

**ZAŁĄCZNIK DO FORMULARZA OFEROTOWEGO – CZĘŚĆ OFERTY**

**FORMULARZ PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. *Sukcesywne dostawy ludzkich modeli anatomicznych dla Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie* **Oświadczam/my,** że:

Oferuję/jemy fabrycznie **nowe, nieużywane,** **nieeksponowane** modele anatomiczne spełniające poniższe wymagania, :

| **Lp.** | **Nazwa modelu** | **ilość sztuk** | **Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych,**  **funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia** | **Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy,**  **kraj pochodzenia, rok produkcji**  ***Uwaga: Wykonawca zobowiązany jest podać dane jednoznacznie identyfikujące***  ***oferowany przedmiot zamówienia*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
|  | **Model**  **głowy i szyi** | **3** | 1. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne rejonu twarzy w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 2. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości - Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany ze sztucznego materiału o właściwościach twardej żywicy lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model przez kruszeniem oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) 4. Model anatomiczny powinien charakteryzować się ponadto co najmniej następującymi cechami:  * Model anatomiczny głowy i szyi przedstawiony w płaszczyźnie strzałkowej * Powinien ukazywać wiele cech anatomicz­nych np. boczny widok struktur twarzy * Małżowina uszna powinna być nienaruszona, ale wyrostek sutkowy powinien być przedstawiony w odbiciu mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego. * Ślinianka przyuszna powinna być usunięta w celu uwidocznienia struktury normalnie ukryte przez gruczoł lub w nim osadzone. * W oczekiwanym modelu wyraźnie powinien być widoczny przyczep brzuśca tylnego mięśnia dolnej szczęki ucho­dzący z dołu dwubrzuścowego umiejscowionego przyśrodkowo względem wyrostka sutkowego. * Model powinien uwidaczniać nerw twarzowy wychodzący z otworu rylcowo-sutkowego bezpośrednio za wyrostkiem rylcowatym i dzielić się na gałęziach skroniowych, jarzmowych, policzkowych i brzeżnych żuchwy na twarzy. * Gałęzie nerwu trójdzielnego zaopatrujące dermatomy twarzy powinny być przedstawione schematycznie za pomocą nerwów namalowanych na skórze twarzy w modelu. | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **kości skroniowej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać dokładną budowę anatomiczną kości skroniowej włącznie z kosteczkami, kanałami, jamami, otworami i obszarami powietrznymi. * Ponadto model powinien prezentować relacje przestrzenne pomiędzy kością skroniową i pozostałymi strukturami istotnymi otolo­gicznie, np. tętnicą szyjną, zatokami opony twardej, powiązanymi nerwami i oponą twardą. * Aby zwizualizo­wać wewnętrzną budowę kości skroniowej w modelu powinny być utworzone odlewy wnętrza czaszki przedstawiające kostne jamy i kanały. * Model powinien składa się z co najmniej trzech części: Część 1 – czaszkowej, Część 2 - skalista kości skroniowej, Część 3 prezentująca aparat słuchowy i przedsionek * Model powinien stanowić dokładne odwzorowanie preparatu prosektoryjnego;  1. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżone do średniej wielkości wymiarów kości człowieka. 2. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne kości skroniowej w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach/przebiegach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 3. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych, wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany ze sztucznego materiału przypominającego twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi ) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **oczodołu** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * przedstawia oczodół i relacje między narządami widziane z perspektywy przyśrodkowej, podczas gdy usunięto większość bocznej ściany jamy nosowej oraz komórek sitowych. * Tylny nerw sitowy (PEN) (odgałęzienie nerwu nosowo-rzęskowego, CN V1) przechodzi pomiędzy przyśrodko­wym mięśniem prostym (MR) u dołu oraz mięśniem skośnym górnym u góry.  1. Powinien stanowić dokładne odwzorowanie preparatu prosektoryjnego 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów mózgu człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich, zawiera jednak reprezentatywne struktury anatomiczne oczodołu ludzkiego a także inne struktury, które są trudne do zwizualizowania na preparatach prosektoryjnych a które są potrzebne do nauczania anatomii człowieka. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne rejonu oczodołu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany ze sztucznego materiału przypominającego twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny głowy, szyi oraz górnego fragmentu klatki piersiowej i proksymalnej części obręczy barkowej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Lewa połowa głowy w modelu anatomicznym powinna przedstawiać mięśnie rejonu twarzy oraz bocznej części czaszki i mięśnie szyi. * Widoczny wyrostek jarzmowy lewy * Widoczna kość gnykowa oraz tarczyca * Zachowane małżowiny uszne * Prawa strona głowy w modelu przedstawia schematycznie pola unerwienia dermatomalnego twarzy * Model powinien przedstawiać także serce wraz z głównymi tętnicami odchodzącymi głowowo i w kierunku jamy brzusznej oraz ich odgałęzieniami. * Widoczne struktury neuralne budujące splot pachowy * Widoczne mięśnie powierzchowne obręczy barkowej * Widoczny cały prawy obojczyk oraz częściowo usunięty lewy obojczyk * Widoczne miejsca połączenia żeber z mostkiem oraz żeber z kręgosłupem aż do poziomu ok. TH7/TH8 * Widoczne mięśnie międzyżebrowe * Lewa, przednia cześć klatki piersiowej otwarta (żebra usunięte) w celu uwidocznienia topograficznej lokalizacji serca oraz odchodzących od serca głównych naczyń krwionośnych * W zakresie unaczynienia model powinien przedstawiać tętnice szyjne wspólne (prawą i lewą) wraz z odgałęzieniami, tętnice podobojczykowe (prawą i lewą), tętnicę pachową lewą z odgałęzieniami.  1. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/części ciała człowieka. 2. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich, zawiera jednak reprezentatywne struktury anatomiczne głowy i szyi człowieka 3. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 4. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany ze sztucznego materiału o właściwościach twardej żywicy lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny dołu podskroniowego i przebiegu tętnicy szyjnej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się następującymi cechami:  * Model anatomiczny głowy i szyi, powinien ukazywać perspektywę jamy wewnątrzczaszkowej bez mózgu, a także boczny przekrój włączając budowę szyi. * W modelu, w płaszczyźnie środkowej ciała usunięcie mózgu (oraz zobrazowanie rdzenia podłużnego u dołu) pozwala na pełny widok opony twardej wyściełającej jamę wewnątrzczaszkową, włączając namiot móżdżku rozciągający się od zatoki poprzecznej do przyczepu wyrostka klinowego kości klinowej.  