Załącznik III A do SIWZ Zadanie 2

wymagane parametry techniczne, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZAAWANSOWANY SYMULATOR PACJENTA DOROSŁEGO- SALA PIELĘGNIARSKA - 1 sztuka** | | | |
| Pełna nazwa, typ lub model symulatora\*\* | |  | |
| Producent, podać pełną nazwę i adres\*\* | |  | |
| Rok produkcji | |  | |
| L.p. | Szczegółowy opis wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany/ punktacja | Parametr oferowany\* |
| a | b | c | d |
| DANE PODSTAWOWE | | | |
|  | Zaawansowany, bezprzewodowy symulator dorosłego człowieka odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, takie jak wygląd, wzrost oraz fizjologiczny zakres ruchów w stawach | TAK |  |
|  | Możliwość całkowicie bezprzewodowej symulacji, bez jakichkolwiek podłączeń elektrycznych oraz pneumatycznych. „Access point” zainstalowany możliwie jak najbliżej symulatora. Połączenie symulatora ze sterownią kablowe pod podłogą techniczną | TAK |  |
|  | Możliwość konfiguracji sieci bezprzewodowej w paśmie 2,4 GHz i/lub 5 GHz | TAK  Punktacja:  Tylko 2,4 GHz – 0 pkt., tylko 5 GHz – 2 pkt, 2,4 i 5 GHz – 3 pkt. |  |
|  | Możliwość pracy symulatora z zasilaniem z sieci 230V i komunikacją przewodową poprzez Ethernet LAN | TAK |  |
|  | Możliwość, co najmniej czterech godzin pracy bez konieczności doładowywania akumulatorów, zarówno w symulatorze, systemie sterowania, jak i monitorze pacjenta | TAK |  |
|  | Współpraca symulatora z system symulacji i wyświetlania USG z realnymi obrazami do procedur FAST, eFasT,RUSH pokazywanymi na monitorze USG lub komputerze zgodnie z anatomią: to znaczy przy kontroli odpowiednich miejsc na skórze symulatora, np. poprzez specjalne czujniki określające miejsce przyłożenia głowicy USG | TAK |  |
|  | Możliwość wykorzystania scenariuszy szkoleniowych do nauki resuscytacji kardiologicznej, intensywnej terapii i opieki pourazowej z możliwością wykorzystania badań i obrazów USG w trakcie ćwiczeń z możliwością automatycznego nagrywania obrazu USG | TAK |  |
|  | Źrenice reagujące na światło automatycznie, w sposób płynny z różnym czasem reakcji niezależnie dla każdego oka, w zależności od symulowanego stanu chorobowego | TAK |  |
|  | Funkcje pocenia, ślinienia, łzawienia oraz wypływu płynu z uszu i oczu | TAK |  |
|  | Możliwość pracy symulatora w następujących trybach: |  |  |
| 1. automatycznym, gdzie podawane dawki leków i wykonywane czynności medyczne zmieniają stan „*pacjenta*” zgodnie z uruchomionym scenariuszem (proszę opisać szczegółowo jak realizowany jest tryb automatyczny) | TAK |  |
| 1. sterowanym przez instruktora, który zgodnie z posiadaną wiedzą może modyfikować efekty działania poszczególnych leków i wykonanych czynności (proszę opisać szczegółowo jak realizowany jest tryb sterowany przez instruktora) | TAK |  |
|  | Możliwość symulacji drgawek | TAK |  |
| UKŁAD ODDECHOWY | | | |
|  | Głowa rzeczywistych rozmiarów z elastycznym językiem, chrząstką nalewkowatą, nagłośnią, dołkiem nagłośniowym, strunami głosowymi, tchawicą, drzewem oskrzelowym, przełykiem i sztucznymi płucami. Funkcja oddechu spontanicznego oraz realistycznego unoszenia się i opadania klatki piersiowej | TAK |  |
|  | Otwór w tchawicy wraz z wymienialną skórą umożliwiające wykonanie konikotomii i konikopunkcji. Możliwość przeprowadzenia wielokrotnej konikotomii i konikopunkcji bez potrzeby wymiany skóry głowy | TAK |  |
|  | W komplecie 5 wymiennych skór szyi i 3 rolki taśmy zaklejającej otwór w tchawicy | TAK |  |
|  | Możliwość prowadzenia standardowych czynności z zakresu ACLS: |  |  |
