



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię Covid-19

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Zamawiający przekazuje szczegółowy wykaz **specjalistycznego sprzętu dydaktycznego – modele i fantomy** wraz z podaniem jego liczby, który planuje zakupić w związku z realizacją projektu pn. „**FIZIO-LEARNING – większe kompetencje fizjoterapeutów w pracy z pacjentem chorującym na choroby zakaźne, w tym COVID-19**”, realizowanego w ramach Osi Priorytetowej VII. *Wsparcie REACT-EU dla obszaru zdrowia*, Działania 7.1 Wzmocnienie zasobów kadrowych systemu ochrony zdrowia, współfinansowanego z budżetu Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020.

Nazwa i kod określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):

33100000-1 Urządzenia medyczne

33190000-8 Różne urządzenia i produkty medyczne

37400000-2 Artykuły i sprzęt sportowy

33141000-0 Jednorazowe, niechemiczne artykuły medyczne i hematologiczne

33196000-0 Pomoce medyczne

Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu oraz minimalne parametry zostały określone w wykazie poniżej i stanowią podstawę do wyceny przedmiotu zamówienia przez Oferentów.

Specyfikacja zamówienia - Modele i fantomy

1. Anatomiczny model czaszki człowieka o naturalnej kolorystyce w skali 1:1 z ruchomą żuchwą - 4 sztuki

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|---|--|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, edukacji pacjentów i demonstracji anatomiczny czaszki człowieka naturalnych rozmiarów z numeracją kości |
| 1. | Czaszka 3-częściowa z zaznaczonymi szwami czaszkowymi | pokrywy czaszki podstawy czaszki żuchwy |
| 2. | rozmiar | 1:1 |

2. Anatomiczny model głowy i szyi dorosłego człowieka w skali 1:1 z przedstawieniem mięśni, nerwów i naczyń krwionośnych oraz więzadeł skrzydłowych - 4 sztuki

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|------------------|--|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, szkolenia w terapii manualnej, edukacji pacjentów i demonstracji |
| 1. | elementy zestawu | z jednej strony wewnątrz głowy z drugiej mięśnie oraz naczynia krwionośne |
| 2. | tworzywo | PVC |
| 3. | skala | 1:1 |
| 4. | waga | 0,9 kg-1,5 kg |



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię Covid-19

3. Demonstracyjne ramię do iniekcji - 10 sztuk

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|---------------|--|
| | Przeznaczenie | model do nauki iniekcji |
| 1. | zestaw | sztuczna krew, worek na sztuczną krew, lejek, talk, wymienna skóra i żyły, podstawa, torba do transportu |
| 2. | wymiary | Ok. 75-80 x 12-17 x 12-17 cm |
| 3. | waga | do 4 kg |

4. Miednica anatomiczna - Model miednicy z mięśniami dna miednicy kobiety - 2 sztuki

| | Przeznaczenie | Model dna miednicy kobiety |
|----|---------------|--|
| 1. | części modelu | mięsień zaślaniacz wewnętrzny mięsień gruszkowaty mięsień kulszowo - guziczny Przepona miednicza (mięśnie dźwigacza odbytu składający się z mięśni łonowo-odbytniczych i mięśnia kulszowo-guzicznego). Przepona moczowo-płciowej (składającej się z głębokich mięśni poprzecznych krocza, powierzchownych poprzecznych mięśni krocza i mięśni kulszowo - jamistych) Zwieraczy przewodu pokarmowego i układu moczowo – płciowego (składający się z zewnętrznego zwieracza odbytu, zwieracza cewki moczowej i mięśni opuszkowo - gąbczastych) |
| 2. | rozmiar | ok.25-30 cm x 15-20 cm x 15-20 cm |
| 3. | waga | 0,8 kg-1,2 kg |

5. Model anatomiczny kończyny dolnej człowieka o naturalnych proporcjach 12 sztuk

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|------------------------|--|
| | Przeznaczenie | Model anatomiczny kończyny dolnej człowieka |
| 1. | funkcje | fizjologiczną ruchomość kończyn dolnych. |
| 2. | rozmiar | rzeczywiste rozmiary - 1:1 |
| 3. | model kończyny zawiera | elastyczną stopę (elastyczny staw skokowy górny i dolny, elastyczne śródstopie, elastyczne stawy śródstopno palcowe) elastyczną obręcz biodrową elastyczny staw kolanowy kość udową podudzie (kość piszczelowa, kość strzałkowa) |
| 4. | zakres | ruchy translatoryczne, rzeczywista ruchomość anatomiczna oraz technik centralizacji głowy kości udowej w panewce |

6. Model anatomiczny kręgosłupa z potylicą i miednicą - 13 sztuk

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|----------------|--|
| | Przeznaczenie | Model anatomiczny kręgosłupa z potylicą i miednicą |
| 1. | zestaw zawiera | miednicę męską elastyczną z ruchomymi i wyjmowanymi główkami kości udowej kość guziczną |



