**ZP/UR/84/2018 Załącznik nr 5 do Siwz**

**Zmodyfikowany OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**- po zmianie Siwz z dnia 1.08.2018 r.**

**Część nr 1: Urządzenia medyczne: symulator pacjenta dorosłego, symulator dziecka, symulator niemowlęcia, symulator noworodka, stanowiska sterowania, fantomy.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P.** | **PRZEDMIOT** | **OPIS- PARAMETPRY MINIMALNE** |
| **POZ.1** | **WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR PACJENTA DOROSŁEGO** | **INFORMACJE PODSTAWOWE**  Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego, bezprzewodowy, z możliwością zasilania z sieci 230V, odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, co najmniej takie jak wygląd, wzrost oraz fizjologiczny zakres ruchów w stawach wraz z urządzeniem sterującym  i zarządzającym zarejestrowanymi danymi oraz komputerem wirtualnego monitora pacjenta, z zainstalowanymi oprogramowaniami i bezterminowymi licencjami, wraz z walizką transportową.  Symulator musi mieć zdolność pracy bez zasilacza 230V przez co najmniej trzy godziny bez konieczności doładowywania akumulatorów.  Symulator musi zapewniać możliwość prowadzenia wentylacji mechanicznej za pomocą urządzeń wspomagających oddychanie.  Symulator musi zapewniać możliwość wykonania poniższych czynności bez zewnętrznego źródła zasilania sprężonym powietrzem i tlenem.  **CZYNNOŚCI**  Minimum bezprzyrządowe udrożnienia dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy).  Minimum wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego.  Minimum zakładanie rurek ustno-gardłowych i nosowo-gardłowych i prowadzenie wentylacji z użyciem worka samorozprężalnego.  Minimum zakładanie rurek dotchawiczych (intubacyjna  i tracheostomijna) i prowadzenie wentylacji (w komplecie minimum 4 opakowania środka poślizgowego).  Minimum zakładanie masek krtaniowych i prowadzenie wentylacji.  Minimum wykonanie ekstubacji.  Minimum symulowanie odsysania wydzieliny z dróg oddechowych.  **UKŁAD ODDECHOWY**  Minimum osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych  i patologicznych) ustawianych oddzielnie dla prawego i lewego płuca, w co najmniej 4 kwadrantach z przodu i 4 kwadrantach tyłu klatki piersiowej.  Minimum ustawienie i monitorowanie wydechowego przepływu CO2.  Minimum ustawienie częstości oddechu.  Minimum monitorowanie saturacji krwi przy pomocy klinicznego sprzętu, dopuszcza się rozwiązanie wirtualnego pomiaru saturacji z dołączonym dedykowanym pulsoksymetrem.  Minimum wentylacja przy użyciu respiratora.  **UKŁAD KRĄŻENIA**  Minimum osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych.  Minimum monitorowanie pracy serca: za pomocą minimum  3-odprowadzeniowego ekg przy użyciu klinicznego kardiomonitora oraz poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne stymulacji zewnętrznej, z możliwością ustawiania różnych progów stymulacji przy użyciu klinicznego defibrylatora  i elektrod samoprzylepnych / lub elektrod dedykowanych do symulatora.  Defibrylacji energią do 360J i kardiowersji przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych/ lub elektrod dedykowanych do symulatora.  Minimum prowadzenie pośredniego masażu serca, który powoduje reakcje fizjologiczne adekwatne do jakości uciśnięć w zakresie parametrów takich jak: krążenie krwi, tętno, ciśnienie krwi, wydalanie dwutlenku węgla.  Minimum monitorowanie i rejestracja jakości uciśnięć klatki piersiowej (głębokość, częstotliwość).  Minimum możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkowa  Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołujące wyczuwalne tętno.  Minimum pomiaru ciśnienia tętniczego krwi metodą osłuchową  i palpacyjną.  Minimum obustronny pomiar tętna na tętnicach: szyjna, ramienna, promieniowa, udowa, grzbietowa stopy.  Symulator musi zapewniać symulację sinicy centralnej.  **UKŁAD POKARMOWY**  Minimum wprowadzanie zgłębnika żołądkowego do żołądka, płukania żołądka, odsysania treści żołądkowej.  Minimum ocena perystaltyki jelit - odgłosy perystaltyki jelit osłuchiwane w minimum dwóch kwadrantach brzucha.  Minimum opieka kolostomii i ileostomii. Dopuszcza się dodatkowe nakładki do wykonania opieki na kolostomii i ileostomii.  **INNE FUNKCJE**  Minimum wykonanie wkłucia dożylnego na jednej kończynie górnej.  Minimum wykonanie wkłucia domięśniowego.  **PROCEDURY UROLOGICZNE**  Minimum cewnikowanie pęcherza moczowego kobiet i mężczyzn z wypływem płynu imitującego mocz.  **MONITOROWANIE**  Symulator musi zapewniać co najmniej monitorowanie podstawowe i rozszerzone parametrów życiowych pacjenta.  Wyświetlane na monitorze urządzenia sterującego oraz symulowanym monitorze pacjenta jako wartości i/lub krzywe:  Minimum częstości serca  Minimum częstości oddechu  Minimum zapisu EKG  Minimum ciśnienia tętniczego mierzonego metodą nieinwazyjną  Minimum pulsoksymetrii  Minimum kapnometrii  Minimum temperatury ciała  Zapewniona musi być możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.  Zapewniona musi być możliwość mocowania na uchwycie ściennym, z regulowanym kątem oglądania, uchwyt w pełni kompatybilny z monitorem do oceny stanu „pacjenta” dostarczonym w zestawie  **FUNKCJE OCZU**  **Symulator musi zapewniać ocenę:**  co najmniej obustronnej reakcji źrenic na światło  co najmniej ustawiania czasu rozszerzania źrenic  co najmniej otwierania oczu/mrugania  **INNE FUNKCJE**  **Symulator musi zapewniać ocenę:**  co najmniej tętna  co najmniej szmerów oddechowych nad całymi polami płucnymi (fizjologiczne i co najmniej 4 patologiczne szmery oddechowe)  co najmniej perystaltyki jelit  co najmniej występowania drgawek  **ODGŁOSY PACJENTA**  Symulator musi generować dźwięki:  Minimum kaszel  Minimum stridor  Minimum świst  Minimum wymioty  Minimum pojękiwania i inne nagrania symulujące odgłosy dorosłego pacjenta  Minimum zapewniać możliwość nagrywania dźwięków przez użytkownika za pomocą mikrofonu  Minimum zapewniać możliwość komunikowania się przez system audio wbudowany w symulatorze ze studentami podczas zajęć za pomocą mikrofonu dołączonego do komputer typu laptop lub tablet.  **BADANIE PIERSI**  Symulator musi umożliwiać badanie piersi poprzez minimum:  Umożliwienie ćwiczenia przeprowadzania badania piersi.  Wymienne wkładki piersiowe, w tym przedstawiające co najmniej :  Minimum dysplazję  Minimum łagodny nowotwór z szypułą naczyniową  Minimum gigantyczny mięsak  Minimum Scirrhus carcinoma  Minimum nowotwór przewodów mlecznych,  W zestawie pierś posiadająca minimum 4 guzki (8, 10, 16 i 20 mm) Dopuszcza się dodatkowe nakładki do wykonania badania piersi.  **UKŁAD PŁCIOWY**  Dostępne funkcje ginekologiczne. Dopuszcza się dodatkowe nakładki odwzorowujące i spełniające poniższe funkcje  Minimum:  Możliwość wykonania obustronnego badania miednicy  z wymiennymi macicami  Możliwość badania szyjki macicy za pomocą wziernika  Możliwość wykonania badania cytologicznego, płukania  i sondowania  Minimum prawidłowe i nieprawidłowe szyjki macicy, macice w różnym okresie ciąży.  **INNE**  W zestawie dostępne odwzorowane owrzodzenie stóp symulatora. Dopuszcza się dodatkowe nakładki odwzorowujące owrzodzenie stóp  **OPROGRAMOWANIE**  W zestawie znajduje się komputer typu laptop lub tablet  z klawiaturą, sterujący bezprzewodowo symulatorem  i bezprzewodowym monitorem pacjenta z zainstalowanym oprogramowaniem i bezterminowymi licencjami.  Zapewniona musi być możliwość budowy scenariuszy zdarzeń przez użytkownika przy użyciu dołączonego oprogramowania  – bezpłatny dostęp w ramach dostarczonego zestawu dla nielimitowanej liczby użytkowników.  Zapewniona musi być możliwość zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności.  Oprogramowanie musi umożliwiać wprowadzanie zmian  w każdym scenariuszu w czasie rzeczywistym.  Oprogramowanie zawiera co najmniej 3 gotowe scenariusze  z zakresu pielęgniarstwa.  