1. Model powinien być wykonany z twardego, sztucznego materiału i nieruchomy; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów, narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich, zawiera jednak reprezentatywne struktury anatomiczne człowieka a także inne struktury, które są trudne do zwizualizowania na preparatach prosektoryjnych a które są potrzebne do nauczania anatomii człowieka. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny wnęki lewego płuca** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się następującymi cechami:  * Pełnowymiarowy i szczegółowy model wnęki lewego płuca, * W modelu powinna być wyszczególniona wnęka płuca jako punkt w którym opłucna i płucna ścienna stykają się i funkcjonują jako jedyne połączenie z resztą ciała; * Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego materiału;  1. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 2. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 3. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 4. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny wnęki prawego płuca** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Pełnowymiarowy i szczegółowy model wnęki prawego płuca, * Powinien być wykonany w technologii druku 3D, najlepiej odwzorowany na dokładnym preparacie prosektoryjnym, wykorzystanym do obrazowania radiologicznego; * W modelu powinna być wyszczególniona wnęka płuca jako punkt, w którym opłucna i płucna ścienna stykają się i funkcjonują jako jedyne połączenie z resztą ciała; Takie połączenie w modelu powinno zawierać co najmniej zarys pnia płucnego, żyły płucne, oskrzela główne, nerwy i tkanki limfatyczne;  1. Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację   3D )   * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu,  symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji:  *………………………………………………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny prawej części męskiej miednicy oraz uda** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się następującymi cechami:  * Model anatomiczny powinien przedstawiać prawą część miednicy u mężczyzny w przekroju ponad kręgiem L5 w płaszczyźnie środkowej, udo zachowano praktycznie do środkowej części trzonu kości udowej. * Tętnica biodrowa wspólna powinna być zachowana w modelu z kilkoma głównymi rozgałęzieniami, w szczególności podziałem tętnicy biodrowej w miednicy mniejszej.  1. Pełnowymiarowy i szczegółowy model anatomiczny prawej części miednicy męskiej i fragmentu uda, 2. Powinien być wykonany w technologii 3D, najlepiej odwzorowany na dokładnym preparacie prosektoryjnym, wykorzystanym do obrazowania; 3. Model powinien przedstawiać prawą część męskiej miednicy w przekroju ponad kręgiem L5 i uda z tętnicą biodrową z głównymi rozgałęzieniami; 4. Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 5. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 6. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 7. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 8. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny żeńskiej miednicy z fragmentem uda** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model anatomiczny powinien przedstawiać lewą stronę miednicy w płaszczyźnie środkowej, oraz bliższy koniec kości udowej do wysokości mniej więcej jej części środkowej. W płaszczyźnie środkowej pęcherz, macica i pochwa oraz odbyt widoczne są w kolejności pomiędzy spojeniem łonowym (z przodu) i kością krzyżową (z tyłu). Zachowanie otrzewnej w górnej powierzchni narządów pozwala na uzyskanie widoku na zagłębienie maciczno-pęcherzowe i odbytniczo-maciczne. * Pełnowymiarowy i szczegółowy model miednicy kobiecej z fragmentem uda,  1. Powinien być wykonany w technologii 3D, najlepiej odwzorowany na dokładnym preparacie prosektoryjnym, wykorzystanym do obrazowania; 2. Model powinien przedstawiać prawą stronę miednicy w płaszczyźnie środkowej z widoczną pochwą i macicą; 3. Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 4. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 5. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 6. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 7. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny miednicy żeńskiej w przekroju** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Pełnowymiarowy i szczegółowy model przekroju miednicy żeńskiej, * Powinien być wykonany w technologii druku 3D, najlepiej odwzorowany na dokładnym preparacie prosektoryjnym, wykorzystanym do obrazowania; * Powinien przedstawiać miednicą kobiety, podzieloną wzdłuż płaszczyzny środkowej ciała i poprzecznej na poziomie kręgu L4, bliższego kości udowej; * Model powinien zawierać struktury głębokie miednicy mniejszej i większej, pachwinę trójkąt udowy i okolicę pośladka.  1. Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **głowy i szyi** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się następującymi cechami:  * Model anatomiczny przedstawia szereg elementów głowy oraz szyi * Okolica twarzy: Po prawej stronie głowy usunięto śliniankę przyuszną i uwidoczniono nerw twarzowy oraz jego odgałęzienia (skroniowe, jarzmowe, policzkowe, szczękowe i szyjne) * Model uwidocznia relacje przestrzenne struktur osadzonych w śliniance – od powierzchownych po głębokie (nerw twarzowy, żyła zażuchwowa, zewnętrzna tętnica szyjna). * W modelu uwidoczniono mięsień skroniowy, żwacz i brzusiec tylny mięśnia dwubrzuścowego, a także tętnice twarzową, poprzeczną tętnicę twarzy oraz powierzchowną tętnicę skroniową. * Model przedstawia dobrze widoczne naczynia żylne co najmniej takie jak: żyła twarzowa oraz poprzeczna żyła twarzy, żyłę zażuchwową i żyłę szyjną zewnętrzną.  1. Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być ze sztucznego materiału o właściwościach twardej żywicy lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model anatomiczny kończyny dolnej**  **z fragmentem miednicy męskiej** | **2** | Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:   1. Szczegółowy, pełnowymiarowy model anatomiczny kończyny dolnej męskiej; 2. Model wykonany w technologii druku 3D, w dokładnym odwzorowaniu preparatu prosektoryjnego, wykorzystanego do obrazowania. 3. Model kończyny dolnej ma przedstawiać powierzchowny przekrój z uwzględnieniem fragmentu miednicy, 4. Model powinien być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 5. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 6. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich 7. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 8. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację   3D )   * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Wydruk anatomiczny - prawy bark z mięśniami, dół pachowy, fragment klatki piersiowej** | **3** | Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:   1. Model anatomiczny przedstawia ścianę klatki piersiowej po stronie prawej, pachę oraz szyję. Struktury prawej strony ściany klatki piersiowej są widoczne w głąb do opłucnej ściennej, włącznie z żebrami, mięśniami międzyżebrowymi oraz początkiem pęczka nerwowo naczyniowego w przestrzeni międzyżebrowej. Mięsień piersiowy większy ukazany jest pośrodkowo w kierunku krawędzi modelu, aby uwidocznić mięsień piersiowy mniejszy, który jest przydatnym punktem granicznym rozdzielającym tętnicę pachową na trzy części. Z obojczyka usunięto środkową 1/3 części, ale zachowano mięsień podobojczykowy. Splot ramienny oraz wiele jego rozgałęzień widoczne są praktycznie w całości od korzeni C5-T1 do zakończenia. 