***Nr postępowania*** RI.272.2.6.2021.SD

**Załącznik nr 1 a do formularza ofertowego**

**Parametry jakościowe**

***Uwaga:*** *Parametry określone w poniższej tabeli są parametrami wymaganymi, za wyjątkiem parametrów pożądanych. Zamawiający w kolumnie „Punktacja” określił metodę oceny dla poszczególnych parametrów. Dla parametrów wymaganych i pożądanych Wykonawca w kolumnie „Parametr oferowany – proszę opisać/podać” winien opisać/podać oferowane parametry.*

1. ***Defibrylator (na wózku)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Defibrylator (na wózku)*** | **2szt.** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | Defibrylator w systemie dwufazowym, z możliwością monitorowania i zapisu ekg, wyposażony w rejestrator. | WYMAGANY | - |  |
| Możliwość przenoszenia danych z defibrylatora do komputera. | WYMAGANY | - |  |
| 2 | Tryby pracy: ręczny, AED półautoatyczny, kardiowersja | WYMAGANY | - |  |
| 3 | Zakres energii defibrylacji w trybie ręcznym [J] w zakresie min. 5-200 | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Czas ładowania do energii 200 {J}[s] nie dłużej niż 9 s. | WYMAGANY | - |  |
| 5 | Możliwość defibrylacji przy użyciu odpowiednich elektrod samoprzylepnych | WYMAGANY | - |  |
| 6 | Komendy głosowe prowadzące proces reanimacji w polskiej wersji językowej | WYMAGANY | - |  |
| 7 | Akustyczny sygnał gotowości | WYMAGANY | - |  |
| 8 | Optyczny sygnał gotowości | WYMAGANY | - |  |
| 9 | Elektrody zewnętrzne dla dorosłych (łyżki) do każdego defibrylatora, jak również dla dzieci | WYMAGANY | - |  |
| 10 | Kabel wraz z elektrodami samoprzylepnymi jednorazowego użytku do defibrylacji (1 komplet elektrod dla dorosłych) | WYMAGANY | - |  |
| 11 | Monitorowanie EKG | WYMAGANY | - |  |
| 12 | Izolowane wzmacniacze dla EKG - klasa CF | WYMAGANY | - |  |
| 13 | Sygnał EKG z elektrod defibrylacyjnych i z elektrod EKG | WYMAGANY | - |  |
| 14 | Zabezpieczenia przed impulsem defibrylacyjnym | WYMAGANY | - |  |
| 15 | Odprowadzenia EKG - minimum: I,II,III | WYMAGANY | - |  |
| 16 | Przewód EKG min. 3-odprowadzeniowy | WYMAGANY | - |  |
| 17 | Możliwość defibrylacji wewnętrznej po podłączeniu odpowiednich elektrod | WYMAGANY | - |  |
| 18 | Filtry przeciwzakłóceniowe | WYMAGANY | - |  |
| 19 | Kolorowy ekran | WYMAGANY | - |  |
| 20 | Przekątna ekranu min 5,5[”] | WYMAGANY | - |  |
| 21 | Opisy na ekranie i komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | WYMAGANY | - |  |
| 22 | Zakres pomiaru częstości akcji serca [ilość uderzeń/min] min. 30-300 | WYMAGANY | - |  |
| 23 | Sygnalizacja akustyczna rytmu | WYMAGANY | - |  |
| 24 | Alarmy przekroczenia granicy górnej i dolnej | WYMAGANY | - |  |
| 25 | Rejestrator typu termicznego | WYMAGANY | - |  |
| 26 | Możliwość stosowania papieru o szerokości min. 50 [mm] | WYMAGANY | - |  |
| 27 | Rejestrowane dane: data i czas, energia wyładowania, częstość rytmu, odprowadzenie EKG | WYMAGANY | - |  |
| 28 | Zasilanie: | WYMAGANY | - |  |
| 29 | - sieciowe ~ 230 [V] 50/60 [Hz] AC |
| 30 | - bateryjne |
| 31 | Pojemność baterii: ilość wyładowań z maksymalną energią - min. 100 | WYMAGANY | - |  |
| 32 | Wózek jezdny | WYMAGANY | - |  |
| 33 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 34 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |
| 35 | Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego | WYMAGANY | - |  |
| 36 | W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi | WYMAGANY | - |  |
| 37 | W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi) | WYMAGANY | - |  |
| 38 | Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę | WYMAGANY | - |  |

-

2. ***Lampa operacyjna dwukopułowa***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Lampa operacyjna dwukopułowa)*** | **1szt.** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | Zasada zawieszenia: konstrukcja lampy trzyramienna z zawieszeniem sufitowym, ramiona łamane, z regulacją wysokości i kątem obrotu wszystkich części ramion poziomych o 360º, ramiona zapewniające swobodę manewrowania kopułami w osiach X, Y, Z ograniczenie obrotu kopuł przy obrocie w dwóch płaszczyznach do 420º | WYMAGANY | - |  |
| Zasada oświetlenia: dwie diodowe głowice oświetleniowe białe LED zapewniające bezcieniowe oświetlenie pola operacyjnego | WYMAGANY | - |  |
| 2 | Układ optyczny: generujący światło o barwie białej z soczewkami fasetowanymi dla każdej z diod | WYMAGANY | - |  |
| 3 | Płaska i opływowa konstrukcja opraw oświetleniowych wykonana z aluminium, kształtem zbliżona geometrycznie do trójkąta przystosowana do pracy w sali z nawiewem laminarnym | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Centralne doświetlenie pola operacyjnego ze środka co najmniej jednej z opraw oświetleniowych | WYMAGANY | - |  |
| 5 | Wysokie natężenie światła. Łączne możliwe do wyemitowania natężenie światła (przy jasności 100%) wszystkich oferowanych, zawieszonych na wspólnej osi, czasz ≥ 300 000 lx | WYMAGANY | - |  |
| 6 | Średnica pola oświetlonego dla kopuły głównej regulowana w zakresie, co najmniej 15¸28 cm | WYMAGANY | - |  |
| 7 | Średnica pola oświetlonego dla kopuły satelitarnej regulowana w zakresie, co najmniej 15¸28 cm | WYMAGANY | - |  |
| 8 | Regulacja natężenia oświetlenia oddzielnie dla każdej czaszy w zakresie min. 50%-100%, z paneli sterowania umieszczonych na ramionach lampy | WYMAGANY | - |  |
| 9 | Ustawienie parametrów świetlnych i pozycjonowanie opraw oświetleniowych za pomocą zdejmowanego sterylizowanego uchwytu umieszczonego w części bocznej opraw oświetleniowych | WYMAGANY | - |  |
| 10 | Matryca w czaszy głównej (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie, co najmniej 30 pracujących (nie koniecznie jednoczasowo) diod LED. | WYMAGANY | - |  |
| 11 | Matryca w czaszy satelitarnej (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie, co najmniej 30 pracujących (nie koniecznie jednoczasowo) diod LED | WYMAGANY | - |  |
| 12 | Maksymalna ilość diod w każdej czaszy 40 szt. | WYMAGANY | - |  |
