**wymagane parametry techniczne, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE-Załącznik III A do siwz zadanie i cześć 1b**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZAAWANSOWANY SYMULTOR DZIECKA 5-8 LAT – SALA OIT - 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** | **Parametr oferowany\*** |
| **a** | **b** | **c** | **d** |
| **DANE PODSTAWOWE** | | | |
|  | Symulator przedstawiający pełną postać kilkuletniego dziecka (5-8 lat) | TAK |  |
|  | Symulator przeznaczony do celów szkolenia studentów, lekarzy, ratowników medycznych, itp. | TAK |  |
|  | Sterowanie symulatorem przez instruktora za pomocą przenośnego komputera typu laptop/ notebook | TAK |  |
|  | Bezprzewodowe lub przewodowe sterowanie obsługą symulatora | TAK |  |
|  | Wewnętrzne lub zewnętrzne własne niezależne źródło zasilania manekina w powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych. | TAK |  |
|  | Funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit. Symulacja głosu pacjenta | TAK |  |
|  | Symulator posiadający ruchome stawy pozwalające na układanie go w różnych pozycjach, np. siedzącej | TAK |  |
|  | Zasilanie symulatora z baterii akumulatorów oraz zasilacza 230V, 50Hz | TAK |  |
|  | Czas ciągłej pracy symulatora bez konieczności ładowania oraz wymiany akumulatorów ≥ 2 godziny | TAK |  |
|  | Krótkotrwały zanik łączności pomiędzy komputerem sterującym a symulatorem nie powodujący przerwy rozpoczętego scenariusza ani działania fantomu. | TAK |  |
|  | Głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora). | TAK |  |
|  | Możliwość nagrywania własnych odgłosów „pacjenta” w dowolnym języku. | TAK |  |
|  | Możliwość podsłuchiwania przez instruktora dźwięków z otoczenia symulatora z oddalenia przez mikrofon bezprzewodowy umieszczony w fantomie | Parametr oceniany: |  |
|  | Możliwość definiowania nowych leków i reakcji na ich podawanie | Parametr oceniany: |  |
| **FUNKCJE OCZU** | | | |
|  | Rozszerzanie i zwężanie źrenic | TAK |  |
|  | Automatyczna reakcja źrenic na światło | TAK |  |
| **DROGI ODDECHOWE I ODDYCHANIE** | | | |
|  | Układ dróg oddechowych w budowie symulatora oddające w sposób realistyczny drogi oddechowe pacjenta | TAK |  |
|  | Unoszenie i opadanie klatki piersiowej | TAK |  |
|  | Funkcja oddechu spontanicznego, podczas którego ruchy klatki piersiowej są proporcjonalne do objętości oddechowej i zsynchronizowane ze szmerami oddechowymi | TAK |  |
|  | Słyszalne, prawidłowe i patologiczne dźwięki oddechowe | TAK |  |
|  | Liczba słyszanych podczas osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych), ≥ 5 różnych rodzajów szmerów | TAK |  |
|  | Funkcja udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy | TAK |  |
|  | Funkcja intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem laryngoskopu. Możliwość założenia maski krtaniowej i nadgłośniowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych (W komplecie 4 opakowania środka poślizgowego) | TAK |  |
|  | Detekcja głębokości intubacji i rejestracja informacji w dzienniku zdarzeń | Parametr oceniany: |  |
|  | Symulacja obrzęku języka |  |  |
|  | Możliwość szczelnego założenia rurki tracheostomijnej i wentylacji przez nią |  |  |
| **SERCE I UKŁAD KRĄŻENIA** | | | |
|  | Prawidłowe i patologiczne odgłosy pracy serca słyszalne za pomocą standardowego stetoskopu | TAK |  |
|  | Liczba słyszalnych podczas osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych; ≥ 3 różnych tonów serca | TAK |  |
|  | Monitorowanie EKG za pomocą elektrokardiografu; ≥ 3 odprowadzenia | TAK |  |
|  | Wykonywanie defibrylacji, kardiowersji, stymulacji za pomocą defibrylatorów | TAK |  |
|  | Monitorowanie pracy serca poprzez elektrody (umożliwiające defibrylację i elektrostymulację zewnętrzną) przy pomocy klinicznego sprzętu | TAK |  |
|  | Zakres częstości pracy serca w zapisie EKG; ≥ (30 ÷ 200) uderzeń /min | TAK |  |
|  | Monitorowanie i rejestracja jakości uciśnięć klatki piersiowej (głębokość, częstotliwość) | Parametr oceniany |  |
|  | Możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkowa | TAK |  |
|  | Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołujące wyczuwalne tętno. | TAK |  |
|  | Fala tętna zsynchronizowana z zapisem EKG i ciśnieniem, wyczuwalna na tętnicach co najmniej szyjnej, promieniowej, ramiennej | TAK |  |
| **FUNKCJONALNOŚCI** | | | |
|  | Możliwość zakładania wkłucia dożylnego i podawania płynów- w jedną lub obie kończyny górne | TAK |  |
|  | Możliwość podawania płynów domięśniowo oraz doszpikowo | TAK |  |