2. Szczegółowy, pełnowymiarowy model anatomiczny; 3. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego materiału; 4. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 5. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 6. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 7. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany ze sztucznego i twardego materiału przypominającego twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami prosektoryjnymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **połowy czaszki wraz z uwidocznionym oczodołem** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * powinien przedstawiać przekrój, w którym usunięto sklepienie czaszki oraz kresomózgowie i uwidoczniono dno dołu czaszkowego w części przedniej i środkowej. * Śródmózgowie powinno być podzielone na poziomie namiotu móżdżku, a na poziomie przekroju poprzecznego można zauważyć wzgórki górne, konar mózgu oraz istotę czarną śródmózgowia. * Model wyraźnie przedstawia tętnicę kręgową w przedniej części śródmózgowia, której początek znajduje się w tylnym dole czaszki i dzieli się na tylne tętnice mózgowe.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **Zatok** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * przedstawia obszar środkowy i przystrzałkowy prawej części głowy, aby ukazać relację i przejście zatok przynosowych. * Przejścia pod­kreślono cienkimi kolorami, aby wskazać związek tych połączeń pomiędzy zatokami przynosowymi i jamą nosową  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny. 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **pnia mózgu** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * przedstawia kilka struktur głębokich mózgu i międzymózgowia do bliższej części rdzenia przedłużonego * U góry, po prawej stronie modelu, widoczne powinno być jądro soczewkowate, a wieniec promienisty torebki wewnętrznej prezentowany jest wokół. * Po lewej stronie modelu niewidoczne jest jądro soczewkowate, ale głowa i trzon jądra ogoniastego widoczne są przyśrodkowo obustronnie.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **oczodołu,**  **widok od boku** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawiający oczodół z boku, z usuniętą kostną ścianą boczną oraz częścią sklepienia czaszki. * Model powinien uwidaczniać płat czołowy i skroniowy. * Mięsień prosty boczny oczodołu podzielono i uwidoczniono przestrzeń stożkową. Mięsień w pobliżu przyczepu zobrazowano w części przedniej i uwidoczniono przyczep mięśnia skośnego dolnego (IO). * Model ukazuje nerw odwodzący (VI Nv) wchodzący w obszar opuszkowy brzuśca mięśnia.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model kresomózgowia** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * model przedstawia unikalną perspektywę budowy kresomózgowia względem opon mózgowo-rdzeniowych. * Kresomózgowie oddzielono od pnia mózgu i móżdżku, a jedynie części śródmózgowia i konaru mózgu są widoczne w dolnej części w tym modelu. * Pasma węchowe i opuszki węchowe przylegają do wyciętych obszarów i przechodzą dalej wzdłuż dolnego marginesu płatów czołowych kresomózgowia.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **mózgu,**  **przekroje czołowe** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się następującymi cechami:  * model anatomiczny powinien przedstawiać przekroje czołowe ludzkiego mózgu z dokładnie odwzorowanymi strukturami; * przekroje czołowe mózgu powinny mieć możliwość montowania i rozmontowania. Po montowaniu wszystkich przekrojów powinien powstać 1 całościowy model mózgu ludzkiego * Model anatomiczny powinien być wykonany z twardego materiału; * Model ręcznie wykańczany /ręczne malowanie | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model strzałkowego przekroju głowy z przekrojem dołu podskroniowego** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia połączony przekrój w płaszczyźnie środkowej przez głowę i szyję wraz z głębokim przekrojem do obszaru dołu podskroniowego i powierzchownym przekrojem skalpu.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model strzałkowego przekroju głowy**  **z rozcięciem głębokich struktur** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia przekrój w płaszczyźnie środkowej głowy z zachowaniem budowy mózgu i czaszki, z unikalnym przekrojem głębokich struktur gardła poprzez usunięcie kości podstawy czaszki oraz przedniej części dźwigacza i osi. * Strona przeciwna nie jest przedstawiona w przekroju, więc została cyfrowo wyeliminowana z modelu.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **struktur powierzchownych twarzy** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia powierzchowny przekrój lewej strony twarzy przed uchem, kolorem podkreślono szereg struktur nerwowo-naczyniowych wzdłuż mięśni powierzchownych twarzy. * Części modelu niepoddane przekrojowi usunięto cyfrowo. * Od części przed uchem, otwarta preparacja przekroju uwidocznia śliniankę przyuszną oraz powiązane kanały prowadzące do jamy ustnej. Z zakończeń śliniaki przyusznej powinny uchodzić zakończenia nerwu twarzowego (CN VII), włącznie z szyjnym, żuchwowym, policzkowym, jarzmowym i skroniowym.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model powierzchownego unaczynienia i unerwienia twarzy oraz ślinianki przyusznej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia budowę powierzchow­nej warstwy twarzy i głowy ukazując rozszerzoną wer­sję skalpu i obszaru potylicznego. * Model prezentuje powierzchowne struktury nerwowo-naczyniowe i mięśniowe * Model prezentuje rozgałęzienia nerwu twarzowego (CN VII) od ślinianki przyusznej, a mięsień szeroki szyi jest umiejscowiony zewnętrznie względem żuchwy i rozciąga się w stronę szyi.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **ręki** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model 3D przedstawia powierzchowny przekrój lewej ręki i nadgarstka. * Ścięgna i nerwy przebiegające przez kanał nadgarstka i kanał Guyona widoczne są dzięki usunięciu w przedniej części więzadeł poprzecznych nadgarstka i więzadła dłoniowego. * Poprzez usunięcie rozcięgna dłoniowego widoczny jest przebieg ścięgien przez dłoń, powierzchowne mięśnie kłębu i wyniosłości kłębka (przywodziciele i zginacze), a także mięśnie glistowate, których początek znajduje się w ścięgnie zginaczu palców.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model głębokiego przekroju mięśni lewego stawu ramienno-łopatkowego oraz powiązanych nerwów i naczyń** | **3** | 1. Model anatomiczny głębokiego przekroju mięśni lewego stawu ramienno-łopatkowego oraz powiązanych nerwów i naczyń powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia głęboki przekrój lewego stawu ramienno-łopatkowego, mięśni oraz powiązanych nerwów i naczyń łopatki oraz bliższego końca kości ramiennej (do środkowej części trzonu). * W przedniej części mięsień naramienny, aby uwidocznić poniższe głębsze struktury stawu oraz mięśni pierścienia rotatorów.