| 13 | Obsługa centralnego doświetlenia pola operacyjnego automatycznie | WYMAGANY | - |  |
| 14 | Po dwa zintegrowane uchwyty do pozycjonowania opraw umieszczone na części zewnętrznej (na obwodzie) każdej oprawy | WYMAGANY | - |  |
| 15 | Regulacja wielkości pola operacyjnego oraz funkcji ogniskowania za pomocą uchwytu regulacyjnego | WYMAGANY | - |  |
| 16 | Współczynnik odwzorowania barw   RA > 95 | WYMAGANY | - |  |
| 17 | Przedział roboczy bez konieczności ogniskowania dla kopuły głównej i satelitarnej min. 70-140 cm | WYMAGANY | - |  |
| 18 | Przyrost temperatury w obszarze głowy chirurga nie większy niż 1°C | WYMAGANY | - |  |
| 19 | Lampa z zasilaczem przystosowanym do automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne | WYMAGANY | - |  |
| 20 | Wysoka temperatura barwowa 4500K +/-100K | WYMAGANY | - |  |
| 21 | Wysoka trwałość punktów świetlnych min 50 000 godzin | WYMAGANY | - |  |
| 22 | Łączny pobór mocy opraw oświetleniowych maksymalnie 120W | WYMAGANY | - |  |
| 23 | Zapasowe uchwyty wielorazowe zunifikowane, sterylizowane w autoklawie min. 3 szt. montowane w części bocznej opraw oświetleniowych | WYMAGANY | - |  |
| 24 | Lampy przystosowane do montażu w sali z sufitem podwieszanym i nawiewem laminarnym | WYMAGANY | - |  |
| 25 | Średnica czasz w najszerszym miejscu maksymalnie 58cm | WYMAGANY | - |  |
| 26 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 27 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |
| 28 | Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego | WYMAGANY | - |  |
| 29 | W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi: | WYMAGANY | - |  |
| 30 | W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi): | WYMAGANY | - |  |
| 31 | Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę: | WYMAGANY | - |  |

3. ***Ssak medyczny przejezdny***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Ssak medyczny przejezdny, naczynia segregacyjne*** | **3 kpl..** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | Bezolejowa i bezobsługowa pompa tłokowa | WYMAGANY |  |  |
| Zasilanie: 220-230 V / 50-60 Hz | WYMAGANY | - |  |
| 2 | Klasyfikacja ISO 10079-1: wysokie podciśnienie / niski przepływ | WYMAGANY | - |  |
| 3 | Maksymalne podciśnienie (regulowane): -0.90bar -90kPa -675mmHg | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Maksymalny przepływ: 60 l/min | WYMAGANY | - |  |
| 5 | Naczynia segregacyjne w zestawie do każdego ssaka | WYMAGANY | - |  |
| 6 | Poziom hałasu: 51,7 dB | WYMAGANY | - |  |
| 7 | Cykl pracy: praca ciągła | WYMAGANY | - |  |
| 8 | Waga: 14 kg | WYMAGANY | - |  |
| 9 | Wymiary: 46 x 42 x 85 cm | WYMAGANY | - |  |
| 10 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 11 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |

4. ***Aparat do znieczuleń***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1 | ***Aparat do znieczuleń*** | **1 szt..** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny | WYMAGANY | - |  |
| 2 | Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane | WYMAGANY | - |  |
| 3 | Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100 | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu | WYMAGANY | - |  |
| **5** | **Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 100 minut** | **POŻĄDANY** | **90 min – 0 pkt**  **>90 min – 10 pkt** |  |
| 6 | Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu | WYMAGANY | - |  |
| 7 | Szuflada na akcesoria z trwałym zamknięciem (typu: zamek na klucz, blokada mechaniczna); wysokość szuflady pozwala na pionowe ustawienie butelki z anestetykiem wziewnym | WYMAGANY | - |  |
| 8 | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora | WYMAGANY | - |  |
| 9 | System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O₂ w mieszaninie z N₂O | WYMAGANY | - |  |
| 10 | Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenie tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta | WYMAGANY | - |  |
| 11 | Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termoanemometryczne (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo | WYMAGANY | - |  |
| 12 | Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu | WYMAGANY | - |  |
| 13 | Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow | WYMAGANY | - |  |
| 14 | Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum | WYMAGANY | - |  |
| **15** | **Wbudowany przepływomierz O₂ do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 15 l/min** | **POŻĄDANY** | **Do 15/min – 0 pkt**  **>15/min – 10 pkt** |  |
| 16 | Miejsce aktywne do zamocowania jednego parownika | WYMAGANY | - |  |
| 17 | W dostawie 6 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml | WYMAGANY | - |  |
| 18 | Respirator, tryby wentylacji: | WYMAGANY | - |  |
| 19 | Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym lub ekonomiczny respirator nie zużywający tlenu do napędu | WYMAGANY | - |  |
| 20 | Wentylacja kontrolowana objętościowo | WYMAGANY | - |  |
| 21 | Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo | WYMAGANY | - |  |
| 22 | Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS) | WYMAGANY | - |  |
| 23 | CPAP/PSV | WYMAGANY | - |  |
| **24** | **Funkcja Pauzy (zatrzymanie wentylacji kontrolowanej np. na czas odsysania śluzu lub zmiany pozycji pacjenta), prezentacja na ekranie respiratora czasu pozostałego do zakończenia pauzy, czas trwania pauzy regulowany w zakresie do co najmniej 5 min** | **POŻĄDANY** | **Od 2 do 5 min. – 0 pkt**  **>5 min – 10pkt** |  |
| 25 | Automatyczne przełączenie na gaz zastępczy:  -po zaniku O2 na 100 % powietrze  -po zaniku N2O na 100 % O2  -po zaniku Powietrza na 100% O2  we wszystkich przypadkach bieżący przepływ Świeżych Gazów pozostaje stały (nie zmienia się) | WYMAGANY | - |  |
| 26 | Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze | WYMAGANY | - |  |
| 27 | ***Regulacje:*** |  | - |  |
| 28 | Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 4 do 100 odd/min | WYMAGANY | - |  |
| 29 | Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50% | WYMAGANY | - |  |
