliwość wielokrotnego użycia elementów zestawu Łatwość aplikacji i usuwania symulowanych ran Kompatybilność z popularnymi środkami do charakteryzacji medycznej



	<p>Wymagania dodatkowe</p> <ol style="list-style-type: none"> Walizka lub torba do przechowywania i transportu zestawu Instrukcja obsługi w języku polskim z dokładnym opisem każdej rany i technik jej aplikacji Gwarancja: minimum 12 miesięcy
38	<p align="center"><u>Symulator do nauki ALS – osoba dorosła – 1 szt.</u></p>
	<p align="center"><u>OPIS</u></p>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Symulator przeznaczony do nauki i ćwiczenia czynności związanych z zaawansowanymi zabiegami resuscytacyjnymi (ALS), w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> Udrażnianie dróg oddechowych Wentylacja dodatnim ciśnieniem Uciśnięcia klatki piersiowej Defibrylacja, kardiowersja i stymulacja Intubacja Monitorowanie pracy serca Odsysanie płynów z dróg oddechowych Pomiar tętna i ciśnienia krwi Iniekcje (doszpikowe, dożylnie, domięśniowe) Osluchiwanie tonów serca i dźwięków płuc <p>Wymagania techniczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> Całkowicie bezprzewodowy system (sterowanie i zasilanie) Wbudowane kompresory do funkcji pneumatycznych Akumulatory umożliwiające pracę do 4 godzin Urządzenie do sterowania bezprzewodowego Oprogramowanie w języku polskim Realistyczne drogi oddechowe z językiem, strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem Sensory do monitorowania wykonywanych czynności Możliwość użycia standardowego sprzętu medycznego
	<p>Funkcje i możliwości:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realistyczne drogi oddechowe z możliwością intubacji Unoszenie klatki piersiowej podczas wentylacji Generowanie tętna w różnych lokalizacjach Pomiar ciśnienia krwi metodą osłuchową Osluchiwanie tonów serca i dźwięków płuc Symulacja sinicy centralnej z regulacją intensywności Monitorowanie EKG Defibrylacja i kardiowersja przy użyciu klinicznych defibrylatorów Iniekcje doszpikowe, dożylnie i domięśniowe Fabrycznie nagrane dźwięki pacjenta Monitorowanie jakości RKO w czasie rzeczywistym



	<p>Wymagania dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gwarancja: minimum 24 miesiące Instrukcja obsługi w języku polskim Szkolenie z obsługi fantomu (minimum 8 godzin) <p>Akcesoria w zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym w języku polskim Monitor do wyświetlania parametrów życiowych Zestaw scenariuszy Walizka na kółkach do przechowywania symulatora Modyfikowany mankiet do pomiaru ciśnienia Wymienne kości do iniekcji doszypikowej Zestaw do napełniania systemu żylnego Elementy zamienne i zużywalne
39	<u>Symulator zaawansowany wysokiej wierności – dziecko – 1 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Symulator przeznaczony do nauki i ćwiczenia czynności medycznych na dziecku, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> Osluchiwanie dźwięków oddechowych, serca i perystaltyki jelit Udrażnianie dróg oddechowych Intubacja i wentylacja Monitorowanie EKG Defibrylacja, kardiowersja i stymulacja Pomiar ciśnienia krwi Wykonywanie iniekcji (dożylna, domięśniowa, doszypikowa) Cewnikowanie Badanie fizykalne Postępowanie w przypadku drgawek <p>Wymagania techniczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ruchome stawy umożliwiające układanie w różnych pozycjach Bezprzewodowa praca do 4 godzin bez konieczności ładowania Możliwość sterowania bezprzewodowego Wbudowany głośnik do emisji dźwięków pacjenta <p>Funkcje i możliwości:</p> <p>Oczy:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rozszerzanie i zwężanie źrenic Automatyczna reakcja źrenic na światło Niezależne ustawianie szerokości źrenicy dla prawego i lewego oka



Drogi oddechowe i oddychanie:

- a. Realistyczny układ dróg oddechowych
- b. Osluchiwanie dźwięków oddechowych standardowym stetoskopem
- c. Unoszenie i opadanie klatki piersiowej
- d. Symulacja oddechu spontanicznego
- e. Różne rodzaje szmerów oddechowych
- f. Możliwość intubacji i zakładania urządzeń nadgłośniowych
- g. Symulacja obrzęku języka
- h. Możliwość tracheostomii

Serce i układ krążenia:

- a. Osluchiwanie tonów serca standardowym stetoskopem (5 różnych tonów)
- b. Monitorowanie EKG
- c. Defibrylacja, kardiowersja i stymulacja klinicznym sprzętem
- d. Zakres częstości pracy serca: 30-200 uderzeń/min
- e. Monitorowanie jakości uciśnięć klatki piersiowej
- f. Pomiar ciśnienia metodą Korotkowa