| 1. wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego | TAK |  |
| 1. zakładanie rurek ustno-gardłowych i nosowo-gardłowych i prowadzenie wentylacji | TAK |  |
| 1. zakładanie rurek intubacyjnych i prowadzenie wentylacji | TAK |  |
| 1. zakładanie Combitube i prowadzenie wentylacji | TAK |  |
| 1. zakładanie masek krtaniowych i prowadzenie wentylacji | TAK |  |
| 1. intubacja z wykorzystaniem różnych rodzajów prowadnic, w tym światłowodowych. W komplecie 4 opakowania środka poślizgowego | TAK |  |
| 1. możliwość wentylacji po wykonaniu konikotomii i konikopunkcji | TAK |  |
| 1. możliwość wykonania ekstubacji | TAK |  |
|  | Oznaki oddechu spontanicznego: |  |  |
| 1. unoszenie się i opadanie klatki piersiowej, niezależnie dla każdego płuca | TAK |  |
| 1. możliwość osłuchiwania szmerów oddechowych | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia i monitorowania wydechowego przepływu CO2 | TAK |  |
|  | Ustawiane częstości oddechu | TAK |  |
|  | Możliwość wywołania niedrożności górnych dróg oddechowych na poziomie gardła | TAK |  |
|  | Możliwość wywołania obrzęku języka | TAK |  |
|  | Możliwość wywołania szczękościsku | TAK |  |
|  | Możliwość wywołania skurczu krtani z pełnym zamknięciem strun głosowych | TAK |  |
|  | Możliwość ograniczenia zakresu ruchów szyi | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany podatności płuc na kilku poziomach | Punktacja: na min. 3 poziomach – 0 pkt., na 4 poziomach – 1 pkt., na 5 poziomach – 2 pkt. |  |
|  | Możliwość symulacji nadmuchiwania żołądka przy nieprawidłowej intubacji i wentylacji | TAK |  |
|  | Możliwość obustronnego odbarczenia odmy opłucnowej. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 4 sztuk każdego elementu | TAK |  |
|  | Możliwość założenia drenażu jamy opłucnej. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 4 sztuk każdego elementu | TAK |  |
|  | Własne niezależne wewnętrzne źródło zasilania manekina w powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia zewnętrznych urządzeń doprowadzających powietrze i CO2 do obsługi symulatora. Elementy niezbędne do podłączenia w komplecie | TAK |  |
| UKŁAD KRĄŻENIA | | | |
|  | Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca | Punktacja: min. 30 rytmów – 0 pkt., 100 rytmów – 2 pkt., 150 rytmów – 4 pkt. Powyżej 150 rytmów – 6 pkt. |  |
|  | Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 0-180/min | TAK |  |
|  | Możliwość generowania minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG | TAK  Punktacja: 3 rodzaje skurczów – 0 pkt., 4 rodzaje skurczów – 1 pkt., 5 rodzajów skurczów – 2 pkt. |  |
|  | Możliwość generowania minimum dwóch rodzajów artefaktów w zapisie EKG | TAK  Punktacja: min. 2 rodzaje artefaktów – 0 pkt., 3 rodzaje artefaktów – 1 pkt. |  |
|  | Uciśnięcia resuscytacyjne generują wyczuwalne tętno, kształt fali ciśnienia krwi i artefakty EKG na monitorze symulacyjnym | TAK |  |
|  | Możliwość przeprowadzenia defibrylacji energią do 360 J, z funkcją rejestracji wartości energii defibrylacji oraz rodzaju fali defibrylacyjnej (jedno/dwu fazowa) | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia poziomu energii defibrylacji, który powoduje zmianę zapisu EKG | TAK |  |
|  | Monitorowanie pracy serca: |  |  |
| 1. za pomocą minimum 3-odprowadzeniowego EKG | TAK |  |
| 1. poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne | TAK |  |
|  | Możliwość symulacji zapisu EKG z 12 odprowadzeń skorelowanego z 3 odprowadzeniowym EKG z powyższego punktu | Punktacja: brak 12-odprowadzeniowego EKG – 0 pkt., możliwość odczytu 12 odprowadzeniowego EKG – 5 pkt. |  |