| 30 | Zakres regulacji I:E co najmniej od 5:1 do 1:5 | WYMAGANY | - |  |
| 31 | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej od 10 do 1500 ml | WYMAGANY | - |  |
| 32 | Zakres regulacji czułości wyzwalacza przepływowego co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min | WYMAGANY | - |  |
| 33 | Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 80 hPa (cmH2O) | WYMAGANY | - |  |
| 34 | Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH₂O do co najmniej 60 cmH₂O | WYMAGANY | - |  |
| 35 | Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu), podać zakres | WYMAGANY | - |  |
| 36 | Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 20 hPa (cmH₂O); wymagana funkcja WYŁ (OFF) | WYMAGANY | - |  |
| **37** | **Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 38 | Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | WYMAGANY | - |  |
| 39 | ***Prezentacje:*** |  | - |  |
| 40 | Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO₂(t) | WYMAGANY | - |  |
| 41 | Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora | WYMAGANY | - |  |
| **42** | **Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową)** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 43 | Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora | WYMAGANY | - |  |
| 44 | ***Funkcjonalność****:* |  | - |  |
| 45 | Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej minimum 15”, sterowanie: ekran dotykowy i pokrętło funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu | WYMAGANY | - |  |
| 46 | Pola parametrów wyświetlane na ekranie mogą być konfigurowane w czasie pracy, możliwe szybkie dopasowanie rozmieszczenia lub zmiany wyświetlanych parametrów w czasie operacji w zależności od aktualnych wymagań użytkownika | WYMAGANY | - |  |
| 47 | Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, np. ciśnienia - czerwone, objętości - zielone, w celu łatwiejszego odczytu | WYMAGANY | - |  |
| **48** | **Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 49 | Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu) | WYMAGANY | - |  |
| **50** | **Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 51 | Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O2 (pomiar paramagnetyczny), N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta | WYMAGANY | - |  |
| 52 | Powrót próbki gazowej do układu oddechowego | WYMAGANY | - |  |
| **53** | **Eksport do pamięci zewnętrznej USB: widoku ekranu (tzw. PrtScr lub zrzut ekranu), Dziennika (tzw. Rejestr lub Dziennik Zdarzeń lub Logbook, gdzie zapisywane są parametry pracy), wyników Testu** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 54 | Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta | WYMAGANY | - |  |
| 55 | ***Alarmy:*** | WYMAGANY | - |  |
| 56 | Funkcja Autoustawienia alarmów | WYMAGANY | - |  |
| 57 | Alarm ciśnienia w drogach oddechowych | WYMAGANY | - |  |
| 58 | Alarm objętości minutowej | WYMAGANY | - |  |
| 59 | Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2 | WYMAGANY | - |  |
| 60 | Alarm stężenia anestetyku wziewnego | WYMAGANY | - |  |
| 61 | Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O | WYMAGANY | - |  |
| **62** | **Alarm wykrycia drugiego anestetyku** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 63 | Alarm Niski xMAC. Możliwa dezaktywacja monitorowania xMAC jako zabezpieczenie przed pojawianiem się alarmu Niski xMAC gdy stężenie anestetyku spada pod koniec znieczulania | WYMAGANY | - |  |
| 64 | *Inne:* | WYMAGANY | - |  |
| 65 | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii | WYMAGANY | - |  |
| 66 | Oprogramowanie w języku polskim. | WYMAGANY | - |  |
| 67 | Ssak inżektorowy napędzany powietrzem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie, zbiornik na wydzielinę o objętości minimum 700 ml. | WYMAGANY | - |  |
| 68 | Dreny do podłączenia O₂, N₂O i Powietrza o dł. 5m każdy; wtyki typu AGA | WYMAGANY | - |  |
| 69 | Dodatkowe gniazda elektryczne, co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami | WYMAGANY | - |  |
| 70 | Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury | WYMAGANY | - |  |
| **71** | **Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 10 pkt** |  |
| 72 | System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciągu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów | WYMAGANY | - |  |
| 73 | ***Wymagane akcesoria dodatkowe:*** |  | - |  |
| 74 | Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134 st. C | WYMAGANY | - |  |
| 75 | Jednorazowe układy oddechowe, współosiowe, z pułapkami 10 szt. (worek oddechowy 2 L, długość rur co najmniej 170 cm) | WYMAGANY | - |  |
| 76 | Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. | WYMAGANY | - |  |
| 77 | Pułapki wodne do modułu gazowego 12 szt. | WYMAGANY | - |  |
| 78 | Linie próbkujące 10 szt. | WYMAGANY | - |  |
| 79 | ***Monitor do aparatu, wymagania ogólne:*** |  | - |  |
| 80 | Monitor o budowie kompaktowej, z kolorowym ekranem LCD o przekątnej przynajmniej 15 cali, z wbudowanym zasilaczem sieciowym, przeznaczony do monitorowania noworodków, dzieci i dorosłych | WYMAGANY | - |  |
| 81 | Wygodne sterowanie monitorem za pomocą stałych przycisków i menu ekranowego w języku polskim. | WYMAGANY | - |  |
| 82 | Stałe przyciski zapewniają dostęp do najczęściej używanych funkcji.  Obsługa menu ekranowego: wybór przez dotyk elementu na ekranie, zmiana wartości i wybór pozycji z listy – za pomocą pokrętła, potwierdzanie wyboru i zamknięcie okna dialogowego przez naciśnięcie pokrętła. Możliwość zmiany wartości, wybrania pozycji z listy, potwierdzenia wyboru i zamknięcia okna za pomocą tylko ekranu dotykowego. | WYMAGANY | - |  |
| 83 | Możliwość wykorzystania monitora do transportu:  - nie cięższy niż 7,5 kg  - wyposażony w wygodny uchwyt do przenoszenia  - wyposażony w akumulator dostępny do wymiany przez użytkownika, wystarczający przynajmniej na 5 godzin pracy  - w komplecie system mocowania monitora, umożliwiający szybkie zdjęcie bez użycia narzędzi i wykorzystanie monitora do transportu pacjenta  - monitor jest gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu | WYMAGANY | - |  |