Wyczuwalne tętno na tętnicach: szyjnej, promieniowej, ramiennej

Funkcjonalność dodatkowa:

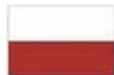
- a. Możliwość zakładania wkłucia dożylnego i podawania płynów
- b. Cewnikowanie z rzeczywistym wpływem płynu
- c. Symulacja drgawek z regulacją częstości
- d. Symulacja sinicy z płynną regulacją
- e. Wymienne genitalia męskie i żeńskie
- f. Oprogramowanie:
 - Darmowe aktualizacje oprogramowania
 - Nieograniczona czasowo licencja

Wymagania dodatkowe:

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Szkolenie z obsługi symulatora (minimum 8 godzin)

Akcesoria w zestawie:

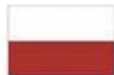
- a. Urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym w języku polskim
- b. Monitor do wyświetlania parametrów życiowych
- c. Zestaw scenariuszy
- d. Walizka na kółkach do przechowywania symulatora

**Symulator zaawansowany wysokiej wierności – osoba dorosła – 1 szt.****OPIS****A. PARAMETRY**

- a. Symulator przeznaczony do treningu podstawowych i zaawansowanych czynności pielęgniarских, w tym:
 - Procedury pielęgniarские
 - Badania ginekologiczne
 - Badania piersi
 - Monitorowanie i interpretacja parametrów życiowych
 - Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne
- b. Pełnopostaciowy symulator przedstawiający dorosłą kobietę
- c. Realistyczna ruchomość stawów i bezszwowe połączenia
- d. Skóra wykonana z wysokiej jakości silikonu
- e. Możliwość ułożenia w różnych pozycjach (leżąca, boczna, Fowlera, litotomijna, na brzuchu)
- f. Całkowicie bezprzewodowy (sterowanie i zasilanie)

Funkcje i możliwości:

- a. Neurologia:
 - Mruganie i automatyczna reakcja źrenic na światło
 - Bezprzewodowa transmisja głosu
 - Biblioteka odpowiedzi głosowych w wielu językach
 - Programowalne drgawki
- b. Drogi oddechowe i oddychanie:
 - Intubacja dotchawicza z detekcją
 - Programowalny obrzęk języka, skurcz krtani i obrzęk gardła
 - Pielęgnacja tracheostomii
 - Prawidłowe i nieprawidłowe dźwięki dróg oddechowych
 - Spontaniczne oddychanie z wyborem wzorców
 - Obustronne i jednostronne unoszenie klatki piersiowej
 - Biblioteka dźwięków płuc wysokiej jakości
- c. Kardiologia:
 - Biblioteka dźwięków serca wysokiej jakości
 - Monitorowanie EKG (4 i 12 odprowadzeń)
 - Raportowanie jakości RKO w czasie rzeczywistym
 - Możliwość symulacji zawału mięśnia sercowego
 - Defibrylacja i kardiowersja z użyciem klinicznego sprzętu
- d. Krążenie:
 - Wyczuwalne tętno w wielu lokalizacjach
 - Pomiar ciśnienia krwi na obu kończynach górnych
 - Pomiar saturacji za pomocą rzeczywistych urządzeń
 - Programowalna sinica
 - Badanie poziomu glukozy z palca
- e. Podawanie leków:
 - Dostęp dożylny na przedramionach i dłoniach
 - Iniekcje domięśniowe i podskórne
 - Automatyczne rozpoznawanie leków



- f. Układ pokarmowy:
- Karmienie przez zgłębnik, odsysanie i płukanie żołądka
 - Pielęgnacja stomii (kolostomia, ileostomia)
 - Osluchiwanie perystaltyki jelit
 - Układ moczowo-płciowy:
 - Cewnikowanie pęcherza moczowego
 - Opcjonalne męskie narządy płciowe
 - Lewatywa i czopki doodbytnicze
 - Pielęgnacja ran
 - Pielęgnacja odleżyn na kości krzyżowej i stopie
- g. Badanie piersi:
- Zestaw wymiennych piersi z różnymi patologiami
 - Możliwość badania palpacyjnego i identyfikacji zmian
- h. Ginekologia:
- Badanie ginekologiczne i procedury (badanie dwuręczne, wprowadzenie wziernika, PAP, zakładanie IUD)
 - Wymienne macice i szyjki macicy przedstawiające różne stany fizjologiczne i patologiczne

Wymagania dodatkowe

- Gwarancja: minimum 24 miesiące
- Instrukcja obsługi w języku polskim
- Szkolenie z obsługi symulatora (minimum 8 godzin)

Akcesoria w zestawie:

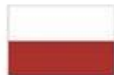
- Urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym w języku polskim
- Monitor do wyświetlania parametrów życiowych
- Zestaw scenariuszy
- Zestaw do badania piersi
- Zestaw ginekologiczny
- Zestaw patologii macicy (wewnętrznych i zewnętrznych)
- Walizka na kółkach do przechowywania symulatora

Symulator zaawansowany wysokiej wierności kobiety rodzącej – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY

- Symulator przeznaczony do zaawansowanych szkoleń w zakresie położnictwa i neonatologii, umożliwiający:
- Przeprowadzanie pełnego procesu porodu
- Ćwiczenie manewrów i rękoczynów położniczych
- Monitorowanie parametrów życiowych matki i płodu
- Wykonywanie zabiegów medycznych na matce i noworodku
- Symulację sytuacji nagłych w położnictwie



Wymagania ogólne:

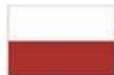
- a. Bezprzewodowy system z zasięgiem do 90 metrów
- b. Wbudowany akumulator zapewniający 8 godzin pracy
- c. Współpraca z klinicznym sprzętem medycznym (KTG, pulsoksymetr, mankiety do pomiaru ciśnienia, elektrokardiograf, defibrylator)
- d. Możliwość automatycznej transmisji parametrów do symulatora noworodka

Funkcje i możliwości:

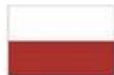
- a. Drogi oddechowe i oddychanie:
 - Realistyczne odwzorowanie dróg oddechowych
 - Intubacja przez usta i nos
 - Programowalne trudne drogi oddechowe
 - Osluchiwanie dźwięków oddechowych
 - Symulacja różnych wzorców oddechowych
- b. Serce i układ krwionośny:
 - Realistyczne odgłosy serca
 - Monitorowanie EKG (4 i 12 odprowadzeń)
 - Defibrylacja i kardiowersja
 - Pomiar ciśnienia krwi
 - Wyczuwalne tętno w wielu lokalizacjach
- c. Neurologia:
 - Programowalne ruchy gałek ocznych i źrenic
 - Symulacja drgawek
 - Symulacja znieczulenia zewnątrzoponowego
 - Układ pokarmowy i moczowy
 - Osluchiwanie perystaltyki jelit
 - Cewnikowanie urologiczne
- d. Funkcje położnicze:
 - Automatyczny system porodowy
 - Symulacja różnych pozycji porodowych
 - Możliwość wykonywania manewrów położniczych
 - Symulacja cesarskiego cięcia
 - Symulacja krwotoku poporodowego
- e. Noworodek:
 - Realistyczne odwzorowanie anatomii noworodka
 - Programowalne parametry do oceny w skali APGAR
 - Możliwość symulacji różnych stanów klinicznych
- f. Monitor pacjenta:
 - Możliwość jednoczesnego wyświetlania parametrów matki i płodu
 - Wyświetlanie obrazów diagnostycznych (USG, TK)

Wymagania dodatkowe:

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Szkolenie z obsługi symulatora (minimum 16 godzin)



	<p>Akcesoria w zestawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym w języku polskim Monitor do wyświetlania parametrów życiowych Zestaw scenariuszy Walizka na kółkach do przechowywania symulatora
43	<p style="text-align: center;"><u>Pełnopostaciowe manekiny osoba starsza – 1 szt.</u></p>
	<p style="text-align: center;"><u>OPIS</u></p>
	<p>A. <u>PARAMETRY</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Pełnowymiarowy fantom osoby dorosłej o ogólnym wyglądzie kobiety Możliwość zmiany płci poprzez zdjęcie peruki i założenie genitaliów męskich Realistyczna ruchomość w stawach Miękki materiał imitujący skórę z fałdami i zmarszczkami Realistyczne odwzorowanie zmian związanych ze starzeniem Możliwość przeprowadzenia ponad 35 procedur pielęgnacyjnych i medycznych <p>Funkcje i możliwości:</p> <ol style="list-style-type: none"> Odleżyna I-go stopnia na kości krzyżowej Znamię normalne (pieprzyk) i nowotworowe Zaczerwienione fałdy skóry Procedury pielęgnacyjne: <ul style="list-style-type: none"> Bandażowanie i opatrywanie ran Układanie i przenoszenie pacjenta Kąpiel i zmiana ubrań Zakładanie i zdejmowanie protezy zębowej Irygacja ucha i oczu Zakładanie aparatu słuchowego Wykonywanie lewatywy (tylko dla genitaliów żeńskich) Pielęgnacja gastrostomii Mycie włosów Procedury medyczne: <ul style="list-style-type: none"> Iniekcje domięśniowe w ramię, udo i pośladek Wprowadzanie zgłębnika nosowo-żołądkowego Higiena jamy ustnej i nosowej z możliwością odsysania Pielęgnacja stomii (ileostomii i kolostomii) Wykonanie badania cytologicznego i irygacji pochwy Badanie prostaty Pielęgnacja tracheotomii Cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn
	<p>Wymagania dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gwarancja: minimum 24 miesiące Instrukcja obsługi w języku polskim Szkolenie z obsługi fantomu (minimum 4 godziny)



Akcesoria w zestawie:

- a. Męskie i żeńskie genitalia
- b. Peruka
- c. Sztuczna szczęka
- d. Aparat słuchowy
- e. Walizka na kółkach do przechowywania symulatora

Pełnopostaciowe manekiny osoba starsza (realistyczny) – 1 szt.