Minimum trzy dodatkowe licencje na bezterminowe oprogramowanie do sterowania symulatorem z możliwością zainstalowania na dowolnym komputerze spełniającym minimalne wymagania pracującym pod kontrolą systemu kompatybilnego z systemami Windows lub Mac.  Oprogramowanie zawiera bibliotekę różnych leków. Możliwość ustawiania automatycznej reakcji „pacjenta” na podany lek i definiowania nowych leków.  **WYMAGANIA PODSTAWOWE URZĄDZENIA STERUJĄCEGO SYMULATOREM**:  Musi zapewniać współpracę z zaawansowanym symulatorem pacjenta dorosłego, aplikacją sterującą symulatorem oraz bezprzewodowym monitorem pacjenta.  Musi zapewniać zdalne bezprzewodowe sterowanie pracą symulatora.  Oprogramowanie do obsługi symulatora w języku polskim.  Oprogramowanie musi kontrolować minimum funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, cieśninie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych.  Każda z funkcji dróg oddechowych musi być ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.  Głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki muszą być ustawiane za pomocą oprogramowania sterującego  **PAREMETRY KOMPUTERA**  Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem symulatora  typu laptop lub tablet.  Ekran minimum 12” cali  Bezprzewodowe przesyłane dźwięków z zestawu słuchawkowego do symulatora dla symulowania odgłosów  i dialogów wypowiadanych przez symulator.  Komputer typu laptop lub tablet z klawiaturą do sterowania symulatorem musi posiadać minimalne parametry nie gorsze niż:  Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora;  Twardy dysk o pojemności minimum 128 GB, typu SSD  Pamięć RAM minimum 4 GB;  Monitor LED o przekątnej minimum 12” cali z możliwością podłączenia zewnętrznego monitora lub telewizora;  Komputer do sterowania symulatorem musi posiadać:  - Minimum 1 port USB;  - Minimum Czytnik kart SD;  - Minimum Wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe;  - Minimum Karta sieciowa bezprzewodowa  W przypadku zastosowania przez wykonawcę dodatkowych modułów radiowych lub dedykowanych systemów łączności do komunikacji aplikacji sterującej z symulatorem wymagana jest minimum jedna sztuka zastępcza wymiennego wyżej urządzenia kompatybilnego z symulatorem.  **SYSTEM OPERACYJNY**  System operacyjny musi umożliwiać zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora.  Zainstalowana musi być w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem  i monitorem wirtualnego pacjenta.  Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji oraz dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.  Symulowany bezprzewodowy monitor do oceny stanu „pacjenta” musi być:  Minimum Komputer typu „all in one”  Minimum dotykowy wyświetlacz  Minimum przekątna 20”  Minimum procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania monitora pacjenta;  Pamięć RAM minimum 8 GB;  Komputer musi posiadać:  Minimum 2 port USB;  Minimum karta sieciowa bezprzewodowa  Minimum karta sieciowa przewodowa  Minimum wyjście video typu HDMI  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca.  Do symulatora Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dodatkowy zestaw części wymiennych tj.:  **-wymienna wkładka do wkłuć domięśniowych w ramię i udo oraz wymienne żyły dołu łokciowego** |
| **POZ.2** | **WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR DZIECKA** | **INFORMACJE PODSTAWOWE**  Symulator przedstawiający pełną postać kilkuletniego dziecka  Symulator przeznaczony do celów szkolenia studentów, kierunku pielęgniarstwo i położnictwo  W zestawie znajduje się komputer typu laptop lub tablet  z klawiaturą, sterujący bezprzewodowo symulatorem  i bezprzewodowym monitorem pacjenta z zainstalowanym oprogramowaniem i bezterminowymi licencjami.  Posiada własne wewnętrzne niezależne źródło zasilania manekina w powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych.  Minimum funkcja osłuchiwania:  Minimum tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit.  Minimum symulacja głosu pacjenta  Symulator posiadający ruchome stawy pozwalające na układanie go w różnych pozycjach.  Zasilanie symulatora z baterii akumulatorów oraz zasilacza 230V.  Czas ciągłej pracy symulatora bez konieczności ładowania oraz wymiany akumulatorów minimum 2 godziny  Minimum głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora).  Minimum zapewniać możliwość nagrywania dźwięków przez użytkownika za pomocą mikrofonu  Minimum zapewniać możliwość komunikowania się przez system audio wbudowany w symulatorze ze studentami podczas zajęć za pomocą mikrofonu dołączonego do komputer typu laptop lub tablet  Możliwość definiowania nowych leków i reakcji na ich podawanie  **FUNKCJE OCZU**  Minimum rozszerzanie i zwężanie źrenic, dopuszcza się użycia wymiennych źrenic do symulatora  **DROGI ODDECHOWE I ODDYCHANIE**  Minimum układ dróg oddechowych w budowie symulatora oddający w sposób realistyczny drogi oddechowe pacjenta  Minimum unoszenie i opadanie klatki piersiowej  Minimum funkcja oddechu spontanicznego,  Minimum słyszalne, prawidłowe i patologiczne dźwięki oddechowe  Liczba słyszanych podczas osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych):  Minimum 5 różnych rodzajów szmerów  Minimum funkcja udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy.  Minimum funkcja intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem laryngoskopu. Możliwość założenia maski krtaniowej  i nadgłośniowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych  (w komplecie minimum 4 opakowania środka poślizgowego)  Detekcja głębokości intubacji i rejestracja informacji w dzienniku zdarzeń  Minimum symulacja obrzęku języka  Minimum możliwość szczelnego założenia rurki tracheostomijnej i wentylacji przez tę rurkę.  **SERCE I UKŁAD KRĄŻENIA**  Minimum prawidłowe i patologiczne odgłosy pracy serca słyszalne za pomocą standardowego stetoskopu.  Liczba słyszalnych podczas osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych:  Minimum 5 różnych tonów serca.  Minimum monitorowanie EKG za pomocą elektrokardiografu.  Minimum wykonywanie defibrylacji, kardiowersji, stymulacji za pomocą defibrylatorów.  Minimum monitorowanie pracy serca poprzez elektrody (umożliwiające defibrylację i elektrostymulację zewnętrzną) przy pomocy klinicznego sprzętu.  Zakres częstości pracy serca w zapisie EKG:  Minimum (40 ÷ 180) uderzeń /min.  Minimum monitorowanie i rejestracja uciśnięć klatki piersiowej.  Minimum możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkowa.  Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołujące wyczuwalne tętno.  Minimum fala tętna zsynchronizowana z zapisem EKG i ciśnieniem, wyczuwalna obustronnie na tętnicach co najmniej szyjnej, promieniowej, ramiennej.  **FUNKCJONALNOŚĆ**  Możliwość zakładania wkłucia dożylnego i podawania płynów  Możliwość podawania płynów domięśniowo oraz doszpikowo  Minimum cewnikowanie z rzeczywistym wypływem płynu  Minimum symulacja drgawek  Minimum symulacja sinicy  Minimum słyszalne dźwięki perystaltyki jelit  Minimum funkcja założenia sondy żołądkowej  Minimum wymienne genitalia męskie i żeńskie  Możliwość wysyłania na monitor pacjenta dowolnych plików dokumentacji medycznej – minimum USG, CT, RTG, wyniki badań lab itd.  **OPROGRAMOWANIE DO STEROWANIA I KONTROLI FUNKCJI SYMULATORA**  Oprogramowanie kontrolujące minimum funkcje:  blokady i udrożnienia dróg oddechowych,  funkcje kardiologiczne,  resuscytację krążeniowo-oddechową,  tętno,  ciśnienie krwi  Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.  Regulacja głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki.  Ustawianie poziomu głośności za pomocą oprogramowania sterującego  Możliwość wprowadzania zmian w scenariuszach w czasie rzeczywistym.  Tworzenie nowych scenariuszy bez dodatkowych opłat i licencji.  