| 84 | Chłodzenie bez wentylatora | WYMAGANY | - |  |
| 85 | Możliwość dopasowania sposobu wyświetlania parametrów do własnych wymagań. Ilość różnych przebiegów (krzywych) dynamicznych możliwych do jednoczesnego wyświetlenia na ekranie monitora – minimum 8. Dostępny ekran dużych liczb i ekran z krótkimi trendami obok odpowiadających im krzywych dynamicznych. | WYMAGANY | - |  |
| 86 | Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania przynajmniej 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora | WYMAGANY | - |  |
| 87 | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów przynajmniej z 6 dni, z możliwością przeglądania przynajmniej ostatniej godziny z rozdzielczością lepszą niż 5 sekund | WYMAGANY | - |  |
| 88 | Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin | WYMAGANY | - |  |
| 89 | Oprogramowanie realizujące funkcje:  - kalkulatora lekowego  - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i utlenowania  - obliczeń nerkowych | WYMAGANY | - |  |
| 90 | Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne | WYMAGANY | - |  |
| 91 | Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali | WYMAGANY | - |  |
| 92 | Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi dynamiczne, łącznie z pętlami oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu. | WYMAGANY | - |  |
| 93 | ***Możliwości monitorowania parametrów:*** |  | - |  |
| 94 | **Pomiar EKG:** | WYMAGANY | - |  |
| 95 | EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu | WYMAGANY | - |  |
| 96 | Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę | WYMAGANY | - |  |
| 97 | **Pomiar odchylenia ST** | WYMAGANY | - |  |
| 98 | Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii | WYMAGANY | - |  |
| 99 | **Pomiar saturacji i tętna (SpO₂)** | WYMAGANY | - |  |
| 100 | Pomiar SpO₂ algorytmem Nellcor lub równoważnym pod względem wszystkich opublikowanych parametrów dotyczących jakości pomiaru, z możliwością stosowania wszystkich czujników z oferty firmy Nellcor | WYMAGANY | - |  |
| 101 | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi** | WYMAGANY | - |  |
| 102 | Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do 8 godzin | WYMAGANY | - |  |
| 103 | Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie | WYMAGANY | - |  |
| 104 | **Inwazyjny pomiar ciśnienia** | WYMAGANY | - |  |
| 105 | Możliwość przypisania do poszczególnych torów pomiarowych inwazyjnego pomiaru ciśnienia nazw powiązanych z miejscem pomiaru, w tym ciśnienia tętniczego, ciśnienia w tętnicy płucnej, ośrodkowego ciśnienia żylnego i ciśnienia śródczaszkowego. Możliwość jednoczesnego pomiaru trzech ciśnień | WYMAGANY | - |  |
| 106 | **Pomiar temperatury** | WYMAGANY | - |  |
| 107 | Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur | WYMAGANY | - |  |
| 108 | **Pomiary gazowe** | WYMAGANY | - |  |
| 109 | Pomiar stężenia gazów anestetycznych, N₂O, CO₂, O₂ czujnikiem paramagnetycznym. Wyniki pomiarów wyświetlane na ekranie monitora | WYMAGANY | - |  |
| 110 | **Pomiar zwiotczenia** | WYMAGANY | - |  |
| 111 | Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą stymulacji nerwu łokciowego i rejestracji odpowiedzi za pomocą czujnika 3D, mierzącego drgania kciuka we wszystkich kierunkach, bez konieczności kalibracji czujnika przed wykonaniem pomiaru. Dopuszczalny pomiar za pomocą dodatkowego monitora.  Dostępne metody stymulacji, przynajmniej:  - Train Of Four, obliczanie T1/T4 i Tref/T4  - TOF z ustawianymi odstępami automatycznych pomiarów  - Tetanus 50 Hz  - Single Twitch | WYMAGANY | - |  |
| 112 | **Wymagane akcesoria pomiarowe** | WYMAGANY | - |  |
| 113 | Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod | WYMAGANY | - |  |
| 114 | Czujnik SpO₂ dla dorosłych i przewód przedłużający | WYMAGANY | - |  |
| 115 | Wężyk do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych | WYMAGANY | - |  |
| 116 | Czujnik temperatury skóry | WYMAGANY | - |  |
| 117 | Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 1 torze | WYMAGANY | - |  |
| 118 | Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych | WYMAGANY | - |  |
| 119 | **Parametry punktowane** |  | - |  |
| **120** | **Monitor wyposażony w tryb nocny, ograniczający jasność podświetlania ekranu** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 5 pkt** |  |
| **121** | **Dedykowane gniazdo w jednostce głównej monitora umożliwiające podłączenie linki zabezpieczającej przed kradzieżą, np. typu kensington-lock** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 5 pkt** |  |
| **122** | **W trybie "Standby" monitor wyświetla na ekranie duży zegar, pokazujący aktualny czas** | **POŻĄDANY** | **NIE – 0 pkt**  **TAK – 5 pkt** |  |
| 123 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 124 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |
| 125 | Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego | WYMAGANY | - |  |
| 126 | W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi: | WYMAGANY | - |  |
| 127 | W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi): | WYMAGANY | - |  |
| 128 | Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę: | WYMAGANY | - |  |

5. ***Aparat elektrochirurgiczna z oddymianiem***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Aparat elektrochirurgiczna z oddymianiem*** | **1kpl.** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | kolorowy ekran dotykowy diatermii do komunikacji z użytkownikiem o przekątnej min. 10 cali, oprogramowanie w języku polskim | WYMAGANY | **-** |  |
| 2 | możliwość diagnozowania urządzenia i oprogramowania przez sieć WIFI | WYMAGANY | - |  |
| 3 | możliwość zapamiętania minimum 100 programów i zapisania ich po nazwą użytkownika lub procedury | WYMAGANY | - |  |
| 4 | możliwość zmiany programu przez operatora w czasie zabiegu za pomocą kombinacji przycisków cięcie/koagulacja oraz wyłącznika nożnego posiadającego przycisk zmiany programów oraz z ekranu diatermii, możliwość zmiany min. 3 wcześniej zaprogramowanych nastaw za pomocą wyłącznika nożnego i z ekranu urządzenia | WYMAGANY | - |  |