|  | Możliwość stymulacji zewnętrznej, z możliwością ustawiania różnych progów stymulacji | TAK |  |
| TĘTNO | | | |
|  | Tętno zsynchronizowane z EKG i zewnętrznym masażem serca | TAK |  |
|  | Siła tętna zależna od ciśnienia tętniczego krwi i miejsca pomiaru | TAK |  |
|  | Obustronne tętno na tętnicach szyjnych, udowych, podkolanowych oraz grzbietowych stóp | TAK |  |
|  | Tętno wyczuwalne przynajmniej na jednej ręce w dole łokciowym i nadgarstku | TAK |  |
|  | W czasie masażu rejestracja głębokości uciśnięć, relaksacji klatki piersiowej i częstości | TAK |  |
|  | Bieżąca informacja zwrotna o efektywności zabiegów resuscytacyjnych oraz jej rejestracja w rejestrze zdarzeń | TAK |  |
| CIŚNIENIE KRWI | | | |
|  | Ciśnienie tętnicze krwi symulowane automatycznie, możliwość pomiaru z wykorzystaniem palpacji i osłuchiwania (dźwięki zsynchronizowane z tętnem) | TAK |  |
|  | Symulacja ciśnienia tętniczego krwi minimum w zakresie 0-250 mmHg | TAK |  |
|  | Niezależne ustawianie ciśnienia skurczowego i rozkurczowego | TAK |  |
|  | Regulowany poziom słyszalnych podczas pomiaru dźwięków | TAK |  |
|  | Wyświetlanie parametrów ciśnienia tętniczego krwi na symulowanym monitorze pacjenta | TAK |  |
| PODAWANIE LEKÓW I PŁYNOTERAPIA | | | |
|  | Dostęp do żyły dołu łokciowego z automatycznym rozpoznawaniem rodzaju i dawki podanego leku oraz fizjologiczną reakcją na podane leki i ich dawki. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 4 sztuk każdego elementu w przypadku, jeżeli funkcja została zaoferowana | Punktacja za automatyczne rozpoznawanie: tylko rodzaju leku – 0 pkt., rodzaju i dawki leku – 5 pkt., rodzaju i dawki podanego leku wraz z automatyczną fizjologiczną reakcją na podane leki i ich dawki – 10 pkt. |  |
|  | Możliwość podaży leku w bolusie oraz infuzji płynów. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 4 sztuk każdego elementu | TAK |  |
|  | Możliwość wykonywania wkłuć domięśniowych, podskórnych i doszpikowych. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości 4 sztuk każdego elementu w przypadku, jeżeli funkcja została zaoferowana | Punktacja: jeden rodzaj wkłucia – 0 pkt., dwa rodzaje wkłucia – 1 pkt., 3 rodzaje wkłucia – 2 pkt. |  |
| ODGŁOSY PACJENTA ORAZ OSŁUCHIWANE ZA POMOCĄ FONENDOSKOPU | | | |
|  | Symulacja głosu pacjenta | TAK |  |
|  | Możliwość osłuchiwania tonów serca oraz wad zastawkowych w minimum czterech miejscach na klatce piersiowej z możliwością niezależnego ustawienia w każdym z punktów | TAK  Punktacja: 3 dźwięki – 0 pkt., 4 dźwięki – 1 pkt., 5 dźwięków – 2 pkt., powyżej 5 dźwięków – 3 pkt. |  |
|  | Możliwość osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych) ustawianych oddzielnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiwanych w łącznie minimum 10 miejscach z przodu i tyłu klatki piersiowej | Punktacja: : min. 5 szmerów – 0 pkt., 8 szmerów – 1 pkt., 10 szmerów – 2 pkt., 15 szmerów – 3 pkt., powyżej 15 szmerów – 4 pkt. |  |
|  | Odgłosy perystaltyki jelit osłuchiwane w minimum dwóch miejscach na brzuchu | Punktacja: min. 2 miejsca – 0 pkt., 3 miejsca – 1 pkt., 4 miejsca – 3 pkt. |  |
|  | Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy | TAK |  |
|  | Możliwość nagrywania własnych odgłosów przez instruktorów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności | brak możliwości – 0 pkt., jest możliwość – 5 pkt. |  |
| GENITALIA DO PROCEDUR UROLOGICZNYCH | | | |