Biblioteka gotowych scenariuszy i możliwość nieograniczonego tworzenia nowych w edytorze  Liczba gotowych scenariuszy w bibliotece: minimum 12.  Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych licencji.  Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem.  Darmowe aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno okresie gwarancji jak i po okresie gwarancji.  Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zapewnienie minimum trzech dodatkowych licencji na bezterminowe oprogramowanie do sterowania symulatorem z możliwością zainstalowania na dowolnym komputerze spełniającym minimalne wymagania pracującym pod kontrolą systemu  **PAREMETRY KOMPUTERA**  Dedykowany do współpracy z oprogramowaniem symulatora  typu laptop lub tablet.  Ekran minimum 12” cali  Bezprzewodowe przesyłane dźwięków z zestawu słuchawkowego do symulatora dla symulowania odgłosów  i dialogów wypowiadanych przez manekina  Komputer typu laptop lub tablet z klawiaturą do sterowania symulatorem musi posiadać minimalne parametry nie gorsze niż:  Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora;  Twardy dysk o pojemności minimum 128 GB, typu SSD  Pamięć RAM minimum 4 GB;  Monitor LED o przekątnej minimum 12” z możliwością podłączenia zewnętrznego monitora lub telewizora;  Komputer do sterowania symulatorem musi posiadać:  - Minimum 1 port USB;  - Minimum czytnik kart SD;  - Minimum wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe;  - Minimum karta sieciowa bezprzewodowa.  Bezprzewodowe przesyłane dźwięków z zestawu słuchawkowego do symulatora dla symulowania odgłosów  i dialogów wypowiadanych przez manekina.  Słyszenie dialogów w okolicy symulatora dzięki wbudowanymi  w ciało manekina mikrofonowi (umożliwia symulowanie wywiadu z pacjentem poza pokojem kontrolnym, symulacjach in-situ oraz w przypadku braku systemu AV do debriefingu)  Tworzenie odpowiedzi głosowej w każdym języku (nagrywanie własnych odgłosów i dialogów oraz dodawanie ich do listy dźwięków symulatora)  W przypadku zastosowania przez wykonawcę dodatkowych modułów radiowych lub dedykowanych systemów łączności do komunikacji aplikacji sterującej z symulatorem wymagana jest MIN jedna sztuka zastępcza wymiennego wyżej urządzenia kompatybilnego z symulatorem.  **SYSTEM OPERACYJNY**  System operacyjny musi umożliwiać zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora.  Zainstalowana musi być w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem  i monitorem wirtualnego pacjenta.  Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji oraz dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.  Symulowany bezprzewodowy monitor do oceny stanu „pacjenta” musi być:  Minimum komputer typu „all in one”  Minimum dotykowy wyświetlacz  Minimum przekątna 20”  Minimum procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania monitora pacjenta;  Minimum pamięć RAM minimum 8 GB;  Min komputer musi posiadać:  Minimum 2 porty USB;  Minimum karta sieciowa bezprzewodowa  Minimum karta sieciowa przewodowa  Minimum wyjście video typu HDMI  Monitor musi zapewniać wyświetlanie krzywych lub wartości numerycznych co najmniej: EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury.  Zapewniona musi być możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.  Zapewniona musi być możliwość mocowania na uchwycie ściennym, z regulowanym kątem oglądania, uchwyt w pełni kompatybilny z monitorem do oceny stanu „pacjenta” dostarczonym w zestawie.  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca.  Do symulatora Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dodatkowy zestaw części wymiennych tj.:  **- wymienna wkładka do wkłuć domięśniowych w ramię i udo oraz wymienna ręka do wkłuć dożylnych** |
| **POZ.3** | **WYSOKIEJ KLASY SYMULATOR NIEMOWLĘCIA** | **INFORMACJE PODSTAWOWE**  Symulator przedstawiający pełną postać dziecka w wieku do 1 roku.  Symulator przeznaczony do celów szkolenia studentów, na kierunku pielęgniarstwo i położnictwo.  Sterowanie symulatorem przez instruktora za pomocą przenośnego komputera typu laptop lub tabletu.  Sterowanie obsługą symulatora bezprzewodowe lub przewodowe.  Minimum własne wewnętrzne niezależne źródło zasilania manekina w powietrze do funkcji oddechowych i pneumatycznych.  Minimum funkcja osłuchiwania tonów serca, szmerów oddechowych, perystaltyki jelit.  Minimum symulacja głosu pacjenta.  Minimum symulator posiadający ruchome stawy pozwalające na układanie go w różnych pozycjach.  Zasilanie symulatora z baterii akumulatorów oraz zasilacza 230V, 50Hz  Czas ciągłej pracy symulatora bez konieczności ładowania oraz wymiany akumulatorów minimum 2 godziny  Minimum głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora).  Możliwość definiowania nowych leków i reakcji na ich podawanie  Minimum rozszerzanie i zwężanie źrenic  Minimum automatyczna reakcja źrenic na światło  **DROGI ODDECHOWE I ODDYCHANIE**  Minimum układ dróg oddechowych w budowie symulatora oddające w sposób realistyczny drogi oddechowe pacjenta.  Minimum unoszenie i opadanie klatki piersiowej.  Minimum słyszalne, prawidłowe i patologiczne dźwięki oddechowe.  Minimum 5 słyszanych podczas osłuchiwania szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych).  Minimum funkcja udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy lub wyluksowanie żuchwy.  Minimum funkcja intubacji przez nos i usta z wykorzystaniem laryngoskopu.  Możliwość założenia maski krtaniowej  i nadgłośniowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych. W komplecie minimum 4 opakowania środka poślizgowego.  Minimum detekcja głębokości intubacji i rejestracja informacji  w dzienniku zdarzeń.  Minimum symulacja obrzęku języka  Minimum możliwość szczelnego założenia rurki tracheostomijnej i wentylacji przez tę rurkę.  **SERCE I UKŁAD KRĄŻENIA**  Minimum prawidłowe i patologiczne odgłosy pracy serca słyszalne za pomocą standardowego stetoskopu.  Minimum 5 różnych słyszalnych podczas osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych.  Minimum monitorowanie EKG za pomocą elektrokardiografu.  Minimum wykonywanie defibrylacji, kardiowersji, stymulacji za pomocą defibrylatorów.  Minimum monitorowanie pracy serca poprzez elektrody (umożliwiające defibrylację i elektrostymulację zewnętrzną) przy pomocy klinicznego sprzętu.  Minimum zakres częstości pracy serca w zapisie EKG  Minimum (40 ÷ 180) uderzeń /min  Minimum monitorowanie i rejestracja uciśnięć klatki piersiowej.  Minimum możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkowa.  Minimum uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołujące wyczuwalne tętno.  Minimum fala tętna zsynchronizowana z zapisem EKG i ciśnieniem, wyczuwalna na tętnicach co najmniej szyjnej, promieniowej, ramiennej.  **FUNKCJONALNOŚĆ**  Możliwość zakładania wkłucia dożylnego i podawania płynów  Możliwość podawania płynów domięśniowo oraz doszpikowo w kość piszczelową.  Minimum cewnikowanie  Minimum symulacja drgawek  Minimum symulacja sinicy  Minimum słyszalne dźwięki perystaltyki jelit  Funkcja założenia sondy żołądkowej  Wymienne genitalia męskie i żeńskie  Możliwość wysyłania na monitor pacjenta dowolnych plików dokumentacji medycznej – minimum USG, CT, RTG, wyniki badań lab itd.  Oprogramowanie do sterowania i kontroli funkcji symulatora  Oprogramowanie kontrolujące minimum funkcje: blokady  i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację krążeniowo-oddechową, tętno, ciśnienie krwi.  Każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego.  Minimum regulacja głośności odgłosów serca, płuc i perystaltyki.  Minimum ustawianie poziomu głośności za pomocą oprogramowania sterującego.  Minimum zapis i wydruk zarejestrowanych czynności z rejestru zdarzeń.  