| 5 | sterowanie urządzenia za pomocą efektów tkankowych. urządzenie powinno dozować moc i inne parametry prądu w całkowicie automatyczny sposób tak, aby był zachowany nastawiony efekt tkankowy. nie dopuszcza się możliwości regulacji aparatu przez nastawianie mocy wyjściowej | WYMAGANY | - |  |
| 6 | funkcja zamykania dużych naczyń z automatycznym startem po prawidłowej aplikacji instrumentu z automatycznym wyłączeniem po osiągnięciu zamknięcia naczyń | WYMAGANY | - |  |
| 7 | dodatkowo możliwość aktywacji narzędzi do zamykania dużych naczyń w tzw. autostarcie oraz z wyłącznika nożnego i rękojeści jeśli posiadają do tego celu odpowiednie przyciski | WYMAGANY | - |  |
| 8 | system odprowadzania dymu zintegrowany z diatermią uruchamiany automatycznie z chwilą uruchomiania cięcia i koagulacji | WYMAGANY | - |  |
| 9 | system odprowadzania dymu z możliwością stosowania do operacji laparoskopowych i otwartych | WYMAGANY | - |  |
| 10 | ustawienie parametrów pracy systemu odprowadzania dymu bezpośrednio za pomocą dotykowego ekranu komunikacyjnego urządzenia do odprowadzania dymu | WYMAGANY | - |  |
| 11 | precyzyjne ustawienie siły ssania systemu odprowadzania dymu w skali wielostopniowej | WYMAGANY | - |  |
| 12 | system odprowadzania dymów wyposażony w filtr typu ulpa-15 | WYMAGANY | - |  |
| 13 | regulacja czasów pracy systemu odprowadzania dymu oraz intensywności ssania głównego i uzupełniającego | WYMAGANY | - |  |
| 14 | możliwość współpracy z modułem do preparowania tkanek strumieniem soli fizjologicznej w operacjach otwartych laparoskopowych i endoskopowych | WYMAGANY | - |  |
| 15 | możliwość używania jednoczasowo 2 rączek monopolarnych | WYMAGANY | - |  |
| 16 | moc cięcia monopolarnego min. 300 wat z możliwością nastawienia min. 10 efektów tkankowych | WYMAGANY | - |  |
| 17 | moc koagulacji monopolarnej min. 150 wat z możliwością nastawienia min. 10 efektów tkankowych | WYMAGANY | - |  |
| 18 | cięcie bipolarne z mocą min. 300 wat z możliwością nastawienia min 10 efektów tkankowych | WYMAGANY | - |  |
| 19 | moc koagulacji bipolarnej min. 200 wat z możliwością nastawienia min 10 efektów tkankowych | WYMAGANY | - |  |
| 20 | program zamykania dużych naczyń z mocą min. 350 wat | WYMAGANY | - |  |
| 21 | możliwość współpracy z resektoskopami bipolarnymi, dedykowane prądy do cięcia i koagulacji z automatycznym rozpoznawaniem resektoskopu i nastawianiem dla niego optymalnych parametrów pracy | WYMAGANY | - |  |
| 22 | minimum 3 rodzaje cięcia monopolarnego, min. 4 rodzaje koagulacji monopolarnej, min. 2 rodzaje cięcia bipolarnego i min. 2 rodzaje koagulacji bipolarnej, każdy | WYMAGANY | - |  |
| 23 | z tych prądów powinien posiadać regulację min. 5 elektów tkankowych | WYMAGANY | - |  |
| 24 | możliwość wymiany gniazd przyłączeniowych na gniazda o innych standardach wtyków przez użytkownika na sali operacyjnej bez konieczności działań serwisowych | WYMAGANY | - |  |
| 25 | minimum 4 gniazda umożliwiające podłączanie instrumentów mono i bipolarnych oraz 1 gniazdo elektrody neutralnej | WYMAGANY | - |  |
| 26 | możliwość rozbudowy o przystawkę argonową sterowaną z panelu sterowania diatermii wyposażoną w co najmniej jedno gniazdo do podłączenia narzędzi argonowych | WYMAGANY | - |  |
| 27 | włącznik nożny podwójny z przyciskiem do zmiany programów – **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 28 | włącznik nożny pojedynczy z przyciskiem do zmiany programów – **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 29 | wielorazowy instrument do zamykania naczyń dł. min.340mm, śr 5mm, część chwytna okienko, żebrowane z przewodem dł. 4m - **2 kpl.** | WYMAGANY | - |  |
| 30 | instrument do zamykania naczyń dł. 27cm końcówka robocza zwężana, zakrzywiona zintegrowana z przewodem dł. 4m **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 31 | instrument do zamykania naczyń dł. 21cm, końcówka robocza o szer. 6mm, mocno zakrzywiona, zintegrowana z przewodem o dł. 4m – **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 32 | elektrody neutralne dwudzielne, symetryczne z pierścieniem potencjału, elastyczne wykonane na bazie włókniny w opakowaniu 50 szt. – 4 **opakowania** | WYMAGANY | - |  |
| 33 | przewód wielorazowy do elektrod neutralnych dł. 4 m. +/- 0,5 m. - **2 szt.** | WYMAGANY | - |  |
| 34 | pinceta bipolarna zagięta, dł. 19-20 cm, końcówka 1 mm. **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 35 | pinceta bipolarna prosta, dł. 19-20 cm, końcówka 1 mm. – **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 36 | przewód do pincet bipolarnych dł. min.4 m.- **4 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 37 | przewód bipolarny do histero-resektoskopu dł. 4m -  **2 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 38 | przewód monopolarny do standardowych narzędzi laparoskopowych z wejściem śr. 4mm, dł. przewodu min. 4m – **2 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 39 | rączka wielorazowa do uchwytu monopolarnego z przyciskami zintegrowana z przewodem dł. 4m +/- 10cm. Do elektrod o średnicy 4mm  **6 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 40 | Uchwyt elektrody monopolarnej z przyciskami zintegrowanym przewodem i elektrodą tnącą szpatułkową, w opakowaniu 25szt. -  **2 opakowania** | WYMAGANY | - |  |
| 41 | elektrody monopolarne szpatułkowe, proste, trzpień 4 mm.  **10 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 42 | uchwyt do systemu odprowadzania dymu z przyciskami, elektrodą tnącą, kablem, dł. min. 3m – **20 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 43 | dreny do operacji laparoskopowych systemu odprowadzania dymu -  **20 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 44 | filtr wstępny do systemu odprowadzania dymu-  **45 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 45 | wózek transportowy -  **1 szt** | WYMAGANY | - |  |