OPIS

A. PARAMETRY

Fantom przeznaczony do zaawansowanych szkoleń medycznych, w szczególności:

- a. Treningu resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO)
- b. Ćwiczeń z zarządzania drogami oddechowymi
- c. Nauki procedur medycznych na osobach starszych
- d. Symulacji opieki nad pacjentem geriatrycznym

Wymagania ogólne:

- a. Ultra realistyczne odwzorowanie postaci 82-letniego weterana armii
- b. Wykonany na podstawie skanu 3D/odlewu rzeczywistej osoby
- c. Konstrukcja w całości silikonowa, bezszwowa
- d. Anatomicznie dokładna budowa zewnętrzna i wewnętrzna

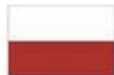
44

Funkcje i możliwości:

- a. Anatomia i realizm
- b. Bezszwowe połączenia stawów
- c. Gładka skóra na całym ciele
- d. Liczna replikacja żył i struktur podskórnych
- e. Rozbudowane mięśnie pleców charakterystyczne dla "pleców pływaka"
- f. Zamknięte powieki z możliwością manualnego otwarcia
- g. Drogi oddechowe i oddychanie
- h. Anatomicznie poprawne wewnętrzne drogi oddechowe
- i. Możliwość wprowadzania rurek ET/NP/OP i wykonywania intubacji
- j. Ruchoma klatka piersiowa unosząca się podczas sztucznej wentylacji
- k. Realistyczne ciśnienia w drogach oddechowych i objętości oddechowe
- l. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO)
- m. Klatka piersiowa dostosowana do wykonywania resuscytacji
- n. Możliwość wykonywania RKO/BLS z pacjentem ułożonym na plecach i na brzuchu

Procedury medyczne:

- a. Wkładki do wprowadzania igły w obszarach głowy kości ramiennych i kości piszczelowej
- b. Napięcie tkankowe do treningu wprowadzania igły do żyły
- c. Możliwość wprowadzenia cewnika urologicznego



Wymagania dodatkowe:

- a. Gwarancja: minimum 24 miesiące
- b. Instrukcja obsługi w języku polskim
- c. Szkolenie z obsługi fantomu (minimum 4 godziny)

Akcesoria w zestawie:

- a. Urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym w języku polskim
- b. Monitor do wyświetlania parametrów życiowych
- c. Zestaw scenariuszy
- d. Walizka do przechowywania symulatora

Pełnopostaciowy pacjent onkologiczny (realistyczny) – 1 szt.**OPIS****A. PARAMETRY**

Fantom przeznaczony do zaawansowanych szkoleń medycznych w zakresie opieki onkologicznej, w szczególności:

- a. Treningu procedur medycznych specyficznych dla pacjentów onkologicznych
- b. Nauki zarządzania drogami oddechowymi
- c. Ćwiczeń z zakładania i pielęgnacji cewników i linii PICC
- d. Symulacji opieki nad pacjentem onkologicznym

Wymagania ogólne:

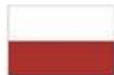
- a. Fantom stworzony we współpracy z firmą OncoMedical
- b. Wykonany w całości z silikonu, w konstrukcji bezszwowej
- c. Realistyczne odwzorowanie wyglądu żywej osoby
- d. Anatomicznie dokładna budowa zewnętrzna i wewnętrzna

Funkcje i możliwości:

- a. Anatomia i realizm
- b. Bezszwowe połączenia stawów
- c. Gładka skóra na całym ciele
- d. Liczna replikacja żył i struktur podskórnych
- e. Widoczne blizny w miejscach wprowadzenia cewnika do portu
- f. Możliwość ręcznego otwarcia/zamknięcia oczu

Drogi oddechowe i oddychanie:

- a. Anatomicznie prawidłowe wewnętrzne drogi oddechowe
- b. Możliwość wykonania intubacji oraz wprowadzania rurki ET/NP/OP
- c. Realistyczne unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji dodatnim ciśnieniem



Procedury medyczne:

- Charakterystyczna konstrukcja umożliwiająca umieszczenie do czterech cewników i linii PICC
- Możliwość wykonania iniekcji dożylnej w kość piszczelową i ramienną
- Napięcie skóry pozwalające na trening iniekcji dożylnej
- Możliwość wprowadzenia cewnika urologicznego

Wymagania dodatkowe:

- Gwarancja: minimum 24 miesiące
- Instrukcja obsługi w języku polskim
- Szkolenie z obsługi fantomu (minimum 4 godziny)

Akcesoria w zestawie:

- Urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym w języku polskim
- Monitor do wyświetlania parametrów życiowych
- Zestaw scenariuszy
- Walizka do przechowywania symulatora

Stanowiska z oprogramowaniem wirtualnego pacjenta – 1 szt.**OPIS****A. PARAMETRY**

Symulator przeznaczony do zaawansowanych szkoleń w zakresie podejmowania decyzji klinicznych

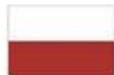
Wymagania ogólne:

- Oprogramowanie instalowane na dedykowanym stole multimedialnym lub komputerze
- Scenariusze obejmujące opiekę przedszpitalną, SOR i opiekę poszpitalną
- Wbudowany system zarządzania do śledzenia wyników ćwiczących

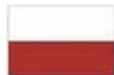
46

Funkcje i możliwości

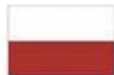
- Wirtualny pacjent:
 - Realistyczne reakcje pacjenta w czasie rzeczywistym
 - Możliwość prowadzenia dialogu z pacjentem
 - Symulacja różnorodnych objawów i symptomów
 - Monitorowanie parametrów życiowych
 - Interwencje i leki
 - Szeroki wybór interwencji medycznych
 - Możliwość wirtualnego podawania leków z obserwacją reakcji pacjenta
 - Opcja wirtualnych konsultacji ze specjalistami i zlecania badań
 - Możliwość wykonywania wirtualnych badań fizykalnych
 - Zlecenie i interpretacja badań medycznych
 - Możliwość konfigurowania i uruchamiania egzaminów OSCE



	<ul style="list-style-type: none"> • Gotowe scenariusze symulacji minimum 30 • Stół multimedialny z regulacją wysokości/przechyłu <p>Wymagania dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Gwarancja na stół multimedialny: 24 miesiące b. Instrukcja obsługi w języku polskim c. Szkolenie z obsługi symulatora (minimum 8 godzin) d. Wsparcie techniczne
47	<u>Sprzęt IT do pracowni OSCE</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Licencji na system informatyczny wraz z wymaganim wyposażeniem technicznym do prowadzenia szkoleń z obszaru medycyny oraz egzaminów OSCE (Objective Structured Clinical Examination)</p>
48	<u>Wyposażenie pracowni OSCE (meble)</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kozetka lekarska <ul style="list-style-type: none"> • wysokość około 50 cm, • szerokość około 50 cm, • długość 200 cm, • kąt nachylenia wezgłowia 0-30 stopni a. krzesło do pobierania krwi <ul style="list-style-type: none"> • wysokość całkowita 90 cm, • szerokość 80 cm, głębokość 80, • szerokość podstawy 70 cm, • głębokość podstawy 70 cm b. lampa zabiegowa DANE TECHNICZNE: <ul style="list-style-type: none"> • typ oświetlenia: LED 3W • średnica główki lampy: 75mm • średnica pola świetlnego: 80-150mm • natężenie światła w odległości 30cm: 70000 lux • natężenie światła w odległości 50cm: 40000 lux • elastyczne ramię: 76cm • temperatura pracy: 5 - 40°C • wilgotność pracy <=85% • ciśnienie atmosferyczne pracy: 700-1060hPA



	<ul style="list-style-type: none"> • zasilanie: 230V / 50Hz • regulacja jasności: ściemniacz <p>d. komplet mebli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonanie: fronty z lakierowanej płyty MDF, korpusy z płyty laminowanej • Powierzchnia: połysk • Cichy domyk: tak • Długość [cm]: 200 • Grubość frontu [mm]: 18 • Uchwyty: frezowane • Możliwość rozbudowy: tak <p>e. szafa lekowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waga 75 kg • Głębokość produktu 52 cm • Wysokość produktu 180 cm • Szerokość produktu 80 cm <p>f. Parawan</p> <p>Dane Techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysokość: 165cm • Szerokość: 119cm
49	<u>Wyposażenie pracowni Umiejętności Pielęgniarskich</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>a. krzesło do pobierania krwi</p> <ul style="list-style-type: none"> • wysokość całkowita 90 cm, • szerokość 80 cm, głębokość 80, • szerokość podstawy 70 cm, • głębokość podstawy 70 cm <p>b. lampa zabiegowa</p> <p>DANE TECHNICZNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • typ oświetlenia: LED 3W • średnica główki lampy: 75mm • średnica pola świetlnego: 80-150mm • natężenie światła w odległości 30cm: 70000 lux • natężenie światła w odległości 50cm: 40000 lux • elastyczne ramię: 76cm • temperatura pracy: 5 - 40°C • wilgotność pracy ≤85% • ciśnienie atmosferyczne pracy: 700-1060hPA • zasilanie: 230V / 50Hz