Minimum możliwość wprowadzania zmian w scenariuszach w czasie rzeczywistym  Tworzenie nowych scenariuszy bez dodatkowych opłat i licencji  Biblioteka gotowych scenariuszy i możliwość nieograniczonego tworzenia nowych w edytorze.  Minimum 10 gotowych scenariuszy w bibliotece  Możliwość instalacji oprogramowania sterującego i do budowy oraz testowania scenariuszy zdarzeń na innych komputerach bez dodatkowych licencji  Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem.  Darmowe aktualizacje oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zarówno okresie gwarancji jak i po okresie gwarancji  Nieograniczona czasowo licencja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem oraz symulowanego monitora pacjenta zapewnienie minimum trzech dodatkowych licencji na bezterminowe oprogramowanie do sterowania symulatorem z możliwością zainstalowania na dowolnym komputerze spełniającym minimalne wymagania pracującym pod kontrolą systemu  **PAREMETRY KOMPUTERA**  Komputer typu laptop lub tablet z klawiaturą do sterowania symulatorem musi posiadać minimalne parametry nie gorsze niż:  Ekran minimum 12”  Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora;  Twardy dysk o pojemności minimum 128 GB, typu SSD  Pamięć RAM minimum 4 GB;  Monitor LED o przekątnej minimum 12” z możliwością podłączenia zewnętrznego monitora lub telewizora;  Komputer do sterowania symulatorem musi posiadać:  - Minimum 1 port USB;  - Minimum Czytnik kart SD;  - Minimum Wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe;  - Minimum Karta sieciowa bezprzewodowa  W przypadku zastosowania przez wykonawcę dodatkowych modułów radiowych lub dedykowanych systemów łączności do komunikacji aplikacji sterującej z symulatorem wymagana jest Minimum jedna sztuka zastępcza wymiennego wyżej urządzenia kompatybilnego z symulatorem.  Tworzenie odpowiedzi głosowej w każdym języku (nagrywanie własnych odgłosów i dialogów oraz dodawanie ich do listy dźwięków symulatora)  W przypadku zastosowania przez wykonawcę dodatkowych modułów radiowych lub dedykowanych systemów łączności do komunikacji aplikacji sterującej z symulatorem wymagana jest minimum jedna sztuka zastępcza wymiennego wyżej urządzenia kompatybilnego z symulatorem.  **SYSTEM OPERACYJNY**  System operacyjny musi umożliwiać zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora.  Zainstalowana musi być w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem  i monitorem wirtualnego pacjenta.  Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji oraz dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza  w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.  Symulowany bezprzewodowy monitor do oceny stanu „pacjenta” musi być:  Minimum komputer typu „all in one”  Minimum dotykowy wyświetlacz  Minimum przekątna 20”  Minimum procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania monitora pacjenta;  Minimum pamięć RAM minimum 8 GB;  Minimum komputer musi posiadać:  Minimum 2 port USB;  Minimum karta sieciowa bezprzewodowa  Minimum karta sieciowa przewodowa  Minimum wyjście video typu HDMI  Monitor musi zapewniać wyświetlanie krzywych lub wartości numerycznych co najmniej: EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury.  Zapewniona musi być możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.  Zapewniona musi być możliwość mocowania na uchwycie ściennym, z regulowanym kątem oglądania, uchwyt w pełni kompatybilny z monitorem do oceny stanu „pacjenta” dostarczonym w zestawie.  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną. Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca.  Do symulatora Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dodatkowy zestaw części wymiennych tj.:  **- wymienna wkładka do wkłuć domięśniowych w ramię i udo oraz wymienna ręka do wkłuć dożylnych** |
| **POZ.4** | **ZAAWANSOWANY SYMULATOR NOWORODKA** | **INFORMACJEPODSTAWOWE**  Bezprzewodowy fantom noworodka do 40 tygodnia życia do szkoleń studentów na kierunku pielęgniarstwo i położnictwo, kontrolowany za pomocą komputera typu laptop lub tabletu z doczepianą klawiaturą.  Pełna mobilność – zasilanie bateryjne oraz brak podłączania na czas ćwiczeń zewnętrznych kompresorów,  Ciągła praca symulatora bez konieczności ładowania/wymiany akumulatorów minimum 2 godziny  Minimum realistyczna pępowina.  Minimum głos emitowany z głośnika w fantomie (różne odgłosy uruchamiane przez instruktora).  Minimum możliwość definiowania nowych leków i reakcji na ich podawanie.  Minimum wyczuwalne żebra oraz wyrostek mieczykowaty.  **DROGI ODDECHOWE I ODDYCHANIE**  Minimum realistyczne drogi oddechowe z widocznymi strunami głosowymi, możliwość intubacji przez nos i usta. W komplecie minimum 4 opakowania środka poślizgowego.  Możliwość wentylacji workiem z maską.  Możliwość stosowania minimum ETT, LMA, fiberoskopu.  Minimum programowalne dźwięki płaczu /chrząkania  Minimum unoszenie i opadanie klatki piersiowej,  Jednostronne unoszenie się klatki piersiowej podczas zaintubowania prawego oskrzela.  Możliwość współpracy z respiratorami mechanicznymi.  Minimum słyszalne, prawidłowe i patologiczne dźwięki oddechowe i szmery płuc.  Wentylacja płuc jest mierzona z zalogowaniem informacji do dziennika zdarzeń.  **SERCE I UKŁAD KRĄŻENIA**  Minimum prawidłowe i patologiczne odgłosy pracy serca słyszalne za pomocą standardowego stetoskopu.  Minimum 3 odprowadzeniowy monitoring EKG za pomocą standardowego elektrokardiografu.  Minimum monitorowanie i rejestracja jakości uciśnięć klatki piersiowej.  Uciśnięcia resuscytacyjne klatki piersiowej wywołujące wyczuwalne tętno.  Minimum zakładanie wkłuć dożylnych.  Możliwość pomiaru ciśnienia metodą Korotkowa  i zmodyfikowanym mankietem do pomiaru ciśnienia.  Minimum skuteczne uciśnięcia klatki generujące wyczuwalne tętno i aktywność EKG.  Minimum fala tętna zsynchronizowana z zapisem EKG,  Minimum tony serca  Minimum widoczna centralna sinica  **POZOSTAŁE FUNKCJE**  Dostęp naczyniowy:  - minimum dostęp IV  - minimum dostęp pępowinowy  - minimum dostęp doszpikowy  Minimum możliwość podawania płynów doszpikowo  Minimum symulacja drgawek  Minimum symulacja sinicy  Minimum słyszalne dźwięki perystaltyki jelit  Możliwość symulowania różnego rodzaju uszkodzeń ciała lub za pomocą dodatkowych zestawów ran.  **PAREMETRY KOMPUTERA**  Komputer typu laptop lub tablet z klawiaturą do sterowania symulatorem musi posiadać minimalne parametry nie gorsze niż:  Ekran minimum 12” cali  Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora;  Twardy dysk o pojemności minimum 128 GB, typu SSD  Pamięć RAM minimum 4 GB;  Monitor LED o przekątnej minimum 12” z możliwością podłączenia zewnętrznego monitora lub telewizora;  Komputer do sterowania symulatorem musi posiadać:  - Minimum 1 port USB;  - Minimum czytnik kart SD;  - Minimum wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe;  - Minimum karta sieciowa bezprzewodowa  W przypadku zastosowania przez wykonawcę dodatkowych modułów radiowych lub dedykowanych systemów łączności do komunikacji aplikacji sterującej z symulatorem wymagana jest minimum jedna sztuka zastępcza wymiennego wyżej urządzenia kompatybilnego z symulatorem.  Tworzenie odpowiedzi głosowej w każdym języku (nagrywanie własnych odgłosów i dialogów oraz dodawanie ich do listy dźwięków symulatora)  **SYSTEM OPERACYJNY**  System operacyjny musi umożliwiać zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora.  Zainstalowana musi być w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem  i monitorem wirtualnego pacjenta.  Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji oraz dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza  w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.  Symulowany bezprzewodowy monitor do oceny stanu „pacjenta” musi być:  Minimum komputer typu „all in one”  Minimum dotykowy wyświetlacz  Minimum przekątna 20”  Minimum procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania monitora pacjenta;  Minimum pamięć RAM minimum 8 GB;  Min komputer musi posiadać:  Minimum 2 port USB  Minimum karta sieciowa bezprzewodowa  Minimum karta sieciowa przewodowa  Minimum wyjście video typu HDMI  Monitor musi zapewniać wyświetlanie krzywych lub wartości numerycznych co najmniej: EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury.  Zapewniona musi być możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze.  Zapewniona musi być możliwość mocowania na uchwycie ściennym, z regulowanym kątem oglądania, uchwyt w pełni kompatybilny z monitorem do oceny stanu „pacjenta” dostarczonym w zestawie.  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca.  Do symulatora Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dodatkowy zestaw części wymiennych tj.:  **- wymienna skóra ręki oraz wymienne żyły.** |