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1)z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **serca** | **3** | 1. Model anatomiczny serca powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model serca przedsta­wia budowę powierzchni serca oraz podstawę naczyń wielkich. * Model powinien przedstawiać wszystkie cztery jamy (przedsionki i komory), a osierdzie na lewym przed­sionku wyznacza pozycję zatok osierdzia poprzecznej i skośnej. * Widok od tyłu przedstawia zatokę wień­cową, która powstaje z wszystkich żył serca oraz żyły tylnej komory lewej. * Zastawki półksiężycowate aorty i płuc widoczne są u podstawy aorty wstępującej i pnia płucnego.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model wewnętrznych struktur serca** | **3** | 1. Model anatomiczny serca powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model serca posiadający otwór/rozcięcie, aby ukazać wewnętrzne struktury jam. * U podstawy modelu serca koniec żyły głównej górnej uchodzi do prawego przedsionka. * Część żyły głównej dolnej widoczna jest również w dolnej części prawego przedsionka, jednak większość światła naczynia oraz większość przedniej ściany usunięto i uwidoczniono mięsień grzebieniowy prawego uszka serca oraz dołu owal­nego. * Model posiada także rozcięcie/otwór w przedniej ścianie prawej komory.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **dołu łokciowego** | **3** | 1. Model anatomiczny dołu łokciowego powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model anatomiczny dołu łokciowego przedsta­wia powierzchowny przekrój dalszej części prawego ramienia i bliższej części przedramienia. * W modelu usunięto skórę oraz tkankę podskórną w części przedniej, środko­wej i bocznej, ukazując żyły powierzchowne (odłok­ciową, odpromieniową oraz pośrodkową łokcia), a także nerwy (pośrodkowy, skórne boczne oraz skórne tylne prze­dramienia).  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **układu nerwowego – centralnego i obwodowego (widok od tyłu)** | **2** | 1. Model anatomiczny układu nerwowego powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia unikalny widok budowy osiowej, ukazując głęboki przekrój grzbietowy głowy, szyi, pach, klatki piersiowej, jamy brzusznej i okolic pośladkowych. * Usunięcie tylnej części czaszki i laminektomia od odcinka szyjnego do wejścia do części krzyżowej pozwala na przedstawienie ciągłego widoku struktur ośrodkowego układu ner­wowego i początku nerwów odcinkowych względem innych struktur w okolicy pach i kończyn.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **układu nerwowego – centralnego i obwodowego (widok od przodu), głęboki przekrój jamy brzusznej** | **2** | 1. Model anatomiczny układu nerwowego powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać widok budowy osiowej, głęboki przekrój brzucha od głowy, szyi, pach, klatki piersiowej i jamy brzusznej do bliższego końca kości udowej * Usunięcie w modelu przedniej części czaszki i trzonów kręgu od odcinka szyjnego do 5. kręgu lędźwiowego pozwala na przedsta­wienie ciągłego widoku struktur ośrodkowego układu nerwowego i początku nerwów obwodowych względem innych struktur w okolicy pach i kończyn.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **kończyny górnej - dystalna część ramienia, łokieć, przedramię, ręka** | **3** | 1. Model anatomiczny kończyny górnej powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przedstawia znaczącą część budowy kończyny górnej. * W dalszej części ramienia i w dole łokciowym widoczne są ścięgno bicepsa, tętnica ramienna oraz nerw pośrodkowy w ułożeniu od strony bocznej do przyśrodkowej. * Rozcięgno mięśnia dwugłowego ramienia podzielono powinno być podzielone tak, aby przedstawione zostały jego struktury głębokie  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **drzewa oskrzelowego** | **5** | 1. Model anatomiczny drzewa oskrzelowego powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać połączoną sieć układu oddechowego od tcha­wicy, oraz pełne drzewo oskrzelowe prawe i lewe do poziomu trzeciorzędowych oskrzeli płatowych. * Wszystkie oskrzela płatowe powinny być zestawiono wedle kolorów, aby uwidocznić segmenty oskrzelowo­-płucne oraz płaty lewy i prawy.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **przekroju klatki piersiowej na poziomie T6** | **5** | 1. Model anatomiczny przekroju klatki piersiowej powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien stanowić przekrój klatki piersiowej na poziomie kręgu T6. * Rozpoczynając od części tylno-przyśrodkowej przy rdzeniu kręgowym w kanale kręgowym, następnie przechodząc radialnie, widoczny powinien być staw żebrowo-kręgowy 6-tego żebra, a następnie kilka innych żeber wokół jamy klatki piersiowej, z których dwa łączą się w części przedniej z mostkiem dzięki stawom żebrowo-mostkowym. * W modelu przełyk oraz aorta zstępująca powinny być widoczne w pozycji przedniej i bocznej do trzonu kręgu T6.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **klatki piersiowej** | **3** | 1. Model anatomiczny klatki piersiowej powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Otwór górny klatki piersiowej zawiera struktury powstające w klatce piersiowej i wchodzące do głowy i szyi oraz kończyny górnej. W tym modelu usunięto obojczyki, kluczowe struktury żylne i pozostałe mięśnie. Pomimo tego można zauważyć pozostałe istotne elementy budowy. Istotne elementy obejmują tchawicę widoczną od góry wraz z grubym pierścieniem chrzęstnym, żebro pierwsze uwidoczniono przed spotkaniem z chrząstką żebrową, poruszające się w kierunku bocznym do przyśrodko­wego, a przedni mięsień pochyły uchodzi od góry do żebra pierwszego.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **serca** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny przedstawia serce osoby dorosłej o normal­nym kształcie z lekkim przekrojem do nasierdzia, celem uwidocznienia tętnic wieńcowych i żył serca. * U podstawy modelu serca powinny być widoczne końcowe obszary żyły głównej górnej i żyła nieparzysta przed ujściem do prawego przedsionka. * Łuk aorty bezpośrednio przyległy do żyły głównej górnej powinien być zachowany wraz z elementami łuku aorty i tętnicami.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model płuca prawego,**  **bez wnęki** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać widok na główne elementy budowy prawego płuca od szczytu do podstawy. * Z boku, szczeliny skośne i poziome dzielą płuco na trzy płaty (górny, środkowy i dolny) – a przekrój uwidacznia szczelinę sięgającą głębokich struktur narządu.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **rejonu osierdzia** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Na modelu serce powinno być usunięte, aby uwidocznić odbicia otrzewnej ściennej oraz ułożenie serca względem innych struktur, włączając przeponę i płuca (lewe i prawe). * Wewnętrzna powierzchnia otrzewnej ściennej powinna być sztucznie zabarwiona, aby pomóc w identyfikacji obszarów serca, które normalnie znajdują się w tych częściach środkowego śródpiersia.