|  | Wymienne genitalia żeńskie i męskie do procedur cewnikowania urologicznego z funkcją automatycznej symulacji wypływu moczu w zależności od stanu klinicznego | TAK |  |
| KRWAWIENIE I RANY | | | |
|  | Możliwość symulacji krwawień tętniczych i żylnych w minimum dwóch niezależnych miejscach z regulacją siły i częstości w zależności od stanu „pacjenta”. W komplecie wymienne zużywalne elementy w ilości czterech sztuk każdego elementu oraz preparat w ilości wystarczającej na sporządzenie 20 litrów sztucznej krwi | Punktacja: min. 2 miejsca – 0 pkt., 3 miejsca – 1 pkt., 4 miejsca – 2 pkt., 5 miejsc – 3 pkt., 6 miejsc – 4 pkt. |  |
|  | Możliwość zakładania na symulator dodatkowych ran i modułów urazowych z symulacją za pomocą oprogramowania automatycznych krwawień | TAK |  |
|  | Zestaw pozoracji ran i obrażeń (np. oparzenia, rany cięte, rany kłute, amputacje urazowe) w zestawie | TAK |  |
| SPRZĘT ORAZ OPROGRAMOWANIE KOMPUTEROWE DO KONTROLI FUNKCJI SYMULATORA | | | |
|  | Zdalne bezprzewodowe i przewodowe sterowanie pracą symulatora | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do obsługi symulatora w języku angielskim oraz opcjonalnie w polskim | Punktacja: tylko angielski – 0 pkt, dodatkowo polski 10 pkt, |  |
|  | Opcjonalnie oprogramowanie aplikacji sterującej symulatorem, monitorem pacjenta oraz oprogramowaniem do tworzenia scenariuszy z identycznym interfejsem użytkownika oraz funkcjami dla pozostałych symulatorów: kobiety rodzącej, dziecka, niemowlęcia i noworodka | Punktacja: brak identycznego systemu dla opisanych symulatorów – 0 pkt, System identyczny dla wszystkich opisanych symulatorów – 20 pkt, |  |
|  | Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, cieśninie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych | TAK |  |
|  | Każda z funkcji dróg oddechowych musi być ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego | TAK |  |
|  | Głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki ustawiane za pomocą oprogramowania sterującego | TAK |  |
|  | Rejestracja wykonywanych czynności resuscytacyjnych (ACLS) oraz automatyczna rejestracja funkcji z czujników symulatora | TAK |  |
|  | Możliwość zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności ratowniczych | TAK |  |
|  | Możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla minimum 3 użytkowników | Punktacja: Bezpłatny dostęp min. 3 użytkowników – 0 pkt., 5 użytkowników – 1 pkt., 8 użytkowników – 2 pkt., 10 użytkowników – 3 pkt., powyżej 10 – 4 pkt. |  |
| SYMULOWANY MONITOR DO OCENY STANU „PACJENTA” PRZEZ ĆWICZĄCYCH | | | |
|  | Całkowicie bezprzewodowy (bez konieczności podłączenia do symulatora) stacjonarny monitor dotykowy z kolorowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 17” zawieszony na symulowanej sali szpitalnej. Proszę podać przekątną ekranu zaproponowanego modelu | TAK |  |
|  | Wyświetlanie krzywych EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury | TAK |  |
|  | Dowolna konfiguracja krzywych wyświetlanych na monitorze | TAK |  |
|  | Wyświetlanie fali tętna i SpO2 po podłączeniu symulowanego czujnika pulsoksymetru – czujnik w komplecie | TAK |  |
|  | Wyświetlanie trendów tętna, EKG i SpO2 | TAK |  |
|  | Sygnał dźwiękowy SpO2 z różnymi poziomami modulacji i głośności zależnie od wartości saturacji | TAK |  |
| TABLET DO STEROWANIA SYSTEMEM O MINIMALNYCH PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ: | | | |
|  | Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Proszę podać producenta i model komputera oraz procesora | TAK |  |
|  | Twardy SSD dysk minimum 200 GB | TAK |  |