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię Covid-19

| | | |
|----|---------|--|
| | | część podstawną kości potylicznej odcinek szyjny (C1-C7) piersiowy (Th1-Th12), lędźwiowy (L1-L5) kość krzyżową (S1) dyski wykonane z pianki naturalne proporcje |
| 2. | rozmiar | rzeczywiste rozmiary - 1:1 |

7. Model anatomiczny 3D płuca człowieka ze zmianami chorobowymi - 2 sztuki

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|----------------|--|
| | przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii model anatomiczny 3D płuca człowieka ze zmianami chorobowymi |
| 1 | zestaw zawiera | Model 3D chorych płuc Podstawa zabezpieczająca model |
| 2. | tworzywo | Tworzywo PVC |
| 3. | rozmiar | rzeczywiste rozmiary - 1:1 ok. 10-13 x 12-16 x 18-22 cm |

8. Model kończyny górnej człowieka z elastyczną obręczą barkową, o naturalnych proporcjach - 8 sztuk

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|----------------|---|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, szkolenia w terapii manualnej, edukacji pacjentów i demonstracji model kończyny górnej człowieka z elastyczną obręczą barkową |
| 1. | zestaw zawiera | ramiennie-łopatkowy staw barkowo-obojczykowy koniec mostkowy stawu mostkowo-obojczykowego ramiennie-łokciowy ramiennie-promieniowy promieniowo-łokciowy bliższy funkcjonalny staw promieniowo-łokciowy dalszy staw promieniowo-nadgarstkowy stawy nadgarstka staw nadgarstkowo-śródręczny kciuka stawy nadgarstkowo-śródręczne palców ii-iv stawy śródręczno paliczkowe stawów i-v stawy międzypaliczkowe naturalne proporcje |
| 2. | tworzywo | tworzywo PVC |
| 3. | rozmiar | rzeczywiste rozmiary - 1:1 |

9. Model kręgosłupa na statywie z potylicą i miednicą oraz kikutami kości udowych, elastyczny o naturalnych proporcjach - 8 sztuk

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|---------------|--|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, szkolenia w terapii manualnej, edukacji pacjentów i demonstracji model kręgosłupa na statywie z potylicą i miednicą oraz kikutami kości udowych |



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię Covid-19

| | | |
|----|----------------|---|
| 1. | zestaw zawiera | elastyczne dyski międzykręgosłupowe nerwy rdzeniowe i tętnicę kręgową oraz podstawę ze statywem odlane z naturalnego kręgosłupa i pokazują anatomiczne detale takie jak szczeliny, wyrostki, otwory, bruzdy, guzki elastyczne krążki międzykręgosłupowe, wychodzące nerwy rdzeniowe i naturalna ruchliwość bardzo dobrze pokazują wzajemne oddziaływanie między krążkiem międzykręgosłupowym, kręgiem i nerwami staw krzyżowy ruchomy w naturalnym zakresie - ok. 2 stopnie ruchomości |
| 2. | tworzywo | tworzywo PVC |
| 3. | rozmiar | wysokość: ok. 70 cm |

10. Model kręgosłupa z klatką piersiową na statywie z potylicą i miednicą oraz połączeniem żeber pozwalającym na imitację naturalnych ruchów klatki piersiowej o naturalnych proporcjach - 22 sztuki

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|------------------|---|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, szkolenia w terapii manualnej, edukacji pacjentów i demonstracji model kręgosłupa z klatką piersiową na statywie z potylicą i miednicą oraz połączeniem żeber |
| 1. | zestaw zawiera | model kręgosłupa z miednicą stojak |
| 2. | elementy zestawu | część podstawną kości potylicznej odcinek szyjny (dźwigacz c1, obrotnik c2 oraz kręgi c3-c7) piersiowy (th1-th12) lędźwiowy (l1-l5) kość krzyżową (s1) i kość guziczną (s2) rozkład nerwów rdzeniowych, tętnic kręgowych oraz krążki międzykręgosłupowe dyskopatię krążka między kręgami l4 i l5. |
| 3. | tworzywo | Tworzywo PVC |

11. Płuca/drogi oddechowe do fantomów do nauki resuscytacji zestaw 3 szt. (niemowlak, dziecko, osoba dorosła) - 20 sztuk

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|---------------|---|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, edukacji pacjentów i demonstracji nauki usuwania ciała obcego blokującego drogi oddechowych Płuca/drogi oddechowe do fantomów do nauki resuscytacji |
| 1. | aplikacja | może śledzić jednocześnie 6 kursantów wykonujących reanimację przesyła prowadzącemu trening obiektywne oceny oraz informacje zwrotne o jakości wykonywanej w czasie rzeczywistym wyniki wyświetlane są w czasie rzeczywistym na tablecie, telefonie lub na monitorze pokazuje w czasie rzeczywistym jakość wykonywanego RKO, uwzględniając wszystkie wymagane parametry poprawnej resuscytacji wykaz głębokości i tempa ucisków, całkowitego zwolnienia ucisku klatki piersiowej, objętości oddechów, ilości ucisków i wentylacji każdy kursant otrzymuje indywidualny wynik z wykonywanych czynności |