| **POZ.5** | **STANOWISKO STEROWANIA** | **INFORMACJE PODSTAWOWE**  Parametry techniczne komputera / serwera:  Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora;  Ekran minimum 22” cali  Komputer do sterowania symulatorem musi posiadać:  Minimum 4 port USB;  Minimum Wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe.  Minimum Kompleksowy system AV do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu.  Logowanie do systemu zarządzającego oprogramowaniem debriefingowym możliwe przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej, z dowolnego komputera. Brak konieczności zakupu dodatkowych licencji stanowiskowych oraz instalowania dodatkowego oprogramowania sterującego lub zarządzającego tym systemem na urządzeniach mających nim sterować.  Oprogramowanie automatycznie przechwytujące przebiegi sesji szkoleniowej.  Minimum dostęp do zapisanych danych z sesji szkoleniowych przez wewnętrzną sieć lub Internet. Użytkownicy zdalni mają identyczny interfejs i jego funkcjonalność, jak użytkownicy lokalni. Brak ograniczeń co do ilości dostępnych jednocześnie strumieni danych wejściowych (video, audio, dane symulatora) w stosunku do użytkowników lokalnych. Brak ograniczeń co do ilości zdalnych użytkowników. Nie dopuszcza się zastosowania rozwiązań firm trzecich polegających na udostępnianiu pulpitu zdalnego z lokalnie uruchomionego komputera znajdującego się fizycznie w centrum symulacji i zalogowanego do systemu jako formy zwiększania liczby użytkowników.  Możliwość pracy w różnych typach sieci komputerowych oraz poprzez różne zapory sieciowe  Funkcja niezależnego i równoczesnego nagrywania sesji w sali symulacyjnej i dostęp online do zarejestrowanych zapisów sesji ćwiczeniowych umożliwiający podgląd bieżącej sesji oraz dostęp do zarejestrowanych sesji ograniczony prawami dostępu przypisanymi przez administratorów.  Możliwe wstrzymanie, przewijanie nagrań w czasie rzeczywistym bez przerywania nagrywania na żywo.  Funkcja eksportu zapisanych nagrań do filmów w postaci plików video wraz z zapisem ścieżki dźwiękowej.  Możliwość eksportowania jednej lub wielu kompletnych sesji symulacyjnych zawierających zarejestrowany dźwięk, wideo, adnotacje, dane symulatora, na przenośne nośniki danych oraz ich lokalnego odtwarzania na dowolnym komputerze poprzez przeglądarkę internetową, bez żadnego połączenia sieciowego z systemem, bez konieczności logowania się i podawania hasła. Odtwarzane w ten sposób sesje umożliwiać mają co najmniej zmianę widoku kamer, układu interfejsu, dziennika zdarzeń symulatora, zatrzymywanie oraz przewijanie nagrań.  Opóźnienie podczas nagrywania obrazu, pomiędzy obrazem na ekranie z kamer a rzeczywistym na żywo: maksymalnie 1s  Jakość przechwytywanego materiału audio z mikrofonów systemu: próbkowanie co najmniej 128 kbit/s  System pozwala przechwycić obraz z monitora pacjenta.  Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania. Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji dostępna przez Internet i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.  Kamera rozdzielczość Full HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); zoom optyczny minimum 10 x; obrót od 0° do 360°; funkcja auto flip 360°; praca w trybie dzień/noc; zasilana kablem sieci Ethernet przez PoE, obudowa i elementy mocujące preferowane w kolorze białym lub szarym  Dwie kamery stałe: rozdzielczość Full HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); zasilana kablem sieci Ethernet przez PoE, obudowy kamer i elementy mocujące preferowane w kolorze białym lub szarym.  Sterowanie kamerami realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą interfejsu aplikacji systemu.  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  ~~Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, z wymianą części zużywalnych (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).~~  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wykonawca zobowiązuje się do zamontowania i skonfigurowania całego systemu ~~w terminie wskazanym przez zamawiającego~~ **w terminie realizacji zamówienia.**  Wykonawca ponosi wszelkie koszty z tytułu montażu i instalacji. Cały system ma być kompletny, tak skonfigurowany by zamawiający nie musiał ponosić dodatkowych kosztów w celu uruchomienia i funkcjonowania systemu.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |
| **POZ.6** | **STANOWISKO STEROWANIA** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Parametry techniczne komputera / serwera  Procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania symulatora;  Ekran minimum 22” cali  Komputer do sterowania symulatorem musi posiadać:  Minimum 4 port USB;  Minimum wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe.  Minimum Kompleksowy system AV do nagrywania zajęć, umożliwiający nagrywanie obrazu i dźwięku z sesji symulacyjnych oraz ich synchronizację z oprogramowaniem do debriefingu.  Logowanie do systemu zarządzającego oprogramowaniem debriefingowym możliwe przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej, z dowolnego komputera. Brak konieczności zakupu dodatkowych licencji stanowiskowych oraz instalowania dodatkowego oprogramowania sterującego lub zarządzającego tym systemem na urządzeniach mających nim sterować.  Oprogramowanie automatycznie przechwytujące przebiegi sesji szkoleniowej  Minimum Dostęp do zapisanych danych z sesji szkoleniowych przez wewnętrzną sieć lub Internet. Użytkownicy zdalni mają identyczny interfejs i jego funkcjonalność, jak użytkownicy lokalni. Brak ograniczeń co do ilości dostępnych jednocześnie strumieni danych wejściowych (video, audio, dane symulatora) w stosunku do użytkowników lokalnych. Brak ograniczeń co do ilości zdalnych użytkowników. Nie dopuszcza się zastosowania rozwiązań firm trzecich polegających na udostępnianiu pulpitu zdalnego z lokalnie uruchomionego komputera znajdującego się fizycznie w centrum symulacji i zalogowanego do systemu jako formy zwiększania liczby użytkowników.  Możliwość pracy w różnych typach sieci komputerowych oraz poprzez różne zapory sieciowe  Funkcja niezależnego i równoczesnego nagrywania sesji w sali symulacyjnej i dostęp online do zarejestrowanych zapisów sesji ćwiczeniowych umożliwiający podgląd bieżącej sesji oraz dostęp do zarejestrowanych sesji ograniczony prawami dostępu przypisanymi przez administratorów.  Możliwe wstrzymanie, przewijanie nagrań w czasie rzeczywistym bez przerywania nagrywania na żywo  Funkcja eksportu zapisanych nagrań do filmów w postaci plików video wraz z zapisem ścieżki dźwiękowej.  Możliwość eksportowania jednej lub wielu kompletnych sesji symulacyjnych zawierających zarejestrowany dźwięk, wideo, adnotacje, dane symulatora, na przenośne nośniki danych oraz ich lokalnego odtwarzania na dowolnym komputerze poprzez przeglądarkę internetową, bez żadnego połączenia sieciowego z systemem, bez konieczności logowania się i podawania hasła. Odtwarzane w ten sposób sesje umożliwiać mają co najmniej zmianę widoku kamer, układu interfejsu, dziennika zdarzeń symulatora, zatrzymywanie oraz przewijanie nagrań.  