| 46 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 47 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |
| 48 | Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego | WYMAGANY | - |  |
| 49 | W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi: | WYMAGANY | - |  |
| 50 | W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi): | WYMAGANY | - |  |
| 51 | Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę: | WYMAGANY | - |  |

6. ***Wózek reanimacyjny***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Wózek reanimacyjny*** | **1szt.** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | Wykonany z tworzywa sztucznego, profili aluminiowych i metalowych | WYMAGANY | - |  |
| 2 | Główna konstrukcja nośna składająca się z 4 profili aluminiowych w narożach wózka. Profile zaokrąglone. Wymiar profilu min. 50x50mm | WYMAGANY | - |  |
| 3 | Boczne słupki konstrukcyjne z rowkiem w którym można mocować wyposażenie dodatkowe na całej długości. | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Górny i dolny blat wózka wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia | WYMAGANY | - |  |
| 5 | Podstawa tworzywowa spełniająca również rolę odbojów chroniących wózek przed uszkodzeniem, wyposażona w 4 koła jezdne o średnicy min 125 mm z których przynajmniej jedno jest blokowane. Koła w osłonach tworzywowych posiadające miękkie opony, niebrudzące podłoża. | WYMAGANY | - |  |
| 6 | Tylne i boczne panele z tworzywa z możliwością wyboru koloru z min. 7 kolorów | WYMAGANY | - |  |
| 7 | Korpus wózka posiadający systemowe prowadnice tworzywowe z funkcją wysuwania i wyjmowania szuflad czy tac. Prowadnice umożliwiające wysuwanie szuflad, ich wyciąganie bez użycia narzędzi i posiadające blokadę wysuwu końcowego. | WYMAGANY | - |  |
| 8 | Prowadnice systemowe suwne, stanowiące całość z panelem, odlane z jednego kawałka tworzywa. Nie dopuszcza się prowadnic dokręcanych każdej z osobna do boku wózka. | WYMAGANY | - |  |
| 9 | Możliwość swobodnej wymiany przez Użytkownika kolejności szuflad czy tac, także możliwość rozbudowy w przyszłości wózka o inne moduły w celu jego rozbudowy , doposażenia czy zmiany przeznaczenia wózka. | WYMAGANY | - |  |
| 10 | Konstrukcja wózka umożliwiająca mycie wózka z wykorzystaniem wysokociśnieniowych urządzeń myjących. Podstawa wózka z otworem ułatwiającymi suszenie i odpływ wody | WYMAGANY | - |  |
| 11 | Górny blat wózka z podniesioną krawędzią z min. 3 stron, h min. 1cm, zabezpieczającą przedmioty przed zsunięciem, frontowa krawędź również minimalnie podniesiona h max 0,5cm | WYMAGANY | - |  |
| 12 | Górny blat formowany z jednego kawałka tworzywa | WYMAGANY | - |  |
| 13 | Wózek posiada min. 9 prowadnic | WYMAGANY | - |  |
| 14 | Wyposażenie systemowe może zajmować 1 lub więcej prowadnic | WYMAGANY | - |  |
| 15 | Wysokość całkowita nie większa niż 1020mm | WYMAGANY | - |  |
| 16 | Szerokość całkowita z uchwytem nie większa niż 840mm | WYMAGANY | - |  |
| 17 | Głębokość całkowita nie większa niż 550mm | WYMAGANY | - |  |
| 18 | Na jednym z boków wózka zamocowany metalowy uchwyt do przetaczania wózka | WYMAGANY | - |  |
| 19 | Metalowa szyna na inne akcesoria pod uchwytem x 1 szt, na drugim boku x 1szt | WYMAGANY | - |  |
| 20 | Szuflady wózka o następujących wymiarach: | WYMAGANY | - |  |
| 21 | 1 x 600x400x60mm +/- 5mm | WYMAGANY | - |  |
| 22 | 3 x 600x400x140mm +/- 5mm | WYMAGANY | - |  |
| 23 | 1 x 600x400x220mm +/- 5mm | WYMAGANY | - |  |
| 24 | Szuflady całkowicie szczelne, formowane z jednego kawałka tworzywa, łatwe do dezynfekcji, front z profilowanym uchwytem. Nie dopuszcza się szuflad składnych z kilu elementów skręcanych lub klejonych. Na czole dodatkowa ramka opisowa | WYMAGANE | - |  |
| 25 | Szuflady z możliwością swobodnej zmiany ich kolejności | WYMAGANE | - |  |
| 26 | Zamek centralny wszystkich szuflad, zamek bez kluczyka. Pokrętło zamka przystosowane do zakładania plomby która jest zrywana w momencie otwierania wózka. | WYMAGANY | - |  |
| 27 | Zestaw przegródek do szuflad: 1x do małej, przegrody tworzywowe z możliwością zmiany ich konfiguracji | WYMAGANY | - |  |
| 28 | Na tylnej ściance wózka zamocowana tworzywowa deska reanimacyjna. Deska wyjmowana w łatwy i szybki sposób z uchwytów. | WYMAGANY | - |  |
| 29 | Dodatkowe akcesoria: | WYMAGANY | - |  |
| 30 | - uchwyt na butlę z gazem | WYMAGANY | - |  |
| 31 | - wieszak kroplówki z regulacją wysokości | WYMAGANY | - |  |
| 32 | - półka na defibrylator obrotowa o 360st. W zestawie rzepy do mocowania urządzenia. | WYMAGANY | - |  |
| 33 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 34 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |

***7. Aparat USG dla bloku operacyjnego***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Aparat USG dla bloku operacyjnego*** | **1szt.** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | **Konstrukcja i wymagania funkcjonalne:** |  | - |  |
| 2 | Zasilanie 240 VAC ±10%, 50Hz oraz z wbudowanego akumulatora | WYMAGANY | - |  |
| 3 | W pełni cyfrowy szerokopasmowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Aparat zintegrowany z podstawą jezdną na 4 kołach z możliwością blokady każdego z kół oraz elektryczną regulacją wysokości w zakresie 0-300 mm. | WYMAGANY | - |  |
| 5 | Waga aparatu do 40 kg | WYMAGANY | - |  |
| 6 | Dynamika systemu co najmniej 180dB | WYMAGANY | - |  |
| **7** | **Możliwość pracy na wbudowanej baterii minimum 5 godzin** | **POŻĄDANY** | **od 5 - 6 h – 0 pkt**  **powyżej 6 h – 10 pkt.** |  |
| 8 | Aparat wyposażony w dotykowy monitor LED o przekątnej min. 19’’ i rozdzielczości min. 1680x1050 | WYMAGANY | . |  |
| 9 | Start systemu z trybu uśpienia w czasie poniżej 4 sekund | WYMAGANY |  |  |
| **10** | **Start systemu do momentu pełnego uruchomienia urządzenia poniżej 45 sekund** | **POŻĄDANY** | **Poniżej 45s – 5 pkt.**  **45s i powyżej – 0 pkt** |  |
| **11** | **Czas wyłączenia systemu poniżej 15 s** | **POŻĄDANY** | **Poniżej 15s– 5 pkt.**  **15s i powyżej – 0 pkt** |  |
| 12 | Dwa aktywne porty do głowic wbudowane w aparat | WYMAGANY | - |  |