|  | Cewnikowanie z rzeczywistym wypływem płynu | TAK |  |
|  | Symulacja drgawek | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia częstości drgawek | Parametr oceniany |  |
|  | Symulacja sinicy | TAK |  |
|  | Słyszalne dźwięki perystaltyki jelit | TAK |  |
|  | Funkcja założenia sondy żołądkowej przez usta lub nos | TAK |  |
|  | Wymienne genitalia męskie i żeńskie | TAK |  |
|  | Wbudowany w oprogramowanie sterujące symulatorem generator wyników badań laboratoryjnych | TAK |  |
|  | Możliwość wysyłania na monitor pacjenta dowolnych plików dokumentacji medycznej – USG, CT, RTG, wyniki badań laboratoryjnych itd. | TAK |  |
|  | zestaw zapasowych skór lewego i prawego przedramienia oraz nogi do iniekcji doszpikowych | TAK |  |
| **OPROGRAMOWANIE DO STEROWANIA I KONTROLI FUNKCJI SYMULATORA** | | | |
|  | Oprogramowanie kontrolujące wszystkie funkcje: blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację krążeniowo-oddechową, tętno, ciśnienie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych | TAK |  |
|  | Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego | TAK |  |
|  | Regulacja głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki; ustawianie poziomu głośności za pomocą oprogramowania sterującego | TAK |  |
|  | Zapis i wydruk zarejestrowanych czynności ratowniczych. | TAK |  |
|  | Możliwość wprowadzania zmian w scenariuszach w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Tworzenie nowych scenariuszy bez dodatkowych opłat i licencji | TAK |  |
|  | Biblioteka gotowych scenariuszy i możliwość nieograniczonego tworzenia nowych w edytorze | TAK |  |
|  | Liczba gotowych scenariuszy w bibliotece ≥ 5 | TAK |  |
|  | Możliwość instalacji oprograowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych licencji | TAK |  |
|  | Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem. | TAK |  |
|  | Darmowe aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno okresie gwarancji jak i po okresie gwarancji | Parametr oceniany |  |
|  | Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta | TAK |  |
|  | **Komputer – 1 szt.**  **Producent (marka) ……………………………….………………………………………… (Należy podać)**  **Model ………………………………………………………..……….…………….……..……(Należy podać)**  **Numer katalogowy ………………………………………….……..…….………(Należy podać jeżeli dotyczy)**  **Kraj pochodzenia...…………………… ….………………..………………………………..(Należy podać)**  **Fabrycznie nowe urządzenie, wyprodukowane w………………………………….….(Należy podać)** | | |
| a. | Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem symulatora, typu laptop z funkcją tabletu | TAK |  |
| b. | Ekran ≥ 12” | TAK |  |
| 61. | **Symulowany monitor do oceny stanu pacjenta – 1 szt.**  **Producent (marka) ……………………………….……………………………………………….…… (Należy podać)**  **Model ………………………………………………………..……….…………….………..………..… (Należy podać)**  **Numer katalogowy ………………………………………….……..…….…………...………(Należy podać jeżeli dotyczy)**  **Kraj pochodzenia...…………………… ….………………..……………………………….……..(Należy podać)**  **Fabrycznie nowe urządzenie, wyprodukowane w ……………………………….….(Należy podać)** | | |
|  | Wykonany w formie stacjonarnego komputer typu All-in-One z kolorowym monitorem dotykowym, głośnikami, niezbędnymi bezprzewodowymi modułami komunikacji, wraz z systemem mocowania typu np. VESA do ściany przy stanowisku symulacji oraz niezbędnym oprogramowaniem z niegraniczonymi czasowo licencjami | TAK |  |
|  | Przekątna ekranu ≥ 20” | TAK |  |
|  | Wyświetlane krzywe Co najmniej:  - EKG,  - ciśnienia tętniczego krwi,  - SpO2,  - EtCO2,  - fali tętna,  - częstości oddechu,  - częstości pracy serca,  - temperatury. | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze | TAK |  |
|  | Wyświetlanie trendów tętna, EKG i SpO2 | TAK |  |
|  | Spersonalizowane progi alarmowe | TAK |  |
|  | Instruktaż w zakresie obsługi oferowanego przedmiotu zamówienia, przeprowadzony w miejscu instalacji, z zachowaniem terminu dostawy | TAK |  |
|  | Funkcja bezpośredniego wysłania z oprogramowania sterującego symulatorem na ekran monitora obrazów takich jak obrazy z USG, skany TK, wyniki laboratoryjne | TAK |  |

Zamawiający wymaga zgodnie z zapisami w SIWZ:

\* - potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów technicznych poprzez wpisanie słowa „TAK” w odpowiednim (każdym) wierszu kolumny „d”. Proszę opisać oraz podać zakresy, jeśli dotyczy.   
W przypadku, jeśli Zamawiający podaje wartości minimalne lub dopuszczalny zakres, proszę podać dokładną wartość oferowanych parametrów

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