- regulacja jasności: ściemniacz

c. wózek zabiegowy

Dane techniczne:

- długość: 625mm
- szerokość: 475mm
- wysokość: 930mm

d. komplet mebli

- Wykonanie: fronty z lakierowanej płyty MDF, korpusy z płyty laminowanej
- Powierzchnia: połysk
- Cichy domyk: tak
- Długość [cm]: 200
- Grubość frontu [mm]: 18
- Uchwyty: frezowane
- Możliwość rozbudowy: tak

e. szafa lekowa

- Waga 75 kg
- Głębokość produktu 52 cm
- Wysokość produktu 180 cm
- Szerokość produktu 80 cm

f. Parawan

Dane Techniczne:

- Wysokość: 165cm
- Szerokość: 119cm

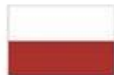
g. stelaż na odpady medyczne

- Wymiary: 48,2x74,5x95cm
- Pojemność worka: do 120L
- Waga: 10kg

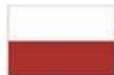
h. Łóżko szpitalne – 3 szt.

Dane techniczne($\pm 5\%$):

- długość: 211cm
- szerokość: 96cm
- wysokość: 49cm
- szerokość leżyska: 82cm
- długość leżyska: 192,5cm
- zakres regulacji podparcia pleców = $0-75^\circ(\pm 10^\circ)$
- zakres regulacji podparcia kolan = $0-35^\circ(\pm 10^\circ)$
- obciążenie robocze: 200kg



	<p>i. materac piankowy do łóżka – 3 szt.</p> <p>j. szafa przyłóżkowa – 3 szt.</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szerokość: około 48cm • głębokość: około 48cm • wysokość: około 76cm
50	<u>Pętla indukcyjna – 5 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>System wspomagający słyszenie wielorakiego zastosowania. Urządzenie może pracować jako wzmacniacz osobisty(asystent audio) osobista pętla indukcyjna/transmitter sygnału tv. Urządzenie jest bezprzewodowe i posiada baterię Li-ion o żywotności do 30 godzin. Wyposażone jest w zestaw słuchawkowy oraz pętlę indukcyjną na szyję. Możliwe jest podłączenie do telewizora lub innego źródła dźwięku. Wbudowany potencjometr umożliwia regulację głośności, a kontrola tonów dostępna jest w trzech pozycjach. Ładowanie odbywa się w sposób tradycyjny, a zasięg urządzenia wynosi do 20 metrów w pomieszczeniach i do 50 metrów na zewnątrz.</p> <p>Produkt spełnia normy EN55035:2017/A11:2020, EN61000-3-3:2013/A1:2019, EN IEC61000-3-2:2019, EN5532:2015/A11:2020 oraz EN2368-1:2014+A11:2017.</p>
51	<u>Tabliczki brailowskie (oznaczenie sal) – 5 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Tworzywo sztuczne/metal odporny na uszkodzenia i warunki zewnętrzne.</p> <p>Tabliczka o wymiarach 150 mm x 100 mm będzie zawierać nazwę sali dydaktycznej w języku polskim oraz w alfabecie Braille'a. Zostanie wykonana w kontrastowych kolorach, np. z białymi literami na czarnym tle. Montaż tabliczki przewidziany jest za pomocą taśmy dwustronnej lub wkrętów, w zależności od potrzeb. Dodatkowo tabliczka będzie posiadała wypukłe oznaczenia pisma Braille'a.</p>
52	<u>Laptop/Tablet (2w1) – 5 szt.</u>
	<u>OPIS</u>
	<p>A. PARAMETRY</p> <p>Mobilny laptop dla kadry prowadzącej zajęcia.</p> <p>Intel Core i7-1355U 13,3" 2.8K 16GB 1TB SSD W11 H. pełnowymiarowe podwójne ekrany OLED (dwa wyświetlacze o przekątnej 13,3 cala i rozdzielczości 2.8K - korzystanie zarówno w trybie laptopa, jak i tabletu). Windows 11 Home .</p>

**Cyfrowy fantom – 1 szt.****OPIS****A. PARAMETRY**

Zintegrowany system cyfrowego fantomu medycznego w technologii rozszerzonej rzeczywistości AR E-Fantom AR

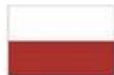
System szkoleniowy E-Fantom AR jest innowacyjnym narzędzie informatycznym pozwalającym prowadzić symulacje procedur medycznych podczas prowadzonych zajęć w szkołach i uczelniach medycznych. Rozwiązania pozwala na odtworzenie zawartości cyfrowej za pośrednictwem urządzeń mobilnych (tablet lub smartfon, smartfon poprzez gogle do smartfonu).