Opóźnienie podczas nagrywania obrazu, pomiędzy obrazem na ekranie z kamer a rzeczywistym na żywo: maksymalnie 1s  Jakość przechwytywanego materiału audio z mikrofonów systemu: próbkowanie co najmniej 128 kbit/s  System pozwala przechwycić obraz z monitora pacjenta.  Zainstalowana w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania. Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji w okresie trwania gwarancji dostępna przez Internet i dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie.  Kamera rozdzielczość Full HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); zoom optyczny minimum 10 x; obrót od 0° do 360°; funkcja auto flip 360°; praca w trybie dzień/noc; zasilana kablem sieci Ethernet przez PoE, obudowa i elementy mocujące preferowane w kolorze białym lub szarym  Dwie kamery stałe: rozdzielczość Full HD (w kolorze, co najmniej 25 klatek na sekundę); zasilana kablem sieci Ethernet przez PoE, obudowy kamer i elementy mocujące preferowane w kolorze białym lub szarym.  Sterowanie kamerami realizowane z pomieszczenia sterowni za pomocą interfejsu aplikacji systemu.  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  ~~Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, z wymianą części zużywalnych (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).~~  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy.  Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wykonawca zobowiązuje się do zamontowania i skonfigurowania całego systemu ~~w terminie wskazanym przez zamawiającego~~ **w terminie realizacji zamówienia.**  Wykonawca ponosi wszelkie koszty z tytułu montażu i instalacji. Cały system ma być kompletny, tak skonfigurowany by zamawiający nie musiał ponosić dodatkowych kosztów w celu uruchomienia i funkcjonowania systemu.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |
| **POZ.7** | **ZAAWANSOWANY FANTOM ALS OSOBY DOROSŁEJ** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Zaawansowany Fantom dorosłej osoby, odwzorowujący cechy ciała ludzkiego, takie jak wygląd oraz wzrost.  W zestawie z urządzeniem sterującym z zainstalowanymi oprogramowaniami i bezterminowymi licencjami wraz z monitorem pacjenta.  Symulator musi zapewniać możliwość prowadzenia wentylacji mechanicznej za pomocą urządzeń wspomagających oddychanie  Całkowicie bezprzewodowy, zarówno jeśli chodzi o zasilanie i sterownie.  Symulator posiada realistyczne drogi oddechowe z językiem, widocznymi strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem  **CZYNNOŚCI**  Minimum bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy)  Minimum wentylacja przez maskę twarzową z użyciem worka samorozprężalnego,  Minimum zakładanie rurek ustno-gardłowych i nosowo-gardłowych i prowadzenie wentylacji z użyciem worka samorozprężalnego  Minimum zakładanie rurek dotchawiczych i prowadzenie wentylacji  Minimum zakładania masek krtaniowych i prowadzenie wentylacji  Minimum osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych) ustawianych oddzielnie dla prawego i lewego płuca  Minimum ustawienie częstości oddechu  Minimum osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych  Minimum monitorowanie pracy serca: za pomocą minimum 3-odprowadzeniowego EKG przy użyciu klinicznego kardiomonitora oraz poprzez elektrody defibrylacyjno-stymulacyjne stymulacji zewnętrznej, z możliwością ustawiania różnych progów stymulacji przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych defibrylacji energią do 360 j i kardiowersji przy użyciu klinicznego defibrylatora i elektrod samoprzylepnych  Minimum dostęp doszpikowy  Minimum pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą osłuchową i palpacyjną  Minimum pomiar tętna na tętnicach:  Minimum szyjna,  Minimum ramienna;  Minimum promieniowa,  Minimum sensor wykrywa umieszczenie pulsoksymetru na palcu  Minimum wykonanie wkłucia dożylnego  Minimum wykonanie wkłucia domięśniowego  Minimum symulowanie odsysania wydzieliny z dróg oddechowych  **SYMULATOR MUSI ZAPEWNIAĆ OCENĘ**  Minimum tętna  Minimum szmerów oddechowych  **SYMULATOR MUSI GENEROWAĆ DŹWIĘKI**:  Minimum kaszel  Minimum stridor  Minimum świst  Minimum wymioty  Minimum pojękiwania i inne fabrycznie nagrane dźwięki.  **ZESTAW STERUJĄCY:**  Minimum komputer typu laptop lub tablet sterujący bezprzewodowo symulatorem z zainstalowanym oprogramowaniem i bezterminowymi licencjami.  **SYSTEM OPERACYJNY**:  System operacyjny musi umożliwiać zainstalowanie i pracę specjalistycznego oprogramowania symulatora.  Zainstalowana musi być w pełni funkcjonalna, najnowsza wersja oprogramowania instruktorskiego sterującego symulatorem  i monitorem wirtualnego pacjenta.  Bezpłatna aktualizacja do najnowszej wersji oraz dożywotni klucz licencyjny na posiadane oprogramowanie z możliwością wykorzystania klucza w przypadku zmiany lub uszkodzenia komputera.  **WYMAGANIA PODSTAWOWE URZĄDZENIA STERUJĄCEGO SYMULATOREM:**  Musi zapewniać współpracę z zaawansowanym fantomem pacjenta dorosłego, aplikacją sterującą fantomem oraz bezprzewodowym monitorem pacjenta  **SYMULOWANY BEZPRZEWODOWY MONITOR DO OCENY STANU „PACJENTA” MUSI BYĆ:**  Minimum komputer typu „all in one”  Minimum dotykowy wyświetlacz  Minimum przekątna 20”  Minimum procesor gwarantujący moc obliczeniową pozwalającą na obsługę specjalistycznego oprogramowania monitora pacjenta;  Minimum pamięć RAM minimum 8 GB;  Komputer musi posiadać minimum:  Minimum 2 porty USB;  Minimum karta sieciowa bezprzewodowa  Minimum karta sieciowa przewodowa  Minimum wyjście video typu HDMI  Monitor musi zapewniać wyświetlanie krzywych lub wartości numerycznych co najmniej: EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury.  Zapewniona musi być możliwość zmiany konfiguracji krzywych wyświetlanych na monitorze,  Zapewniona musi być możliwość mocowania na uchwycie ściennym, z regulowanym kątem oglądania, uchwyt w pełni kompatybilny z monitorem do oceny stanu „pacjenta” dostarczonym w zestawie.  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy  Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca.  Do symulatora Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dodatkowy zestaw części wymiennych tj.:  **- wymienna wkładka do wkłuć domięśniowych w udo oraz wymienne żyły dołu łokciowego.** |
| **POZ.8** | **FANTOM NOWORODKA DO PIELĘGNACJI I PODSTAWOWEJ OPIEKI MEDYCZNEJ** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Zaawansowany symulator noworodka z ruchomą głową, rękoma i nogami.  W zestawie z urządzeniem sterującym z zainstalowanym oprogramowaniem z bezterminową licencją.  Symulator musi zapewniać możliwość prowadzenia wentylacji mechanicznej za pomocą urządzeń wspomagających oddychanie.  Symulator musi posiadać bezprzewodowe lub przewodowe sterowanie. Urządzenie sterujące w formie tabletu z ekranem dotykowym.  Symulator musi posiadać realistyczne drogi oddechowe z językiem, strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem.  Możliwa praktyka ustnej i nosowej intubacji oraz odsysanie za pomocą standardowych urządzeń. W komplecie minimum 4 opakowania środka poślizgowego.  Dostępna informacja w czasie rzeczywistym jakości przeprowadzanego RKO wraz z raportowaniem wyników.  **FUNKCJE**  Możliwość programowania sinicy.  Minimum odwzorowane punkty anatomiczne do umieszczania rąk podczas RKO.  Minimum obustronne rozszerzanie się płuc z realistycznym unoszeniem klatki piersiowej podczas wentylacji mechanicznej  Minimum dostęp dożylny  Minimum wyczuwalne tętno na tętnicy ramieniowej i pępowinie.  Minimum możliwość cewnikowania pępowiny i wykonywania jej infuzji  Minimum możliwość wykonywania wkłucia doszpikowego i infuzji  **W ZESTAWIE ZNAJDUJE SIĘ**  Fantom noworodka  Bezprzewodowy tablet kontrolny wraz z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym  Zasilacz  Instrukcja obsługi  Torba  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat. Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego. Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca.  Do symulatora Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dodatkowy zestaw części wymiennych tj.:  **- wymienna skóra ręki oraz wymienne żyły.** |