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię Covid-19

| | | |
|----|------------------|---|
| | | <p>ratowniczych oraz punkty do poprawy naturalna blokada dróg oddechowych (do ich udrożnienia konieczne jest odpowiednie odchylenie głowy) realistyczne rysy twarzy oraz ruchoma żuchwa klatka piersiowa unosząca się podczas sztucznego oddychania. realistyczne wskaźniki (żebra, mostek) umożliwiające zlokalizowanie miejsca prawidłowego przyłożenia dłoni do ucisku. dźwiękowe potwierdzenie prawidłowości wykonywanych ucisków („klik – klak”) – manekiny realistyczne odczucie ucisku klatki piersiowej. posiada dodatkowo funkcję nauki usuwania ciała obcego blokującego drogi oddechowe niemowlęcia.</p> |
| 2. | elementy zestawu | <p>manekin osoby dorosłej manekin dziecka manekin niemowlęcia torba transportowa 3 maty treningowe 1 szt. - wymienne drogi oddechowe do manekina 1 szt. - wymienne drogi oddechowe do manekina 5 szt. - wymienne drogi oddechowe do manekina 1 szt. - wymienna część twarzowa do manekina 1 szt. - wymienna część twarzowa do manekina 3 szt. - instrukcje obsługi do poszczególnych manekinów 10-15 szt. - chusteczki do dezynfekcji</p> |
| 3. | manekin | <p>naturalna blokada dróg oddechowych (do ich udrożnienia konieczne jest odpowiednie odchylenie głowy). realistyczne rysy twarzy oraz ruchoma żuchwa. klatka piersiowa unosząca się podczas sztucznego oddychania. realistyczne wskaźniki (żebra, mostek) umożliwiające zlokalizowanie miejsca prawidłowego przyłożenia dłoni do ucisku. dźwiękowe potwierdzenie prawidłowości wykonywanych ucisków („klik – klak”)</p> |
| 4. | tworzywo | Tworzywo PVC |

12. Podstawowy symulator porodowy - 2 sztuki

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|---------------|---|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, edukacji pacjentów i demonstracji, symulator umożliwia badanie chwytami Leopolda, manewr Ritgena oraz Pinarda. Ponadto symulator umożliwia trening postępowania stanach nagłych, jak cesarskie cięcie. |
| 1. | symulator | <p>płód z otwartymi ustami, pępowiną i łożyskiem dolny tułów dorosłej kobiety z anatomicznymi punktami orientacyjnymi jak miednica, jama miednicy, kręgosłup ręczny system porodowy umożliwia kontrolę postępu porodu, sterowanie obrotami płodu i prędkością pozycję płodu w prosty i szybki sposób można zmienić nadmuchiwana macica, unosząca płód do chwytów Leopolda łatwa wymiana części bez użycia narzędzi antypoślizgowa podstawa dobrze zabezpiecza symulator przed przesuwaniami się na podłożu;</p> |



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię Covid-19

| | | |
|----|------------------|--|
| | | pasek do mocowania symulatora do stołu lub łóżka |
| 2. | elementy zestawu | odpinane nakrycie brzucha z podstawową wkładką do porodu z cesarskim cięciem wkładka do nadmuchiwania macicy do chwytów Leopolda, wkładka do cesarskiego cięcia kanał porodowy (srom, szyjka macicy) pasek do zapinania środek smarujący płyn owodniowy i 100 wkładek; części zapasowe; płód, pępowina, łożysko |
| 3. | tworzywo | wynyl i silikon |

13. Trener do wkuć domięśniowych (model pośládka) - 2 sztuki

| Lp. | Opis | Parametr wymagany |
|-----|------------------|--|
| | Przeznaczenie | przeznaczony do celów nauki anatomii, edukacji pacjentów i demonstracji nauki Pośládek – nakładany model do nauki iniekcji domięśniowych |
| 1. | wyposażenie | wskaźnik świetlny informujący o poprawności wykonywanej iniekcji; wskaźnik świetlny oraz dźwiękowy w przypadku niewłaściwego wykonania iniekcji (nieprawidłowa pozycja lub głębokość igły) |
| 2. | elementy zestawu | kości, mięśnie, nerwy i żyły punkty orientacyjne do wykonania zastrzyku śródmięśniowego mogą być zidentyfikowane palpacyjnie wstrzykiwany w odpowiednie miejsce płyn jest odprowadzany przez rurki do woreczka |
| 3. | rozmiar | Ok. 35-40cm x 33-37 cm x 20-25 cm |

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia występują nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, normy jakościowe, patenty, znaki towarowe, typy, klasy, standardy należy to taktować jedynie jako pomoc w określeniu przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, funkcjonalności oraz jakości.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie, należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych niż wymienione w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia. Obowiązek wskazania równoważności spoczywa na Wykonawcy, który w przypadku oferowania rozwiązań równoważnych powinien dołączyć dane techniczne elementów równoważnych.

W razie wątpliwości co do równoważności poszczególnych elementów, Zamawiający wezwie Wykonawcę do złożenia dodatkowych wyjaśnień lub dokumentów.