| 13 | Zainstalowane w oferowanym aparacie oprogramowanie do badań: | WYMAGANY | - |  |
| 14 | - anestezjologicznych | WYMAGANY | - |  |
| 15 | - brzusznych | WYMAGANY | - |  |
| 16 | - naczyniowych | WYMAGANY | - |  |
| 17 | - urologicznych | WYMAGANY | - |  |
| 18 | - małych narządów | WYMAGANY | - |  |
| 19 | - mięśniowo-szkieletowych | WYMAGANY | - |  |
| 20 | - ortopedycznych | WYMAGANY | - |  |
| 21 | - medycyny ratunkowej | WYMAGANY | - |  |
| 22 | - ginekologia i położnictwo | WYMAGANY | - |  |
| 23 | **Tryb pracy** | WYMAGANY | - |  |
| 24 | B-mode | WYMAGANY | - |  |
| 25 | Obrazowanie harmoniczne | WYMAGANY | - |  |
| 26 | M-Mode | WYMAGANY | - |  |
| 27 | Color Doppler | WYMAGANY | - |  |
| 28 | Kierunkowy Power Doppler | WYMAGANY | - |  |
| 29 | PW | WYMAGANY | - |  |
| 30 | Regulowana głębokość penetracji w trybie 2D | WYMAGANY | - |  |
| 31 | Zakres głębokości penetracji ≥ (1 ÷ 30) cm | WYMAGANY | - |  |
| 32 | Zmiana głębokości penetracji co ≤ 1 cm | WYMAGANY | - |  |
| 33 | Zakres regulacji siły akustycznej ≥ (10 ÷ 100)% | WYMAGANY | - |  |
| 34 | Liczba ustawień różnych prędkości prezentacji w trybie M-mode ≥ 8 | WYMAGANY | - |  |
| 35 | Obrazowanie w trybie skrzyżowanych ultradźwięków w trybie nadawania i odbioru z maksymalną ilością linii min. 7 | WYMAGANY | - |  |
| 36 | Technologia redukcji plamek ultrasonograficznych z jednoczesnym podkreśleniem granic tkanek | WYMAGANY | - |  |
| 37 | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku | WYMAGANY | - |  |
| 38 | Automatyczne ustawienie obszaru zainteresowania ROI na badanym naczyniu | WYMAGANY | - |  |
| 39 | Automatyczna optymalizacja obrazu w trybie B | WYMAGANY | - |  |
| 40 | Automatyczna optymalizacja obrazu w trybie PW | WYMAGANY | - |  |
| 41 | Automatyczny dobór wielkości bramki i jej pozycji w trybie PW | WYMAGANY | - |  |
| 42 | Możliwość rozszerzenia pola widzenia dla obrazu głębiej położonego dla sondy liniowej oraz konweksowej tzw. Extention Field Of View | WYMAGANY | - |  |
| 43 | Regulacja mapy szarości w zakresie min. 1-10 | WYMAGANY | - |  |
| 44 | Możliwość zapamiętania min. 240 s obrazów (Cine memory) | WYMAGANY | - |  |
| 45 | Powiększenie obrazu | WYMAGANY | - |  |
| 46 | Możliwość przełączania widoku do trybu pełnoekranowego za pomocą jednego przycisku | WYMAGANY | - |  |
| 47 | Tryb Duplex | WYMAGANY | - |  |
| 48 | Tryb Triplex | WYMAGANY | - |  |
| 49 | Regulacja wzmocnienia TGC min. 3 segmentów | WYMAGANY | - |  |
| 50 | Regulacja wzmocnienia LGC min. 2 segmenty | WYMAGANY | - |  |
| 51 | Adapter Wi-Fi | WYMAGANY | - |  |
| 52 | Możliwość instalacji adaptera łączności sieciowej typu 3G | WYMAGANY | - |  |
| 53 | **Dodatkowe oprogramowanie zainstalowane w aparacie** |  | - |  |
| 54 | Oprogramowanie do wizualizacji igły biopsyjnej | WYMAGANY | - |  |
| 55 | Oprogramowanie określająca koniec igły pojawiająca się automatycznie gdy czujnik końcówki igły znajdzie się w płaszczyźnie wiązki ultrasonograficznej tzw. Nawigacja igły biopsyjnej | WYMAGANY | - |  |
| 56 | Wbudowana platforma edukacyjna | WYMAGANY | - |  |
| 57 | **Głowice:** |  | - |  |
| 58 | **Głowica typu liniowego** | WYMAGANY | - |  |
| 59 | Zakres częstotliwości głowicy minimum 14-4 MHz +/- 1 MHz | WYMAGANY | - |  |
| 60 | Ilość kryształów piezoelektrycznych- minimum 192 | WYMAGANY | - |  |
| 61 | Możliwość pracy z przystawką do biopsji | WYMAGANY | - |  |
| 62 | Głębokość skanowania w zakresie co najmniej 1 - 12 cm | WYMAGANY | - |  |
| 63 | Szerokość pola FOV 38 mm +/- 5% | WYMAGANY | - |  |
| 64 | Głowica wyposażona w przyciski pozwalające na sterowanie niektórymi funkcjami ultrasonografu | WYMAGANY | - |  |
| 65 | **Głowica typu convex do badań brzusznych** | WYMAGANY | - |  |
| 66 | Zakres częstotliwości głowicy minimum 5-2 MHz +/- 1 MHz | WYMAGANY | - |  |
| 67 | Ilość kryształów piezoelektrycznych - minimum 160 | WYMAGANY | - |  |
| 68 | Kąt pola skanowania minimum 54° | WYMAGANY | - |  |
| 69 | Szerokość minimum 50 mm | WYMAGANY | - |  |
| 70 | Głębokość skanowania w zakresie co najmniej 3 - 30 cm | WYMAGANY | - |  |
| 71 | Głowica wyposażona w przyciski pozwalające na sterowanie niektórymi funkcjami ultrasonografu | WYMAGANY | - |  |
| 72 | **System archiwizacji** |  | - |  |
| 73 | Wbudowany dysk SSD o pojemności minimum 240 GB | WYMAGANY | - |  |
| 74 | Zapis obrazów na zewnętrzne nośniki poprzez: | WYMAGANY | - |  |
| 75 | złącze USB 3.0 - minimum 2 porty USB | WYMAGANY | - |  |
| 76 | Złącze Ethernet - minimum 1 port | WYMAGANY | - |  |
| 77 | Złącze HDMI | WYMAGANY | - |  |
| 78 | DICOM | WYMAGANY | - |  |
| 79 | Możliwość archiwizacji w „chmurze” | WYMAGANY | - |  |
| 80 | **Pomiary** |  | - |  |
| 81 | Odległość | WYMAGANY | - |  |
| 82 | Objętość | WYMAGANY | - |  |
| 83 | Powierzchnia | WYMAGANY | - |  |
| 84 | Kąt | WYMAGANY | - |  |
| 85 | **Oprogramowanie do archiwizacji badań w języku polskim:** | WYMAGANY | - |  |
| 86 | Możliwość eksportu obrazów na nośniki zewnętrzne typu CD-R, pamięć pen-drive w formatach BMP, JPG i DICOM | WYMAGANY | - |  |
| 87 | Komunikacja systemu poprzez sieć w standardzie DICOM 3.0 z zewnętrznym systemem archiwizacyjnym dostarczonym wraz z aparatem ultrasonograficznym. | WYMAGANY | - |  |
| 88 | Możliwość porównywania obrazów pojedynczych i serii | WYMAGANY | - |  |
| 89 | Możliwość sortowania badań, oznaczenia jako przeczytane/nieprzeczytane, komentarzy do zdjęć | WYMAGANY | - |  |
| 90 | Tworzenie raportów strukturalnych, możliwość wpisywania własnych raportów opisowych | WYMAGANY | - |  |
| 91 | Możliwość eksportu do formatu avi. | WYMAGANY | - |  |
| 92 | Możliwość eksportu i importu JPEG/BMP/TIFF/ RAW | WYMAGANY | - |  |
| 93 | Możliwość konfiguracji własnego paska narzędzi | WYMAGANY | - |  |
| 94 | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  | - |  |
| 95 | Głowica typu Phased Array | WYMAGANY | - |  |
| 96 | Zakres częstotliwości głowicy minimum 5-1 MHz +/- 1 MHz | WYMAGANY | - |  |
| 97 | Ilość kryształów piezoelektrycznych - minimum 64 | WYMAGANY | - |  |