| **POZ.9** | **MODEL DO ZAKŁADANI ZGŁĘBNIKA** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Fantom umożliwiający ćwiczenie ważnych umiejętności z zakresu tracheotomii i pielęgnacji pacjentów z ograniczeniami oddechowymi.  Umożliwia naukę procedur pielęgnacji i dostępu żołądkowo jelitowego przez nos i usta.  W komplecie znajduje się preparat, który po wymieszaniu z wodą doskonale symuluje śluzo-podobny płyn. Płyn można wprowadzić do płuc i żołądka, dzięki czemu uzyskamy większy realizm pielęgnacji tracheotomii i odsysania.  **CZYNNOŚCI**:  Minimum zmiana opatrunku  Minimum pielęgnacja, wprowadzanie i usuwanie zgłębnika żołądkowego  Minimum płukanie żołądka i odżywianie przez zgłębnik  Minimum wprowadzanie i usuwanie rurki pokarmowej  Minimum wprowadzanie, pielęgnacja i usuwanie rurki nosowo-jelitowej oraz przełykowej  Minimum wprowadzanie, zabezpieczanie i pielęgnacja rurki tracheotomijnej  **W ZESTAWIE ZNAJDUJE SIĘ:**  Fantom  Lubrykant w spryskiwaczu  Paczka sztucznego śluzu do własnoręcznego przygotowania  Minimum walizka lub torba  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, ~~z wymianą części zużywalnych~~ (przy czym ostatni wyżej wymieniony przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do ~~24 godzin~~ **72** **godzin** w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~72 godziny~~ **96 godzin** w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie ~~14 dni~~ **21 dni** roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w ~~14 dniu~~ **21 dniu** licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |

Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie podać Zamawiającemu adres/adresy punktu serwisowego oraz dokładny adres, numer telefonu i numer fax.

**Część nr 2: Respirator.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P.** | **PRZEDMIOT** | **OPIS- PARAMETRY MINIMALNE** |
| **POZ.1** | **RESPIRATOR** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Respirator przeznaczony i posiadający parametry umożliwiające wentylację niemowląt, dzieci i dorosłych  Minimum 5-cio calowy monitor  Tryby wentylacji minimum: IPPV, CPAP,RSI, CPR, SIMV  Objętość oddechowa minimum w zakresie 50ml- 2000ml  ~~Częstość oddechowa minimum od 1-60 odd/min~~  Trigger: minimum w zakresie od: 0,5 do 10 l/min  Maksymalny przepływ 230 l/min  Maksymalny przepływ wyjściowy 80l/min. przy ciśnieniu wejściowym 4,5 bar w trybie pracy Air Mix oraz No Air Mix.  Możliwość podłączenie respiratora do zewnętrznego źródła tlenu  Zasilanie respiratora elektryczne 100- 230V AC (tolerancja min.-25%; +15%)  Ładowanie baterii w czasie maksymalnym do 8 godzin  Waga respiratora max 3 kg +/- 5%  Zasilanie w tlen o ciśnieniu min od 2,7 do 6,0 bar  Zasilanie z baterii min 5 h w warunkach pracy  Możliwość ustawienia parametrów oddechowych na podstawie wzrostu i płci pacjenta.  Autotest, pozwalający na sprawdzenie działania respiratora każdorazowo po włączeniu urządzenia.  Wbudowany czytnik kart pamięci wraz z kartą o pojemności min 2 GB do zapisywania monitorowanych parametrów oraz zdarzeń z możliwością późniejszej analizy.  Możliwość rozbudowy respiratora o dodatkowe tryby  Częstotliwość oddechowa regulowana w zakresie min. 5-50 oddechów/min  Objętość oddechowa regulowana w zakresie min 50 – 2000 ml  Ciśnienie PEEP regulowane w zakresie min od 0 do 20 cm H2O  **OBRAZOWANIE PARAMETRÓW**  Minimum Ciśnienie PEEP  Maksymalne ciśnienie wdechowe  Minimum Objętość oddechowa  Minimum Objętość minutowa  Minimum Częstość oddechowa  **ALARMY**  Minimum Bezdechu  Minimum Nieszczelności układu  Minimum Wysokiego/niskiego poziomu ciśnienia w drogach oddechowych  Minimum Rozładowanego akumulatora/braku zasilania  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu  odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w  infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, z wymianą części zużywalnych (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do 24 godzin w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu  przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 72 godziny w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 14 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w 14 dniu licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej  naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Dostarczenie sprzętu przez sprzedającego do miejsca jego przeznaczenia  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |

Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie podać Zamawiającemu adres/adresy punktu serwisowego oraz dokładny adres, numer telefonu i numer fax.

**Część nr 3: Urządzenia medyczne: Inkubator otwarty, stanowisko resuscytacji noworodka z promiennikiem, inkubator.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P.** | **PRZEDMIOT** | **OPIS-PARAMETRY MINIMALNE** |
| **POZ.1** | **INKUBATOR OTWARTY** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Otwarty inkubator noworodkowy  Spełnia wymagania „CE”,  Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce  Ogrzewacz promiennikowy równomiernie rozgrzewający powierzchnię materacyka  Wbudowane w moduł ogrzewacza oświetlenie zabiegowe  Możliwość obrócenia promiennika w celu ułatwienia dostępu do pacjenta  Po obróceniu promiennika ciepło z niego emitowane nadal pada na materacyk  Odchylane ścianki boczne  Ścianki bocznie o wysokości min. 22 cm  Płynna regulacja nachylenia materacyka przynajmniej min. od +10° do -10°  Materacyk o wymiarach min70x48cm  Na kółkach z hamulcami  Z elektryczną regulacją wysokości  Pedały do sterowania wysokością umieszczone po obydwu stronach inkubatora  Wygodne uchwyty do przemieszczania inkubatora  Ręczna regulacja mocy ogrzewacza  Automatyczne utrzymywanie zadanej temperatury skóry dziecka  Zakresy regulacji temperatury materacyka, przekraczające 38°C oraz niższe niż 36°C  Zabezpieczenie przez przypadkowym nastawieniem temperatury materaca >38°C oraz <36°C  Możliwość jednoczesnego pomiaru oraz wyświetlania dwóch temperatur skóry  W komplecie minimum 10 jednorazowych czujników temperatury skóry  Minimum 50 plasterków izolacyjnych do pozycjonowania czujników temperatury  Minimum zintegrowana waga umożliwiająca ważenie pacjenta bez konieczności wyjmowania go z inkubatora – rozwiązanie minimalizujące stres noworodka  Waga pozwalająca na ważenie pacjenta przy dowolnym nachyleniu  Waga z funkcją ważenia bez tarowania  Jednocześnie wyświetlane wszystkie nastawione i zmierzone wartości w postaci liczbowej  Sygnalizacja świetlna pozwalająca łatwo odróżnić alarmujący inkubator z większej odległości  Jednoznaczna informacja o przyczynie alarmu  Minimum 3 szafki/szuflady na akcesoria  Szafka na akcesoria dostępna nawet po odchyleniu wszystkich ścianek bocznych  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego. Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, z wymianą części zużywalnych (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do 24 godzin w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.. Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 72 godziny w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 14 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy sprzętu zastępczego powstaje w 14 dniu licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia. Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną. Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat. Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego. Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |
| **POZ.2** | **STANOWISKO RESUSCYTACJI NOWORODKA Z PROMIENNIKIEM** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Spełnia wymagania „CE”  Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce Ogrzewacz promiennikowy równomiernie rozgrzewający powierzchnię materacyka  Promiennik minimum 750W  Wbudowane w moduł ogrzewacza oświetlenie zabiegowe minimum 0,11 lumenów/cm2  Materacyk o wymiarach minimum 53x66cm  Odchylane ścianki boczne  Płynna regulacja nachylenia materacyka przynajmniej minimum od +10° do -10°  Promiennik odchylany na boki w celu ułatwienia dostępu do pacjenta, np. do wykonania zdjęć RTG  Po odchyleniu promiennika ciepło z niego jest nadal emitowane  Na kółkach z hamulcami  Kółka podwójne o minimalnej średnicy 12cm  Wygodne uchwyty do przemieszczania inkubatora np. z przodu i z tyłu inkubatora  Podstawa z elektrycznie regulowaną wysokością  Pedały sterowania wysokością umieszczone po obydwu stronach inkubatora  Zintegrowane rury do mocowania pomp lub monitorów  Ręczna regulacja mocy ogrzewacza  Automatyczne utrzymywanie zadanej temperatury skóry dziecka w zakresie minimum 34°C – 38°C  Mierzona i wyświetlana temperatura skóry pacjenta minimum  18°C- 43°C  Tryb automatycznego nagrzewania  Zintegrowany ssak sterowany z kolumny inkubatora, zasilany gazem podłączonym do inkubatora  Ciśnienie ssania w zakresie minimum od 0 do 150 mmHg  Zintegrowany moduł resuscytacyjny  Zintegrowany, sterowany z kolumny inkubatora, mikser tlen/powietrze z płynną regulacją stężenia tlenu w zakresie 21%-100%  Układ podaży oddechów, sterowany z kolumny inkubator  Regulowane ciśnienie wdechowe w zakresie minimum od 0 do 50 cmH2O  Przepływ regulowany w zakresie minimum od 0 do 15 l/min Zintegrowany w kolumnie inkubatora manometr  Możliwość podłączenia worka samo rozprężnego lub wąsów tlenowych  Możliwość prowadzenia wspomagania oddechowego nieinwazyjnie i inwazyjnie  Możliwość jednoczesnego wspomagania oddechowego bliźniąt  **ALARMY**  Jednoznaczna informacja o przyczynie alarmu.  Alarm przypominający o weryfikacji stanu pacjenta w przypadku pracy z manualnym programowaniem mocy promiennika. Wysoka temperatura – temperatura skóry pacjenta minimum 39°C.  Alarm temperatury skóry – odchyłka +/- 10C od wartości nastawionej.  **WYMAGANIA DODATKOWE**  Wbudowany w kolumnę inkubatora zegar APGAR  Uruchamianie zegara APGAR jednym przyciskiem. Automatyczne sygnały dźwiękowe zegara APGAR po 1,5 oraz 10 minutach resuscytacji.  Obustronnie dostępna głęboka szafka na akcesoria  Szafka na akcesoria dostępna nawet po odchyleniu wszystkich ścianek bocznych  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego.  Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, z wymianą części zużywalnych (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do 24 godzin w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 72 godziny w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.  Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 14 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy  określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w 14 dniu licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia.  Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną.  Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy.  Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat.  Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego.  Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |
| **POZ.3** | **INKUBATOR** | **INFORMACJE OGÓLNE**  Spełnia wymagania „CE”  Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce  Kopuła  Dostęp do wnętrza  - wygodny dostęp do wnętrza z 4 stron  - duże drzwiczki minimum 4 szt  - drzwiczki z 4 stron inkubatora  - odchylana przednia i tylna ścianka  Wymiary materacyka: szerokość przynajmniej 35cm, długość przynajmniej 70 cm  Otwory – uszczelnione przepusty w wyjmowanymi uszczelkami do wprowadzania rur respiratora, cewników i przewodów monitorowania, przynajmniej 9 niezależnych otworów z uszczelkami  Podwójne ścianki  Możliwość wyjęcia dziecka z inkubatora bez odłączania przewodów i drenów  Hałas we wnętrzu maksymalnie 47 dB  Materacyk wysuwany poza obrys kopuły inkubatora  Płynna regulacja nachylenia materacyka przynajmniej +/- 12°  Przystosowany do zdjęć rentgenowskich .  Na kółkach z hamulcami  Wygodne uchwyty do przemieszczania inkubatora  Wyposażona w szafkę na akcesoria o pojemności minimum 70 litrów  Automatyczne utrzymywanie zadanej temperatury powietrza  Automatyczne utrzymywanie zadanej temperatury skóry dziecka  Zakres regulacji temperatury powietrza minimum 20°C – 39°C  Zakres regulacji temperatury skóry minimum 34°C – 38°C  Zabezpieczenie przez przypadkowym nastawieniem temperatury powietrza i skóry powyżej 37°  Możliwość jednoczesnego pomiaru dwóch temperatur skóry  W komplecie minimum 2 czujniki temperatury skóry i minimum 50 plasterków do mocowania czujnika  Bezpieczny nawilżacz.  Automatyczne utrzymywanie zadanej wilgotności powietrza, w zakresie minimum 30-95% programowane co 1%  Świetlny i dźwiękowy alarm braku wody  Inkubator wyposażony w serwosystem sterowania stężeniem tlenu pod kopułą  Programowanie stężenia tlenu pod kopułą w zakresie minimum 21-65% programowane co 1%  Sygnalizacja świetlna pozwalająca łatwo odróżnić alarmujący inkubator z większej odległości  Komunikaty tekstowe po polsku opisujące przyczynę alarmu  Świetlny i dźwiękowy alarm wzrostu i spadku temperatury powietrza i skóry  Świetlny i dźwiękowy alarm wzrostu i spadku stężenia tlenu  Alarmy techniczne sygnalizujące uszkodzenie lub odłączenie  **GWARANCJA I WARUNKI SERWISOWE**  Okres gwarancji – minimum 36 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie przedmiotu dostawy w infrastrukturze Zamawiającego. Minimum co 12 miesięcy przegląd techniczny przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji, z wymianą części zużywalnych (przy czym ostatni ww. przegląd nastąpi w okresie 30 dni przed upływem całego okresu gwarancji).  Czas reakcji, rozumiany jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie terminu naprawy, do 24 godzin w dni robocze, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy~~.~~ Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 72 godziny w dni robocze rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia: maksymalnie 14 dni roboczych rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy określony czas skutecznej naprawy, wówczas Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż przedmiot zamówienia. Obowiązek dostawy Sprzętu zastępczego powstaje w 14 dniu licząc od momentu przyjęcia zgłoszenia. Przedłużenie czasu gwarancji o czas przerwy w eksploatacji spowodowanej naprawą gwarancyjną. Jeżeli w wyniku 3 napraw zgłoszonych w okresie gwarancyjnym przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady Wykonawca zobowiązuje się do wymiany niesprawnego modułu na nowy wolny od wad w terminie 14 dni od daty zawiadomienia przez Zamawiającego, że przedmiot umowy wykazuje wady. Zawiadomienie winno być wysłane listem poleconym. Zgłoszone wady nie muszą być wadami jednego rodzaju, kolejno się powtarzającymi, lecz jakimikolwiek wadami przedmiotu umowy. Za zagubienie/uszkodzenie sprzętu wysłanego do/z serwisu odpowiada sprzedawca i on ponosi wszelkie koszty.  Okres dostępności części zamiennych od daty podpisania protokołu odbioru przez minimalnie 10 lat. Bezpłatne przeszkolenie z pełnego zakresu obsługi i wykorzystania wszystkich funkcji sprzętu w terminie wskazanym przez zamawiającego. Wszelkie koszty transportu ponosi wykonawca. |

Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie podać Zamawiającemu adres/adresy punktu serwisowego oraz dokładny adres, numer telefonu i numer fax.