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **jamy brzusznej z przepukliną obustronną** | **2** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny w postaci części tułowia – prezentuję anatomię człowieka od przepony po bliższy koniec kości udowej, z widokiem na całą jamą brzuszną na różnych poziomach przekroju. * Model przestrzenny powinien uwidaczniać również rzadko występującą jednoczesną bezpośred­nią i pośrednią przepuklinę pachwinową, co pozwala na rozważania na temat anato­micznych podstaw tych stanów. * Górna część modelu powinna przedstawiać przeponę - obie kopuły i zachyłek żebrowo­-przeponowy. * Model powinien zawierać także osierdzie włókniste widoczne na górnej powierzchni środkowego ścięgna, a końcowa część żyły głównej dolnej powinna być widoczna w otworze żyły głównej. * Z boku otworu żyły głównej model powinien przedstawiać przełyk w rozworze przełykowo-przeponowym, i następnie zstępującą aortę piersiową przechodzącą w rozwór aorty w wewnętrznej części kręgów piersiowych.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **naczyń krwionośnych jamy brzusznej** | **2** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny przedstawiający pień trzewny wraz z odgałęzieniami * Widoczne odgałęzienia obejmują lewą tętnicę żołądkową powstałą z lewej strony pnia trzew­nego; pozostałości tętnicy śledzionowej powstające z pnia trzewnego i widoczne po lewej stronie okolicy podżebrowej; tętnicę wątrobową wspólną zlokalizowaną po prawej stronie pnia trzewnego i posiadającą główne odgałęzienia; tętnicę żołądkowo-dwunastniczą z odgałęzieniami w dolnej części do prawej tętnicy żołądkowej i zapewnia zespolenie górnej tętnicy krezki poprzez górną tętnicę trzustkowo-dwunastniczą oraz tętnicę wątrobową właściwą, rozpoczynającą się za tętnicą żołądkowo-dwunastniczą, z odgałęzieniem tworzącym lewą tętnicę wątrobową, pierwsze odgałęzienie tętnicy wątrobowej właściwej, prawą tętnicę wątrobową zlokalizowaną na dole, w efekcie czego powstaje tętnica pęcherzykowa przechodząca do woreczka żółciowego.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **wątroby z naczyniami i pęcherzykiem żółciowym** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model wątroby wykonany w powiększeniu. Model powinien mierzyć około 18 cm (+-5cm) w linii środkowoobojczykowej. * Model powinien przedstawiać co najmniej następujące struktury: płat czworoboczny, płat ogoniasty, płat prawy wątroby, płat lewy wątroby, żyłę wrotna, przewód pęcherzykowy, pęcherzyk żółciowy, żyły wątrobowe  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **ściany wewnętrznej jamy brzusznej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien przedstawiać wewnętrzną powierzchnię przedniej ściany jamy brzusznej, obszar często usuwany lub niszczony podczas przekroju . * Model powinien być wykonany w taki sposób aby wyraźniej ukazać relację pomiędzy przednimi mięśniami jamy brzusznej i strukturami tkanki łącznej, gdy schodzą się w linii pośrodkowej  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich, zawiera jednak reprezentatywne struktury anatomiczne ciała człowieka, które są trudne do zwizualizowania na preparatach prosektoryjnych a które są potrzebne do nauczania anatomii człowieka. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **żeńskiej miednicy – głęboki przekrój** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien przedstawiać przekrój struktur głębokich i wyizolowanie miednicy od otaczających obszarów, w szczególności przedstawiając struktury trzewne i nerwowo-naczyniowe względem więzadeł głębokich i struktur kostnych. * W modelu w miednicy większej esica zstępuje po lewej stronie modelu do odbytnicy, przechodząc powierz­chownie przez wchód miednicy i przejście wspólnej i zewnętrznej tętnicy i żyły biodrowej.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model dystalnego fragmentu uda, dołu podkolanowego oraz proksymalnego fragmenty goleni** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien przedstawiać dalszy koniec kości udowej oraz prok­symalną część goleni w przekroju w części tylnej, aby uwidocznić budowę dołu podkolano­wego oraz otaczającego go obszaru. * Model powinien przedstawiać przekrój przez mięśnie przedziału przedniego, tylnego i przyśrodkowego, z początkiem tętnicy i żyły podkolanowej w miejscu ich wejścia do dołu podkolanowego przez rozwór przywodziciela * Model powinien przedstawiać struktury naczyniowo-nerwowe przebiegające w dole podkolanowym np. tętnice podkolanową, żyłę podkolanową, nerw piszczelowy, nerw strzałkowy wspólny, nerw strzałkowy głęboki, nerw skórny przyśrodkowy łydki, nerw skórny boczny łydki, żyłę odpiszczelową, tętnicę piszczelowa tylną, tętnicę piszczelową przednią, żyły strzałkowe). * Mięsnie, które powinien przedstawiać model: półścięgnisty, półbłoniasty, brzuchaty łydki, podkolanowy, podeszwowy,  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **stopy** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model anatomiczny powinien przedstawiać lewą stopę z ukazanymi strukturami powierzchownymi części grzbietowej oraz powierzchowną warstwą mięśni i nerwów na powierzchni podeszwowej. * Model powinien posiadać usuniętą znaczną część rozcięgna podeszwowego, aby uwidocznić pierwszą warstwę mięśni.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **struktur głębokich i powierzchownych stopy** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać zarówno powierzchowne, jak i głębokie struktury dalszej części lewej kończyny dolnej i stopy. * W tylnej części mięśnie i struktury nerwowo-naczyniowe powinny być usunięte, aby wyizolować ścięgno Achillesa i odsłonić trzon kości piętowej. * Przyśrodkowo widoczne powinny być ścięgna mięśnia piszczelowego tylnego i zginacza długiego palców. * Po przyśrodkowej stronie stopy widoczne powinny być: m. przywodziciel palucha, m. przyśrodkowa głowa zginacza krótkiego palucha i m. zginacz krótki palców. * Na grzbiecie stopy powinien być zachowany troczek prostowników oraz tętnica piszczelowa przednia. * Po stronie bocznej widoczne powinny być ścięgna mięśni strzałkowych wraz z ich troczkami. * Na bocznej krawędzi stopy powinien być odsłonięty mięsień odwodziciel palca małego.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **ściany tylnej jamy brzusznej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać całą tylną ścianę jamy brzusz­nej mężczyzny, od przepony po wchód miednicy, a także budowę miednicy do końca bliższego kości udowej. * Otrzewna ścienna w oczekiwanym modelu powinna zostać usunięta z tylnej ściany jamy brzusznej w celu odsłonięcia ściany mięśniowej, w tym lędźwiowej, mięśnia czworobocznego lędźwi, mięśnia poprzecznego brzucha i kości biodrowej poniżej grzebienia biodrowego. Aorta i dolna część żyły głównej dolnej powinny być przecięte na poziomie trzonu kręgu L3. * Nerwy somatyczne tylnej ściany jamy brzusznej powinny być wyraźnie widoczne: nerw podżebrowy, biodrowo-podbrzuszny i biodrowo-pachwinowy.