| 98 | Kąt pola skanowania minimum 90° | WYMAGANY | - |  |
| 99 | Głębokość skanowania w zakresie co najmniej 3 - 30 cm | WYMAGANY | - |  |
| 100 | Możliwość współpracy z przystawkami biopsyjnymi | WYMAGANY | - |  |
| 101 | Głowica typu Microconvex | WYMAGANY | - |  |
| 102 | Zakres częstotliwości głowicy minimum 9-3 MHz +/- 1 MHz | WYMAGANY | - |  |
| 103 | Ilość kryształów piezoelektrycznych - minimum 128 | WYMAGANY | - |  |
| 104 | Kąt pola skanowania minimum 92° | WYMAGANY | - |  |
| 105 | Promień krzywizny minimum 14 mm | WYMAGANY | - |  |
| 106 | Głębokość skanowania w zakresie co najmniej 1 - 12 cm | WYMAGANY | - |  |
| 107 | **Inne** |  | - |  |
| 108 | Model/Typ/Producent | WYMAGANY | - |  |
| 109 | Rok produkcji aparatu 2021 | WYMAGANY | - |  |
| 110 | Aparat wprowadzony do sprzedaży nie wcześniej niż w roku 2020 | WYMAGANY | - |  |
| 111 | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) | WYMAGANY | - |  |
| 112 | Certyfikat CE na aparat i głowice **Dokument należy przedstawić na wezwanie Zamawiającego.** | WYMAGANY | - |  |
| 113 | Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego | WYMAGANY | - |  |
| 114 | W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi: | WYMAGANY | - |  |
| 115 | W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi): | WYMAGANY | - |  |
| 116 | Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę: | WYMAGANY | - |  |

8. ***Stolik anestezjologiczny***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość sztuk** | Cena jedn. netto PLN | VAT% | Cena jedn. brutto PLN | Wartość netto  PLN | Kwota podatku VAT PLN | Wartość brutto  PLN |
| 1. | ***Stolik anestezjologiczny*** | **2 szt.** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry** | **Parametr wymagany/pożądany** | **Punktacja** | **Parametr oferowany – Wykonawca winien opisać/podać oferowane parametry** |
| 1 | Wózek jezdny wykonany z tworzywa sztucznego, profili aluminiowych i metalowych | WYMAGANY | **-** |  |
| 2 | Główna konstrukcja nośna składająca się z 4 profili aluminiowych w narożach wózka. Profile zaokrąglone. Wymiar profilu min. 50x50mm | WYMAGANY | - |  |
| 3 | Boczne słupki konstrukcyjne z rowkiem w którym można mocować wyposażenie dodatkowe na całej długości. | WYMAGANY | - |  |
| 4 | Górny i dolny blat wózka wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia | WYMAGANY | - |  |
| 5 | Podstawa tworzywowa spełniająca również rolę odbojów chroniących wózek przed uszkodzeniem, wyposażona w 4 koła jezdne o średnicy min 125 mm z których przynajmniej jedno jest blokowane. Koła w osłonach tworzywowych posiadające miękkie opony, niebrudzące podłoża. | WYMAGANY | - |  |
| 6 | Tylne i boczne panele z tworzywa z możliwością wyboru koloru z min. 7 kolorów | WYMAGANY | - |  |
| 7 | Korpus wózka posiadający systemowe prowadnice tworzywowe z funkcją wysuwania i wyjmowania szuflad czy tac. Prowadnice umożliwiające wysuwanie szuflad, ich wyciąganie bez użycia narzędzi i posiadające blokadę wysuwu końcowego. | WYMAGANY | - |  |
| 8 | Prowadnice systemowe suwne, stanowiące całość z panelem, odlane z jednego kawałka tworzywa. Nie dopuszcza się prowadnic dokręcanych każdej z osobna do boku wózka. | WYMAGANY | - |  |
| 9 | Możliwość swobodnej wymiany przez Użytkownika kolejności szuflad czy tac, także możliwość rozbudowy w przyszłości wózka o inne moduły w celu jego rozbudowy , doposażenia czy zmiany przeznaczenia wózka. | WYMAGANY | - |  |
| 10 | Konstrukcja wózka umożliwiająca mycie wózka z wykorzystaniem wysokociśnieniowych urządzeń myjących. Podstawa wózka z otworem ułatwiającymi suszenie i odpływ wody | WYMAGANY | - |  |
| 11 | Górny blat wózka z podniesioną krawędzią z min. 3 stron, h min. 1cm, zabezpieczającą przedmioty przed zsunięciem, frontowa krawędź również minimalnie podniesiona h max 0,5cm | WYMAGANY | - |  |
| 12 | Górny blat formowany z jednego kawałka tworzywa | WYMAGANY | - |  |
| 13 | Wózek posiada min. 9 prowadnic | WYMAGANY | - |  |
| 14 | Wyposażenie systemowe może zajmować 1 lub więcej prowadnic | WYMAGANY | - |  |
| 15 | Wysokość całkowita wózka nie większa niż 1020mm, z galeryjką max 1700mm | WYMAGANY | - |  |
| 16 | Szerokość całkowita z uchwytem nie większa niż 840mm | WYMAGANY | - |  |
| 17 | Głębokość całkowita nie większa niż 550mm | WYMAGANY | - |  |
| 18 | Na jednym z boków wózka zamocowany metalowy uchwyt do przetaczania wózka | WYMAGANY | - |  |
| 19 | Metalowa szyna na inne akcesoria pod uchwytem x 2 szt, na drugim boku x 1szt | WYMAGANY | - |  |
| 20 | Szuflady wózka o następujących wymiarach: | WYMAGANY | - |  |
| 21 | 2 x 600x400x60mm +/- 5mm | WYMAGANY | - |  |
| 22 | 1 x 600x400x140mm +/- 5mm | WYMAGANY | - |  |
| 23 | 2 x 600x400x220mm +/- 5mm | WYMAGANY | - |  |
| 24 | Szuflady całkowicie szczelne, formowane z jednego kawałka tworzywa, łatwe do dezynfekcji, front z profilowanym uchwytem. Nie dopuszcza się szuflad składnych z kilku elementów skręcanych lub klejonych. Na czole dodatkowa ramka opisowa | WYMAGANY | - |  |
| 25 | Szuflady z możliwością swobodnej zmiany ich kolejności | WYMAGANY | - |  |
| 26 | Zamek centralny wszystkich szuflad | WYMAGANY | - |  |
| 27 | Zestaw przegródek do szuflad: 1x do małej, przegrody tworzywowe z możliwością zmiany ich konfiguracji | WYMAGANY | - |  |
| 28 | Dodatkowe akcesoria: | WYMAGANY | - |  |
| 29 | - uchwyt na pojemnik na zużyte igły | WYMAGANY | - |  |
| 30 | - kosz na śmieci zawieszany na listwie | WYMAGANY | - |  |
| 31 | - koszyk metalowy na cewniki zawieszany na listwie | WYMAGANY | - |  |
| 32 | Nad wózkiem galeryjka mocowana do tylnej ściany wózka na 2 pionowych elementach | WYMAGANY | - |  |
| 33 | W górnej części galeryjki zamocowane 4 pojemniki z uchylanym frontem, pojemniki z możliwością wyjęcia do dezynfekcji bez użycia narzędzi | WYMAGANY | - |  |
| 34 | W środkowej części metalowa szyna na dodatkowe akcesoria. Na szynie zawieszony druciany kosz. | WYMAGANY | - |  |
| 35 | Producent: | WYMAGANY | - |  |
| 36 | Model/Typ: | WYMAGANY | - |  |