##### PARAMETRY TECHNICZNE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ASTÓŁ ANATOMICZNY - 1 SZT.** | | |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane (Proszę opisać, wskazać poprzez tak/nie oraz podać zakresy.  W przypadku, jeśli Zamawiający podaje wartości minimalne lub dopuszczalny zakres, proszę podać dokładną wartość oferowanych parametrów)** |
|  | **Nazwa/typ/ model oferowanego produktu** |  |
|  | **Producent, rok produkcji** |  |
|  | Stół anatomiczny musi posiadać:  - wyświetlacz zamontowany w blacie pozwalający na wyświetlenie poziomo lub pionowo w pozycji stojącej interaktywnego obrazu całego ciała człowieka.  - zintegrowaną podstawę jezdną z wbudowanym komputerem i ruchomym podnoszonym za pomocą pilota. |  |
| - pełna postać powinna być widoczna na blacie w jednej chwili, bez konieczności przesuwania i pomniejszania obrazu (proporcja 1:1) |  |
| - przekątną wyświetlacza min. 84”. Rozmiar powierzchni wyświetlania stołu min. 200 x 50 cm, rozdzielczość min. 3840 x 1080 punktów. Ekran pokryty szkłem hartowanym o grubości minimum 5mm, odpornym na wielokrotne czyszczenie. |  |
| - wbudowany program zawierający modele anatomiczne człowieka, skany zwłok oraz bibliotekę szczegółowych obrazów struktur anatomicznych, co pozwoli na prowadzenia zajęć dydaktycznych z anatomii człowieka na różnych kierunkach medycznych; |  |
| - oprogramowanie umożliwiające generowanie obrazów 3D z rzeczywistych obrazów pochodzących z różnych systemów obrazowania medycznego PACS (Picture Archiving and Communication System) z możliwością obracania, powiększania, przycinania w wybranej płaszczyźnie; |  |
|  | - wbudowany system PACS (Picture Archiving and Communication  System) pozwalający użytkownikom na podłączenie go systemu PACS zamawiającego, bez względu na producenta systemu, oraz na otwieranie nieprzetworzonych, nie konwertowanych po drodze na żaden inny format, obrazów DICOM; |  |
| - oprogramowanie stołu, które umożliwia wirtualną segmentację struktur odbywającą się poprzez wykonywanie odpowiednich gestów palcem na ekranie oraz umożliwia wykonywanie tego na dowolnym obszarze ciała celem wyodrębnienia interesującego fragmentu poprzez usunięcie otaczających go struktur. Segmentacja musi być możliwa do wykonania na wszystkich obrazach DICOM znajdujących się w stole, także na tych zaimportowanych przez użytkowników; |  |
| - oprogramowanie, które posiada m.in. funkcję zapisywania całej pracy, wszystkich ustawień i zmian, powiększeń, segmentacji, adnotacji i innych, które użytkownik wprowadził podczas pracy z danym przypadkiem, także tym dodanym przez użytkownika. Funkcja ta musi umożliwić późniejsze wznowienie pracy z obrazem lub zaprezentowanie obszaru dokładnie takiego, jak go zachowaliśmy w zapisanej zakładce. Uruchomienie wznowienia pracy musi się odbyć poprzez naciśnięcie przycisku; |  |
| - możliwość pomiaru odległości dla różnych wyświetlanych struktur anatomicznych w trybie widoku 3D za pomocą gestu palcami na ekranie dotykowym; |  |
| - możliwość obrotu obrazu we wszystkich osiach, możliwość przesunięcia obrazu, powiększenia oraz dowolnego cięcia wybranego obszaru (wirtualny skalpel); |  |
| - wbudowaną przeglądarkę cyfrowych preparatów histologicznych i histopatologicznych, wraz z gotową biblioteką przypadków oraz możliwością wgrywania własnych. |  |