System pozwala na wyświetlenie kompletnej sceny 3D w trybie rozszerzonej rzeczywistości indywidualnej osobie jak również grupie osób. Każda scena zbudowana jest z cyfrowych obiektów 3D, na które składa się interaktywna postać człowieka (kobieta i mężczyzna), stanowiąca cyfrowy fantom podlegający symulacji w różnorodnych warunkach stanu zdrowia. Dzięki zaimplementowanym scenariuszom konkretne przypadki jednostek chorobowych i urazów podlegają w ramach symulacji procedurom medycznym. Wykonywanie procedur medycznych jest możliwe dzięki interaktywnej formie pracy z fantomem AR realizowanym poprzez inteligentny system gestów rozpoznawanych przez kamery bądź sterowanie poprzez ekran dotykowy urządzenia mobilnego. System pozwala na indywidualną pracę każdego członka zespołu edukacyjnego jak również powadzenie zajęć przez osobę z kadry dydaktycznej i ograniczenie aktywności innych uczestników jedynie do obserwacji. Obsługa systemu jest możliwa bez znajomości zaawansowanych technologii IT bądź programowania. Osoba odpowiedzialna za dydaktykę wybiera konkretny scenariusz edukacyjny z bazy dostępnych scenariuszy i udostępnia uczestnikom zajęcia edukacyjnych. Zajęcia odbywają się w prawdziwej przestrzeni użytkowników, w pomieszczeniach przeznaczonych do zajęć, w których cyfrowy fantom może stanowić główny albo uzupełniającą pomoc dydaktyczną. Ponadto zajęcia mogą się również odbywać w formie zdalnej i hybrydowej, a przez to dostęp do nich mogą mieć uczestnicy procesu edukacji będący w innej lokalizacji (np. dom).

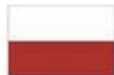
Przewagą produktu fantomu AR jest możliwość “upakowania” wiedzy i docieranie różnymi bodźcami do uczestnika procesu edukacyjnego, w jednym narzędziu. Narzędzie posiada 10 scenariuszy symulacyjnych z procedurami medycznymi.

Kluczowe funkcje systemu:

- Narzędzie dla kadry dydaktycznej / wykładowczej do przeprowadzania symulacji procedur medycznych na cyfrowym fantomie w trybie AR (rozszerzonej rzeczywistości) pozwala prowadzić zajęcia i kontrolować ich przebieg
- Narzędzie dla uczestnika studenta, do konsumpcji sesji edukacyjnej działające w trybie AR (rozszerzonej rzeczywistości) pozwala samodzielnie pracować z cyfrowym fantomem
- Oba narzędzie (editor i viewer) działają na urządzeniach mobilnych – smartfonach lub tabletach (parametry techniczne wg licencji oprogramowania)

**III. Cena:**

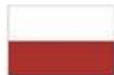
		ilość	j.m.	Cena jednostkowa brutto	Wartość brutto
1	Fantomy osoby dorosłej do pielęgnacji (pełna postać)	3	szt.		
2	Fantomy osoby starszej do pielęgnacji (pełna postać)	2	szt.		
3	Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej)	1	szt.		
4	Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) – badanie wzroku	1	szt.		
5	Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) – badanie słuchu	1	szt.		
6	Fantomy do nauki badania fizykalnego (korpus osoby dorosłej) – osłuchiwanie	1	szt.		
7	Fantomy niemowlęcia do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych	3	szt.		
8	Fantomy noworodka do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (płeć żeńska i męska)	2	szt.		
9	Fantomy do nauki podstawowych zabiegów ożywiających (dorosły, dziecko)	1	szt.		
10	Fantomy niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo – oddechowej	3	szt.		
11	Fantomy noworodka do resuscytacji krążeniowo – oddechowej	3	szt.		
12	Trenażery do nauki zakładania dostępów naczyniowych obwodowych (model ramienia)	1	szt.		
13	Trenażery do nauki zakładania dostępów naczyniowych obwodowych (model ramienia osoby dorosłej)	3	szt.		
14	Trenażery do nauki zakładania dostępu naczyniowego u niemowlęcia (model główki),	1	szt.		
15	Trenażery do nauki iniekcji śródskórnych	3	szt.		
16	Trenażery do nauki iniekcji podskórnych (iniekcje w brzuch)	1	szt.		
17	Modele do nauki iniekcji podskórnych (w różne okolice np. ramię, udo, brzuch)	3	szt.		
18	Trenażery do nauki iniekcji podskórnych (w różne okolice np. ramię, udo, brzuch)	3	szt.		