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **miednicy męskiej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien przedstawiać dolną część tylnej ściany jamy brzusznej, jamę miednicy oraz koniec bliż­szy kości udowej. * W modelu powinny być widoczne żyły biodrowe wspólne tworzące razem żyłę główną dolną. * Mięśnie biodrowe i lędź­wiowe powinny być łatwe do identyfikowania * Widoczne powinny być nerwy dołu biodrowego oraz ich przebieg, jak również przebieg nerwów płciowo-udowych na powierzchni mięśnia lędźwiowego. * Moczowody w oczekiwanym modelu powinny przechodzić również na powierzchni mięśnia lędźwiowo­-udowego i z części bocznej do przyśrodkowej. * Tętnice biodrowe zewnętrzne oraz żyły przechodzące wzdłuż wchodu miednicy powinny być dobrze uwidocznione, podobnie jak nasieniowód przechodzący przez wchód z pierścienia pachwinowego głębokiego do miednicy.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **przekroju środkowego miednicy kobiety** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny lewej strony miednicy i bliższego końca kości udowej u kobiety przedstawia zarówno powierzchowne, jak i głębokie struktury miednicy mniejszej i większej, pachwiny, trójkąta udowego i okolicy pośladkowej. * Model powinien być podzielony poprzecznie wzdłuż czwartego kręgu lędźwiowego i uwi­dacznia przekrój mięśni (leżących pod osią, lędźwiowych oraz mięśnia czworo­bocznego lędźwi) i ogon koński w kanale kręgowym. * Korzenie brzuszne i grzbie­towe ogona końskiego w oczekiwanym modelu widoczne są również w okolicy otworów między­kręgowego i krzyżowego w przekroju w płaszczyź­nie strzałkowej.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **goleni**  **i stopy** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien obejmować część koń­czyny dolnej prawej podzieloną w bliższej części stawu kolano­wego i uzupełnioną częściowym przekrojem stopy z ukazaniem struktur części grzbietowej. * W oczekiwanym modelu w proksymalnym przekroju rzepka łączy się stawowo z dystalną kością udową do przodu, podczas gdy w tylnej części modelu powinny być zachowane struktury w górnej części dołu podkolanowego (w tym tętnica podkolanowa, żyła i końcowa część nerwu kulszowego). * W modelu z tylnej części goleni, dystalnie do stawu kolanowego, usunięto większość mięśni, aby wykazać przejście struktur nerwowo-naczyniowych (nerw strzałkowy wspólny, nerw piszczelowy, tętnica piszczelowa tylna, tętnica piszczelowa przednia) względem mięśni głębokich ( np. mięsień podkolanowy) i błonę międzykostną pomiędzy odsłoniętymi tylnymi powierzchniami kości piszczelowej i strzałkowej. Po stronie środkowej widoczny powinien być mięsień czworoboczny uda przyczepiony do przyśrodkowej części bliższej kości piszczelowej, natomiast po bokach mięsień dwugłowy uda przyczepiony do głowy kości strzałkowej przylegającej do nerwu strzałkowego wspólnego. * W oczekiwanym modelu większość mięśni przedziału tylnego (z wyjątkiem bliższych, głębokich tylnych początków i przyczepów mięśniowych oraz dystalnych ścięgien mięśnia piszczelowego tylnego, zginacza długiego palców i zginacza długiego palucha) oraz mięśni przedziału bocznego (z wyjątkiem bliższej części mięśnia strzałkowego długiego) powinny zostać usunięte aż do stawu skokowego, podczas gdy mięśnie przedziału przedniego powinny zostać zachowane i odsłonięte głęboko do powięzi podudzia. * Głęboko na odsłoniętej tylnej powierzchni błony międzykostnej powinny być widać tętnicę i żyłę piszczelową przednią przechodzącą dystalnie przez przedział przedni. Na przedniej i dystalnej stronie próbki ścięgna mięśnia przedniego sięgają głęboko do prostowników i troczków strzałkowych i powinny być widoczne przechodząc do odpowiednich przyczepów. * Grzbiet stopy i końcowa część nerwu strzałkowego głębokiego powinny być widoczne bocznie od ścięgna prostownika długiego palucha i przyśrodkowo od ścięgna prostownika palucha krótkiego, a dobrze rozwinięty prostownik krótki palców jest widoczny głęboko w ścięgnach prostownika długiego palca i ścięgna mięśnia strzałkowego trzeciego.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model głębokiego przekroju uda**  **i miednicy** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien przedstawiać przekrój głę­boki miednicy i uda po stronie lewej (lub prawej), uwidaczniając przebieg tętnicy udo­wej oraz nerwu kulszowego od części bliższej do środkowej części trzonu kości udowej. * W oczekiwanym modelu, w części bliższej mied­nicę podzielono wzdłuż płaszczyzny środkowej ciała i usunięto narządy miednicy. * W modelu w miednicy mięsień guziczny powinien rozciągać się pomiędzy czę­ścią krzyżową kręgosłupa i kolcem biodrowym a tętnicą zasłonową i nerwem zasłonowym uchodzącym do kanału zasłono­wego górnego do błony zasłonowej.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **Śledziony**  **i trzustki** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model przestrzenny powinien przedstawiać głęboko osadzone narządy: dwunastnicę zstępującą, poziomą i wstępującą, trzustkę i śledzionę. * W dwunastnicy powinno znajdować się niewielkie rozcięcie uwidacz­niające fałdy okrężne w bliższej części jelita cienkiego  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **stawu kolanowego**  **w pozycji zgięciowej** | **3** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model powinien przedstawiać przekrój głęboki lewego stawu kolano­wego oraz wewnętrzne struktury torebki stawowej ułożone wzglę­dem tkanek powierzchownych w pozycji zgiętej. * Przekrój proksymalny przez dystalną część uda w oczekiwanym modelu obejmuje niewielką część mięśnia czworogłowego uda i mięśnia krawieckiego od przodu (wraz ze pogrubioną tkanką łączną odcinka biodrowo-piszczelowego), wypełniony tłuszczem dół podkolanowy (z naczyniami podkolanowymi, nerwami piszczelowymi i strzałkowymi wspólnymi). oraz zakończenie mięśnia przyśrodkowego (ścięgna mięśnia przywodziciela wielkiego i smukłego) i tylnych mięśni uda (dwugłowego uda, półścięgnistego, półbłoniastego). * Dystalny przekrój w oczekiwanym modelu powinien pozwalać zachować najbardziej proksymalną część mięśni przedziału przedniego, bocznego i tylnego. * Na przekroju powinny być widoczne także powiązane struktury nerwowo-naczyniowe: tętnica piszczelowa przednia, żyła i nerw strzałkowy głęboki; tętnica piszczelowa tylna, żyła i nerw piszczelowy; oraz tętnica i żyła strzałkowa. * Z przodu w oczekiwanym modelu skóra, tkankę podskórną i rzepkę powinny być usunięte, pozostawiając jedynie resztki ścięgna mięśnia czworogłowego uda i więzadła rzepki. Po otwarciu torebki stawowej widoczne są więzadła krzyżowe przednie i tylne oraz łąkotki, umiejscowione pomiędzy kłykciami kości udowej a płaskowyżem kości piszczelowej. * Od strony bocznej w modelu zachowane powinno być więzadło poboczne strzałkowe (boczne) i odsłonięty mięsień piszczelowy przedni.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. 4. Model anatomiczny indywidualnie opracowany, zaprojektowany i wykonany jako fragment ciała człowieka przedstawiający struktury anatomiczne danego rejonu w poprawnych anatomicznych lokalizacjach i położeniach (nie w stylizowany sposób), dostarczony wraz z opisem anatomicznym w j. angielskim lub polskim. 