|  | Pamięć RAM minimum 4 GB | TAK |  |
|  | Ekran VGA o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 pikseli | TAK |  |
|  | Rysik oraz mysz do sterowania tabletem | TAK |  |
|  | Nagrywarka DVD | TAK |  |
|  | Minimum 2 porty USB | TAK |  |
|  | Mikrofon, wyjście słuchawkowe | TAK |  |
|  | Słuchawki i mikrofon do komunikacji pomiędzy instruktorami oraz symulacji rozmów pacjenta z personelem medycznym w trakcie uruchomionego scenariusza szkoleniowego | TAK |  |
|  | Wewnętrzny port Bluetooth | TAK |  |
|  | Gniazdo sieci Ethernet LAN | TAK |  |
|  | Wbudowana sieć bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 g/n, pełna kompatybilność z parametrami podanymi w punkcie 3 | TAK |  |
|  | System operacyjny umożliwiający zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Proszę podać nazwę i wersję oferowanego systemu | TAK |  |
|  | Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera. | TAK |  |
| KOMPUTER STACJONARNY DO STEROWANIA SYSTEMEM O MINIMALNYCH PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ: | | | |
|  | Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Proszę podać producenta i model komputera oraz procesora | TAK |  |
|  | Twardy dysk SSD minimum 200 GB | TAK |  |
|  | Pamięć RAM minimum 4 GB | TAK |  |
|  | Monitor LED o przekątnej minimum 21’. Minimalna rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli. | TAK |  |
|  | Mysz i klawiatura | TAK |  |
|  | Nagrywarka DVD DL | TAK |  |
|  | Minimum 4 porty USB | TAK |  |
|  | Wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe | TAK |  |
|  | Wbudowane gniazdo sieci Ethernet 1 GB LAN | TAK |  |
|  | Karta sieciowa bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 g/n, pełna kompatybilność z parametrami podanymi w pkt. 3 | TAK |  |
|  | System operacyjny umożliwiający zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora. Proszę podać nazwę i wersję oferowanego systemu | TAK |  |
|  | Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera. | TAK |  |
|  | Nielimitowana możliwość bezpłatnego dostępu do zarejestrowanych danych z debriefingu w dowolnym miejscu i czasie ograniczona jedynie prawami dostępu dla poszczególnych użytkowników | TAK |  |
|  | Potwierdzony na dzień składania ofert dostęp on-line do bazy scenariuszy z możliwością bezpłatnego przetestowania i sprawdzenia scenariusza przez minimum 48 godziny oraz możliwością zakupu nowych scenariuszy (proszę o podanie adresu on-line oraz sposobu, w jaki zamawiający może sprawdzić dane zawarte w ofercie). Możliwość zakupu scenariuszy zgodnie z procedurami Zamawiającego (zapłata przelewem po wystawieniu faktury) | Punktacja: brak dostępu on-line do scenariuszy i bezpłatnego testowania – 0 pkt., dostęp on-line i bezpłatne 48-godzinne testowanie: poniżej 10 scenariuszy – 0 pkt., 10 scenariuszy – 1 pkt., 20 scenariuszy – 2 pkt., 30 scenariuszy – 3 pkt., 50 scenariuszy – 5 pkt., 100 scenariuszy – 10 pkt., 200 i więcej scenariuszy – 20 pkt. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SYMULATOR USG - SALA PIELĘGNIARSKA - 1 sztuka** | | | |
| Pełna nazwa, typ lub model symulatora\*\* | |  | |
| Producent, podać pełną nazwę i adres\*\* | |  | |
| Rok produkcji | |  | |
| L.p. | Szczegółowy opis wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany/ punktacja | Parametr oferowany\* |
| a | b | c | d |
| DANE PODSTAWOWE | | | |
|  | Zaawansowany symulator USG do nauki procedur FAST, RUSH, opieki kardiologicznej jako oddzielny manekin lub opcja współpracująca z symulatorem osoby dorosłej | TAK |  |