| - system posiada kompletną anatomię kobiety z płodem oraz fazy rozwoju zarodka i rozwój płodu od 4 do 42 tygodnia ciąży (każdy etap rozwoju zarodka i płodu przedstawiony jako osobny szczegółowy model 3D z możliwością edycji poszczególnych struktur). System zawiera również patologiczne przypadki nieprawidłowości płodu. |  |
| - oprogramowanie zawiera zainstalowane testy i quizy, ponad 9000 pytań. Użytkownicy mogą generować nowe, własne testy. |  |
| - oprogramowanie zawiera animacje obrazów z wirtualnych endoskopów: kolonoskopu, gastroskopu, bronchoskopu, uretroskopu oraz histeroskopu. Ponadto wgrana jest obszerna biblioteka filmów z rzeczywistych gastroskopii i kolonoskopii z rożnymi patologiami. |  |
| **-** | - wirtualne rysowanie i zaznaczanie elementów wyświetlanych na stole (narzędzie „rysowanie”) możliwość zmiany koloru i grubości kreski |  |
| - co najmniej animacje z zakresu pracy serca, krążenia krwi, ruchu gałek ocznych, pracy mięśni. |  |
| - wbudowane złącza pozwalające na komunikację w sieci internetowej oraz pozwalające na przyłączanie innych źródeł obrazu  i dźwięku. Możliwość prezentacji obrazu ekranu na dodatkowych ekranach lub rzutnikach zewnętrznych. |  |
| - biblioteka zawierająca anatomię porównawczą obrazów 3d z obrazami rzeczywistymi. |  |
| - możliwość dzielenia ekranu na dwa niezależnie pracujące programy umożliwiające pracę dwóm grupom studentów. |  |
| - moduł do renderowania obrazów z Tomografii Komputerowej umożliwiający łączenie obrazów TK z modelami 3D oraz dowolną modyfikację obrazu mająca na celu wyodrębnienie mięśni, tkanek tłuszczowych, kości, krwi i naczyń do pożądanego efektu wizualnego |  |
| Oprogramowanie w j. polskim i j. angielskim. |  |
| **Dane techniczne stołu (parametry minimalne):**  • Przekątna ekranu minimum 84 cale  • Rozdzielczość ekranu minimum 3840x1080p  • Technologia dotyku ekranu: ekran dotykowy  • Rodzaj zabezpieczenia ekranu: hartowane szkło o grubości minimum 5 mm  • Stół zawiera złącza cyfrowe pozwalające na przyłączanie zewnętrznych monitorów i projektorów.  • Powierzchnia stołu jest odporna na wielokrotne czyszczenie.  • Obudowa stołu wyposażona jest w koła, w tym minimum 2 posiadające hamulce.  • Temperatura pracy 5-60 °C  • Wilgotność tolerowana w trakcie pracy minimum w zakresie 10-90 %  • Pobór mocy w trakcie pracy typowy nie przekracza 300W  • Zasilanie 230V  • Wymiary stołu minimum:  - długość 210 cm  - szerokość 85 cm  - wysokość 90 cm |  |
|  | Wieczysta licencja na oprogramowanie stołu anatomicznego. |  |
|  | Dodatkowe 10 dwuletnich licencji na oprogramowanie z anatomii do zainstalowania na osobnych komputerach. |  |
| **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE** | | | Wymagane 24 miesiące gwarancji. |  |
| **1.** | Bezpłatne aktualizacji w okresie trwania gwarancji |  |
| **2.** | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski prowadzony przez przeszkolony personel serwisowy. |  |
| **3.** | Okres dostępności części wymiennych, akcesoriów od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 5 lat. |  |
| **4.** | Konfiguracja, instalacja, montaż niezbędnych akcesoriów oraz wpięcie do sieci w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.  Instruktaż techniczny podczas instalacji lub w ustalonym z Zamawiającym terminie. |  |
| **6.** | Szkolenie:  - minimum 2 dni szkolenia po 6 godzin |  |
| **7.** |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Data (podpis)*