5. Model anatomiczny powinien być wykonany w co najmniej 3-etapowym procesie produkcji polegającym na:  * Zeskanowaniu prawdziwych wysokiej jakości próbek anatomicznych danej części ciała za pomocą tomografu komputerowego lub zewnętrznego skanera laserowego. * Obróbki graficznej w programie graficznym umożliwiającym konwersję danych radiologicznych CT na wirtualne modele lub obrazy 3D (umożliwiającym elektroniczną wizualizację 3D ) * Wydruk 3D z wykorzystaniem urządzenia o parametrach zapewniających wydajność ponad 10 mln kolorów co zapewnia dokładne odwzorowanie struktur oraz kolorystyki w wysokiej rozdzielczości. Urządzenie / drukarka 3D atramentowa, która umożliwia pełne mieszanie kolorów z palety atramentów typu Cyjan, Magenta, Żółty, Czarny, Biały i Przezroczysty oraz utwardzanie atramentu promieniowaniem UV z rozpuszczalnymi w wodzie strukturami nośnymi, dzięki czemu mogą powstać modele anatomiczne o gładkim, twardym i lekko błyszczącym wykończeniu.  1. Model anatomiczny powinien być wykonany w sztucznym materiale przypominającym twardą żywicę lub kompatybilnym, nadającym twardą oraz gładką konsystencję i lekko błyszczący wygląd. 2. Model anatomiczny powinien być pokryty lakierową powłoką ochronną zabezpieczającą model oraz wzmacniającą efekt wizualny 3. Dokładność modelu anatomicznego powinna być porównywalna (1 do 1) z oryginalnymi wzorami (preparatami mokrymi) – prawdziwa anatomia człowieka (niestylizowana) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **mózgu** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Naturalnej wielkości model ludzkiego mózgu, z możliwością podzielenia w środkowej płaszczyźnie wzdłuż szczeliny podłużnej, * Powinien demonstrować dopływ krwi tętniczej do mózgu oraz jego schematyczne unaczynienie, * Powinien rozkładać się na następujące elementy (co najmniej 8): płaty czołowe, płat ciemieniowy, płaty skroniowe, płat potyliczny, pień mózgu, móżdżek, tętnice podstawne * Rozmiar: 18 x 15 x 16 cm (+- 10%) * Waga: ok. 2 kg (+-10%) * Model powinien być umieszczony na dedykowanej podstawie z możliwością jej demontażu  1. Model ma być wykonany z twardego i sztucznego materiału; 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **dna miednicy kobiety** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Naturalnej wielkości, 12-sto częściowy model mięśni dna miednicy. * Mięśnie oraz elementy kostne mogą zostać w łatwy sposób zdemontowane. * Model anatomiczny powinien prezentować budowę kostną kobiecej miednicy. Poszczególne elementy modelu anatomicznego miednicy połączone powinny być ze sobą za pomocą dyskretnie ukrytych magnesów * Model miednicy przedstawia następujące struktury mięśniowe: mięsień zasłaniacz wewnętrzny prawy i lewy, mięsień gruszkowaty prawy i lewy, mięsień guziczny, przepona miednicy (mięsień dźwigacz odbytu zawierający mięśnie: łonowo-odbytniczy, łonowo-guziczny, - kolcowo-guziczny), przepona moczowo-płciowa (mięsień poprzeczny krocza głęboki powierzchowny, mięsień kulszowo-jamisty zwieracz cewki moczowej, zwieracz odbytu, kości miednicy (biodrowa, łonowa, kulszowa), panewkę stawu biodrowego charakterystyczne punkty anatomiczne miednicy np. kolce biodrowe, kolce kulszowe, guzy kulszowe itp.  1. Model ma być nieruchomy, wykonany z twardego i sztucznego materiału oraz elementów silikonowych (mięśnie dna miednicy). 2. Wielkość/ wymiary modelu anatomicznego powinna być zbliżona do średniej wielkości wymiarów organów/ narządów/ części ciała człowieka. 3. Model anatomiczny wykonany ze sztucznego materiału, który nie zawiera tkanek ludzkich. . 4. Wymiary: 27x18x17cm (+-10%) 5. Waga: 2kg (+-500g) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **miednicy kobiety przedstawiający muskulaturę**  **dna miednicy** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Pełna miednica żeńska naturalnej wielkości powinna być wykonana z syntetycznego materiału kościopodobnego z bardzo szczegółowym i rozbieralnym dnem miednicy, wykonanym ze starannie zabarwionego, elastycznego materiału prezentującego genitalia i powiązane mięśnie. * Widok z góry powinien przedstawiać przedstawia dno miednicy utworzone przez mięśnie łonowo-guziczny, biodrowo-guziczny i guziczny podparte częściowo przez mięśnie zasłonowe wewnętrzne. * Zewnętrznym narządom płciowym towarzyszą mięśnie opuszkowo-jamiste, kulszowo-jamiste i powierzchowne poprzeczne mięśnie krocza. Za centralnym punktem krocza zwieracz zewnętrzny odbytu zbiega się do kości ogonowej. * Model powinien z jednej strony posiadać widoczną opuszkę przedsionkową i gruczoł Bartholinsa oraz być wykonany w taki sposób aby część powięzi dolnej została usunięta, aby uwidocznić odcinek głębokiego mięśnia poprzecznego krocza. * Powinien rozkładać się co najmniej na 5 części  1. Wymiary: 27 x 18 x 19 cm (+-10%) 2. Waga: 2kg (+-500g) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **miednicy kobiety z mięśniami**  **oraz nerwami** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Naturalnej wielkości model miednicy żeńskiej powinien przedstawiać schematycznie więzadła, nerwy, mięśniówkę dna miednicy. * Powinien posiadać możliwość demontażu dwóch części mięśni dna miednicy. * Model zawiera dwie kości biodrowe, kość krzyżową, guziczną oraz dno miednicy wykonane z elastycznego materiału.  1. Rozmiar: 28 x 20x 20 cm (+-10%) 2. Waga: 2kg (+-500g) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model**  **kosteczek słuchowych** | **5** | 1. Model anatomiczny powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Zestaw powinien zawierać modele: 2x młoteczek (prawy, lewy), 2x kowadełko (prawe, lewe), 2x strzemiączko (prawe, lewe) – łącznie 6 modeli wykonanych w naturalnych rozmiarach. * Kosteczki powinny być dostarczane i osadzone w dedykowanej wkładce piankowej zapewniającej ochronę i osadzonej wewnątrz przezroczystej plastikowej szalki Petriego (lub w kompatybilnym opakowaniu) * Kosteczki słuchowe można łatwo wyjmować z opakowania. | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Trenażer**  **do nauki badania prostaty** | **3** | 1. Trenażer powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Replika miednicy męskiej naturalnych rozmiarów z fragmentem części brzusznej oraz proksymalnymi fragmentami ud. * Trenażer powinien zawierać co najmniej 4 wymienne modele prostaty (o różnym stopniu zaawansowania nowotworu), które można umieszczać wewnątrz miednicy. * Trenażer powinien być wykonany ze skóropodobnego materiału, przypominającym w wyglądzie ludzka skórę * Zestaw powinien zawierać co najmniej: 1x trenażer w postaci miednicy męskiej, 4 wymienne wkładki gruczołowe opisane o różnym stadium rozwoju nowotworu, gumowe rękawiczki, środek czyszczący.  