|  | Posiadający możliwość symulacji i wyświetlania USG z realnymi obrazami do procedur FAST, eFasT,RUSH pokazywanymi na monitorze USG lub komputerze | TAK |  |
|  | Opcjonalnie w zestawie scenariusze z obrazami USG z zakresu opieki kardiologicznej, intensywnej terapii i opieki pourazowej z zastosowaniem procedur FAST, RUSH | Punktacja: brak scenariuszy– 0 pkt., za każdy dołączony scenariusz - 1 pkt., z maksymalna ilość punktów dla tej opcji - 20 |  |
|  | Opcjonalnie ręczne wypełnianie płynami symulującymi „narządów” wewnętrznych symulatora – różne ilości płynów do symulacji różnego poziomu uszkodzeń wewnętrznych | Punktacja: brak możliwości – 0 pkt, możliwość wypełniania płynami – 10 pkt |  |
|  | Opcjonalnie możliwość współpracy symulatora USG z symulatorem osoby dorosłej | Punktacja: brak możliwości– 0 pkt., możliwość współpracy z symulatorem osoby dorosłej – 10 pkt. |  |
|  | Opcjonalnie możliwość wykorzystania scenariuszy szkoleniowych do nauki resuscytacji kardiologicznej, intensywnej terapii i opieki pourazowej z możliwością wykorzystania badań i obrazów USG w trakcie ćwiczeń z możliwością automatycznego nagrywania obrazu USG w scenariuszach uruchamianych dla symulatora osoby dorosłej | Punktacja: brak możliwości– 0 pkt., możliwość wykorzystania scenariuszy z USG przez symulator osoby dorosłej – 10 pkt. |  |
|  | W przypadku współpracy symulatora z komputerem zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania sterującego symulatorem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera. | TAK |  |
|  | W przypadku współpracy symulatora z rzeczywistym aparatem USG konieczność dostarczenia w zestawie przenośnego aparatu USG z odpowiednią głowicą | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SYSTEM DEBRIEFINGU - SALA PIELĘGNIARSKA - 1 STANOWISKO** | | | |
| Pełna nazwa, typ lub model symulatora\*\* | |  | |
| Producent, podać pełną nazwę i adres\*\* | |  | |
| Rok produkcji | |  | |
| L.p. | Szczegółowy opis wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany i/lub punktacja | Parametr oferowany\* |
| a | b | c | d |
| PARAMETRY i WYMOGI SERWERA | | | |
|  | System otwarty do nagrywania sesji szkoleniowych z symulatorów i manekinów ALS różnych firm (co najmniej CAE, Gaumard, Laerdal) umożliwiający automatyczny start zapisu wraz z rozpoczęciem sesji oraz możliwość zmiany opisu danych identyfikacyjnych pliku (uczestnicy / instruktorzy / nazwa sesji / dane dodatkowe) w trakcie sesji oraz po jej zakończeniu | TAK |  |
|  | Umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych, obrazu wirtualnego monitora pacjenta oraz zdarzeń informujących o zmianie stanu medycznego symulatora /manekina oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu | TAK |  |
|  | SERWER VIDEO: pojemność użytkowa dysków twardych – minimum 1 TB; minimum 1 wyjście Ethernet LAN; karta WiFi 2,4 i 5 GHz, klawiatura; mysz; możliwość jednoczesnego nagrywania obrazu z minimum 4 kamer oraz minimum 1 monitora pacjenta | TAK |  |
|  | Monitor minimum 22” umożliwiający podgląd obrazu minimum z 4 źródeł wideo jednocześnie oraz zdarzeń i opisu nagrywanego/odtwarzanego pliku | TAK |  |
|  | Oprogramowanie sterujące w języku angielskim oraz opcjonalnie w polskim | Punktacja: tylko angielski – 0 pkt, dodatkowo polski 10 pkt |  |
|  | Oprogramowanie serwera AV zawierające zintegrowany mikser audio dla uzyskania możliwie jnajlepszej jakości nagrania. Wbudowane w aplikację miksera wskaźniki poziomu dźwięku (w celu uniknięcia przesterowania) | TAK |  |