19	Trenażery do nauki iniekcji domięśniowych (w różne okolice np. ramię, pośladek, udo)	3	szt.		
20	Trenażery do nauki pielęgnacji miejsca wkłucia obwodowego, centralnego i portu naczyniowego	1	szt.		
21	Trenażery do nauki pielęgnacji miejsca wkłucia portu naczyniowego	1	szt.		
22	Trenażery do nauki iniekcji doszpikowych	3	szt.		
23	Trenażery do nauki cewnikowania pęcherza moczowego u kobiety	3	szt.		
24	Trenażery do nauki cewnikowania pęcherza moczowego u mężczyzny	1	szt.		
25	Trenażery do nauki cewnikowania pęcherza moczowego u dziecka	1	szt.		
26	Trenażery do nauki badania gruczołu piersiowego	2	szt.		
27	Trenażery do nauki badania jąder i gruczołu krokowego	1	szt.		
28	Trenażery do nauki pielęgnacji stomii	2	szt.		
29	Trenażery do nauki pielęgnacji ran	3	szt.		
30	Trenażery do nauki pielęgnacji odleżyn	3	szt.		
31	Trenażery do nauki zakładania zgłębnika do żołądka	1	szt.		
32	Trenażery do nauki zakładania zgłębnika do żołądka (NG, OG, PEG)	1	szt.		
33	Trenażery do nauki zabiegów dorektalnych	1	szt.		
34	Trenażery do nauki zabezpieczania dróg oddechowych u dorosłego	1	szt.		
35	Trenażery do nauki zabezpieczania dróg oddechowych u niemowlęcia, dziecka	1	szt.		
36	Zestaw do pozorowania ran i urazów (zestaw nr. 1)	1	zestaw		
37	Zestaw do pozorowania ran i urazów (zestaw nr. 2)	1	zestaw		
38	Symulator do nauki ALS – osoba dorosła	1	szt.		
39	Symulator zaawansowany wysokiej wierności – dziecko	1	szt.		
40	Symulator zaawansowany wysokiej wierności – osoba dorosła	1	szt.		
41	Symulator zaawansowany wysokiej wierności kobiety rodzącej	1	szt.		
42	Pełnopostaciowe manekiny osoba starsza	1	szt.		
43	Pełnopostaciowe manekiny osoba starsza (realistyczny)	1	szt.		
44	Pełnopostaciowy pacjent onkologiczny (realistyczny)	1	szt.		



Fundusze Europejskie
dla Warmii i Mazur



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



45	Stanowiska z oprogramowaniem wirtualnego pacjenta	1	szt.		
46	Sprzęt IT do pracowni OSCE	1	licencja		
47	Wypożyczenie pracowni OSCE (meble)	1	zestaw		
48	Wypożyczenie pracowni UM PIEL (meble)	1	zestaw		
49	Petle indukcyjne	5	szt.		
50	Tabliczki brailowskie (oznaczenie sal)	5	szt.		
51	Laptop/Tablet (2w1)	5	szt.		
52	Cyfrowy fantom	1	szt.		
RAZEM					

IV. Wykonawca oświadcza, że:

1. Cena oferty jest ceną za wykonanie całego zamówienia oraz uwzględnia wszystkie wymagania wobec Wykonawcy, wyszczególnione w zaproszeniu do składania ofert.
2. Zapoznał się dokładnie z treścią zaproszenia do składania ofert oraz nie wnosi uwag i zastrzeżeń do przedmiotu i warunków zamówienia. Wykonawca zobowiązuje się ponadto do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie i zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w zaproszeniu do składania ofert.
3. Jest związany ofertą przez okres wskazany z zaproszeniu do składania ofert.
4. Zapoznał się z istotnymi warunkami umowy stanowiącymi załącznik do ogłoszenia ws. zamówienia i w razie uznania jego oferty za najkorzystniejszą zobowiązuje się do zawarcia umowy ws. realizacji zamówienia w terminie podanym przez Zamawiającego.

.....
miejsowość, data

.....
pieczęć i podpis

Załączniki:

1. Oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych.
2. Oświadczenie o Wykonawcy w zakresie przeciwdziałania wspierania agresji na Ukrainę oraz służące ochronie bezpieczeństwa narodowego
3. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu.
4. Aktualny odpis z KRS / aktualne zaświadczenie CEIDG¹.
5. *Inne² - wymienić jakie:*
.....

¹ Niepotrzebne skreślić.

² Dokumenty potwierdzające prawidłowe wykonanie dostaw wykazanych w załączniku nr 1 do oferty. Odpis pełnomocnictwa, jeśli oferta jest podpisana przez pełnomocnika itp.