1. Wymiary: 55x38x31cm(+-10%) 2. Waga: 10kg (+-2kg) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Trenażer**  **do nauki cewnikowania mężczyzny** | **2** | 1. Trenażer powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * do nauki kateteryzacji pęcherza moczowego. * Powinien przedstawiać męską miednicę naturalnych rozmiarów wraz z genitaliami oraz proksymalnymi fragmentami ud. * Zachowana prawidłowa, anatomiczna pozycja pęcherza moczowego i genitaliów * Pęcherz zaprojektowany tak aby zapewnić prawidłową, anatomiczną i nieprzerwaną drogę cewki moczowej od ujścia do szyjki pęcherza. * Kształt pęcherza zaprojektowany tak aby uniknąć nierealistycznego oporu, * Trenażer powinien umożliwiać także naukę  palpacji  tylnej części pęcherza w celu prawidłowej oceny głębokości zakładania cewnika. * Powinien posiadać zawór, który  zapobiega nierealistycznemu oporowi  podczas zakładania cewki do pęcherza. * Pęcherz powinien być transparentny co umożliwia studentom  obserwację położenia i głębokości cewnika. * Pęcherz łatwo powinien łatwo łączy się z workiem na płyn, który zapewnia "naturalny przepływ" moczu po prawidłowo wykonanym zabiegu cewnikowania * Wkładka męskich genitaliów powinna zawierać wymienny napletek o niezwykle realistycznej ruchliwości, umożliwiający trening wycofywania, obsługi i innych procedur higienicznych. * Wszystkie cztery strefy cewki moczowej o prawidłowym, anatomicznym kształcie i generują realny opór podczas cewnikowania. * W zestawie dołączony  pasek, który po przymocowaniu, imituje zwężenie prostaty spowodowane np. chorobą nowotworową stercza. | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Trenażer**  **do nauki cewnikowania kobiety** | **2** | 1. Trenażer powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Trenażer do nauki kateteryzacji pęcherza moczowego. * Model kobiecej miednicy o naturalnej wielkości wraz z genitaliami oraz proksymalnymi fragmentami ud. * Zachowana prawidłowa, anatomiczna pozycja pęcherza moczowego i genitaliów * Pęcherz zaprojektowany tak aby zapewnić prawidłową, anatomiczną i nieprzerwaną drogę cewki moczowej od ujścia do szyjki pęcherza. * Wkładka płciowa wykonana z trwałych materiałów przypominających ludzkie tkanki. * Kształt pęcherza zaprojektowany tak aby uniknąć nierealistycznego oporu. * Trenażer powinien umożliwiać naukę  palpacji  tylnej części pęcherza w celu prawidłowej oceny głębokości zakładania cewnika. * Zawór,  który  zapobiega nierealistycznemu oporowi  podczas zakładania cewki do pęcherza. * Pęcherz powinien być transparentny, co umożliwia studentom  obserwację położenia i głębokości cewnika. * Pęcherz powinien łatwo łączyć się z workiem na płyn, który zapewnia "naturalny przepływ" moczu po prawidłowo wykonanym zabiegu cewnikowania * Wkładka żeńskich genitaliów powinna posiadać realistyczne, elastyczne wargi sromowe, w celu doskonalenia umiejętności  zlokalizowania ujścia cewki moczowej. * Wkładka żeńskich genitaliów powinna być tak zaprojektowana aby ujście cewki moczowej nie było od razu oczywiste, podkreślając możliwość nieskutecznego cewnikowania. * Cewka moczowa powinna generować bardzo realistyczny opór podczas zakładania cewnika | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Trenażer**  **punkcji lędźwiowej** | **2** | 1. Trenażer powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Trenażer do ćwiczenia wstrzykiwania znieczulenia miejscowego, techniki aseptycznej, wprowadzania igły między kręgi, nakłucia lędźwiowego i znieczulenia zewnątrzoponowego. * W zestawie wymienna wkładka do rdzenia kręgowego zawierająca warstwę skóry, warstwę podskórną, tkankę łączną i kręgi lędźwiowe * Cechy anatomiczne powinny obejmować: grzebienie biodrowe, kręgi lędźwiowe L2 – L5, więzadło żółte, przestrzeń nadtwardówkową i oponę twardą * Możliwość wprowadzenia igły pomiędzy kręgi * Realistyczny opór igły, w tym trzaski, gdy igła przechodzi przez więzadło żółte i oponę twardą * Samoregenerująca się skóra * Trenażer powinien być kompatybilny z igłami typu 18G oraz * Symulowany płyn mózgowo-rdzeniowy powinien dać się napełniać w łatwy sposób podobnie jak funkcja ustawiania ciśnienia płynu, co umożliwi uczniom pobieranie płynu mózgowo-rdzeniowego i mierzenie ciśnienia otwarcia płynu mózgowo-rdzeniowego * System ciśnieniowy z prostą obsługą za pomocą przycisku w celu zwiększenia lub zmniejszenia ciśnienia * Dioda LED wyświetla nastawę ciśnienia w zakresie od niskiego, średniego do wysokiego ciśnienia - Przećwicz procedurę w pozycji leżącej na lewym boku lub w pozycji siedzącej - Trenażera można używać do symulacji techniki aseptycznej i znieczulenia miejscowego w miejscu nakłucia | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Trenażer**  **do nauki osłuchiwania serca i płuc** | **2** | 1. Trenażer powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Trenażer w postaci anatomicznie poprawnego torsu osoby dorosłej płci męskiej z głową lub bez * Realistycznie odwzorowany tors z niewidocznymi punktami osłuchowymi:   - dla płuc co najmniej 4 miejsca w przedniej części klatki piersiowej, 1 w linii środkowo pachowej oraz 9 miejsc w tylnej części klatki piersiowej  - dla serca co najmniej 5 miejsc osłuchowych w przedniej części klatki piersiowej   * Powinien umożliwiać naukę i trening osłuchiwania dźwięków serca i płuc za pomocą dedykowanego stetoskopu dostarczanego razem z zestawem * Trenażer powinien umożliwiać osłuchiwania 10 różnych dźwięków serca oraz 12 różnych dźwięków płuc * Trenażer powinien posiadać * Powinien posiadać możliwość wyboru dźwięków serca i płuc poprzez bezprzewodowy kontroler na odległości * Zestaw zawiera: 1 tors do osłuchiwania, dedykowany stetoskop, pilot/kontroler, walizkę ochronną * Wymiary: 62x43x27cm (+-10%) * Waga: 13kg (+-2kg) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |
|  | **Model głowy, przekroje poprzeczne** | **3** | 1. Trenażer powinien charakteryzować się co najmniej następującymi cechami:  * Model anatomiczny głowy człowieka naturalnej wielkości * Powinien posiadać co najmniej 12 części (plastrów) - pociętych poziomo (płaszczyzna poprzeczna), co daje wyobrażenie o działaniu tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego. * Każdy plaster (część) można obrócić i zdemontować w celu dokładniejszej analizy * Wszystkie struktury, w tym mięśnie, organy głowy,nerwy, zakręty i bruzdy mózgu, powinny być ponumerowane i zidentyfikowane na dołączonej karcie klucza w co najmniej języku angielskim. * Rozmiar: 25x18x24cm (+-10%) * Waga: 3kg (+-500g) | Pełna nazwa modelu, symbol/nr katalogowy:  *………………………………………………………………………*  Producent (marka) i kraj pochodzenia:  *………………………………………………………………………*  Rok produkcji: *………………………………*  Parametry techniczne oferowane są zgodne w całości z minimalnymi wymaganiami w kolumnie 2:  **Tak** / **Nie *\****  *(\*określić Tak lub Nie – zgodnie ze stanem faktycznym)* |

**Oświadczam/my, że:**

1. oferowany **Przedmiot zamówienia** (wszystkie modele anatomiczne) jest fabrycznie nowy, niebędących prototypem, nieuszkodzony, nieregenerowany, nie będący uprzednio przedmiotem ekspozycji, wystaw i prezentacji, kompletny, nie wymagający przeróbek, kompletny, który po zainstalowaniu będzie gotowy do użytkowania bez konieczności jakichkolwiek dodatkowych zakupów i inwestycji, nie obciążone prawami osób lub podmiotów trzecich, posiada wymagane prawem atesty i certyfikaty dopuszczające do obrotu na terenie Unii Europejskiej.
2. Wszystkie instrukcje obsługi i karty gwarancyjne, karty katalogowe dostarczymy w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski.

**Uwaga !**

**Należy podpisać** zgodnie z *Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie.*