|  | Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania sterującego nagrywaniem. Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku uszkodzenia komputera. | TAK |  |
|  | Dostęp do zapisanych danych z sesji szkoleniowych przez wewnętrzną sieć oraz internet z komputerów z systemem Windows i Mac OS | TAK |  |
|  | Możliwość niezależnego i równoczesnego nagrywania sesji w sali symulacyjnej i odtwarzania zapisów sesji przez innych użytkowników oraz warunkowy dostęp online do zarejestrowanych zapisów sesji ćwiczeniowych umożliwiającego podgląd bieżącej sesji lub już zarejestrowanych nawet podczas trwania kolejnych zajęć, dostęp daje możliwość wybranym użytkownikom ingerowania w przebieg sesji (np. komentowania lub wpisywania komentarzy) | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania sesji do przodu i do tyłu | TAK |  |
|  | Możliwość eksportu zapisanych danych do filmów w postaci plików AVI, MOV, MPEG4, H264 dla wszystkich podłączonych do systemu kamer wraz z zapisem ścieżki dźwiękowej dołączonym do każdego pliku | TAK |  |
|  | Wbudowane w oprogramowanie narzędzie edycji (wycinanie, skracanie, łączenie) nagrań | TAK |  |
|  | Możliwość nadawania różnych uprawnień dostępu różnym grupom użytkowników | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia dodatkowych dysków sieciowych lub macierzy dyskowych poprzez sieć LAN | TAK |  |
| Wyposażenie audio i wideo | | | |
|  | W zestawie minimum jedna kamera obrotowa 270 stopni, zoomująca, rozdzielczość 720p HD (w kolorze, minimum 25 klatek na sekundę); zoom optyczny minimum 12x; obudowy kamer i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym; kamery zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego (niezbędne połączenia do sterowni) | TAK |  |
|  | Sterowanie kamerami PTZ realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą urządzenia wyposażonego w joystick mechaniczny lub oprogramowanie aplikacji sterującej kamerami, umożliwiającego regulację kąta obserwacji, powiększenia obrazu, dającego możliwość zapamiętania minimum 3 ustawień każdej kamery. | TAK |  |
|  | W zestawie minimum DWIE KAMERY STALE rozdzielczość 720p HD (w kolorze, minimum 25 klatek na sekundę); obudowy kamer i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym; kamery zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego (niezbędne połączenia do sterowni) | TAK |  |
|  | Mikrofon sufitowy przewodowy do nagrywania dźwięków z pomieszczenia symulacji, podwieszony nad głową symulatora na wysokości około 2,5 metrów od podłogi. Mikrofon, przewód i elementy mocujące w kolorze białym lub jasnoszarym | TAK |  |
|  | Mikser audio do ustawiania poziomów sygnałów wejściowych i wyjściowych z różnych audio do nagrywania i odtwarzania | TAK |  |
|  | Mikrofon w sterowni służący do dodatkowego porozumiewania się z salą symulacyjną. | TAK |  |
|  | Głośnik na sali symulacyjnej do przekazywania informacji ze sterowni. | TAK |  |
|  | Głośnik w sterowni zapewniający możliwość odsłuchu dźwięków z pomieszczenia symulacyjnego. | TAK |  |

\* Słowo „TAK” oznacza warunek graniczny, który jest bezwzględnie wymagany i winien być potwierdzony przez Wykonawcę w wymaganych przez Zamawiającego dokumentach w odpowiednim (każdym) wierszu kolumny „d”. ( Niespełnienie któregokolwiek z warunków granicznych skutkuje odrzuceniem oferty. Proszę opisać oraz podać zakresy, jeśli dotyczy. W przypadku, jeśli Zamawiający podaje wartości minimalne lub dopuszczalny zakres, proszę podać dokładną wartość oferowanych parametrów

\*\* - Zamawiający wymaga wskazania pełnej nazwy produktu, typu lub modelu oraz producenta