**aparatu DO ZNIECZULANIA OGÓLNEGO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane parametry i funkcje** | **Wartości wymagane TAK / NIE** | Wartość oferowana |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2015 | TAK (podać) |  |
|  | Instrukcja w języku polskim dla aparatu i monitora | TAK |  |
|  | Masa aparatu do znieczulenia (bez butli i parowników) | TAK (podać) |  |
|  | Wymiary zewnętrzne (wys. x szer. x gł.) [mm] | Podać |  |
|  | Zasilanie AC 230 V 50 Hz | TAK |  |
|  | Blat roboczy (wbudowane oświetlenie lub lampka) | TAK |  |
|  | Szuflada na drobne akcesoria, min 2 szuflady | TAK (podać) |  |
|  | Mobilny aparat, cztery koła jezdne, blokada min dwóch kół aparatu | TAK |  |
|  | Uchwyty na 2 butle 10L (O2 i N2O) | TAK |  |
|  | Reduktory nakręcane dla butli O2 i N2O, butle rezerwowe N2O i O2 w komplecie. | TAK |  |
|  | Dodatkowe gniazda elektryczne. Min. 4 gniazda | TAK (podać) |  |
|  | Zasilanie gazowe (N2O, O2, Powietrze) z sieci centralnej i butli | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne aparatu na min 45 min. | TAK (podać) |  |
|  | Parownik do sevofluranu | TAK |  |
|  | Wbudowana szyna do mocowania jednego lub dwóch parowników z blokadą uniemożliwiającą podaż dwóch gazów jednocześnie | TAK |  |
|  | Ssak zasilany O2 lub powietrzem z regulacją siły ssania i zbiornikiem min. 0.5 litra, na wydzielinę, w komplecie niezbędne akcesoria i dodatkowy zbiornik | TAK (podać) |  |
|  | Dodatkowy niezależny od aparatu wbudowany przepływomierz O2 | TAK |  |
|  | System automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z podtlenkiem azotu na poziomie min 23% | TAK |  |
|  | Minimalny przepływ świeżych gazów 200 ml/min lub niższy | TAK |  |
|  | Przepływomierze elektroniczne dla:O2, N2O, powietrza. Dopuszcza się mechaniczne przepływomierze podwójne dla O2, N2O i powietrza jeżeli jest możliwa prezentacja wartości przepływów gazów na wyświetlaczu/wyświetlaczach aparatu | TAK |  |
|  | Kompensacja podatności i dopływu świeżych gazów | TAK |  |
|  | Test aparatu. Możliwość ominięcia testu – tzw. szybkie uruchomienie | TAK |  |
|  | Kompaktowy układ oddechowy okrężny do wentylacji dorosłych i dzieci o niskiej podatności, łatwy do wymiany i sterylizacji | TAK |  |
|  | Obejście tlenowe o dużej wydajności | TAK (podać) |  |
|  | Regulowana ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa | TAK |  |
|  | Pochłaniacz CO2 o budowie przeziernej, wielorazowy, o pojemności min. 1,5 l.,  Możliwość stosowania zbiorników jednorazowych. | TAK |  |
|  | Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną | TAK |  |
|  | Regulowane ręcznie lub ustawiane automatycznie granice alarmowe | TAK |  |
|  | Możliwość stosowania układów półotwartych, wyjście dodatkowe świeżych gazów. Podłączenie układu półotwartego bez rozłączania układu okrężnego | TAK |  |
|  | Układ pacjenta wielokrotnego użytku silikonowy, dla dorosłych | TAK |  |
|  | Respirator z kolorowym ekranem LCD, przekątna min 6”, sterowany przez ekran dotykowy i/lub pokrętło i przyciski ekranowe, ekran wbudowany w panel przedni aparatu | TAK |  |
|  | Prezentacja na ekranie minimum krzywej ciśnienia i parametrów wentylacji. | TAK |  |
| **TRYBY WENTYLACJI** | | | |
|  | Tryb ręczny wentylacji | TAK |  |
|  | Wentylacja spontaniczna | TAK |  |
|  | Wentylacja kontrolowana objętością | TAK |  |
|  | Wentylacja kontrolowana ciśnieniem | TAK |  |
|  | Tryb PSV- wentylacja spontaniczna wspomagana ciśnieniem | TAK |  |
|  | Tryb SIMV/PS | TAK |  |
| **REGULACJE** | | | |
|  | Reg. stosunku wdechu do wydechu – min 2:1 do 1:2 | TAK (podać) |  |
|  | Reg. częstości oddechu min 4 do 60 odd./min | TAK (podać) |  |
|  | Reg. ciśnienia wdechu przy PCV od min 10 do 60 cm H2O | TAK (podać) |  |
|  | Reg. objętości oddechowej min: 20 – 1400 ml w trybie objętościowym | TAK (podać) |  |
|  | Reg. Plateau wdechu w zakresie minimum 5-50% czas wdechu | TAK (podać) |  |
|  | Regulacja czułości wyzwalania min 1÷12 l/min | (podać) |  |
|  | Regulacja ciśnienia PEEP | TAK (podać) |  |
| **ALARMY** | | | |
|  | Alarm niskiej i wysokiej wentylacji minutowej | TAK |  |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego | TAK |  |
|  | Alarm braku zasilania w energię elektryczną | TAK |  |
|  | Alarm braku zasilania w tlen | TAK |  |
|  | Alarm bezdechu | (podać) |  |
|  | Alarm niskiego i wysokiego stężenia tlenu | TAK |  |
| **POMIAR I OBRAZOWANIE (W APARACIE LUB MONITORZE)** | | | |
|  | Stężenie tlenu w gazach oddechowych | TAK |  |
|  | Pomiar objętości oddechowej | TAK |  |
|  | Pomiar objętości minutowej | TAK |  |
|  | Pomiar częstotliwości oddechów | TAK |  |
|  | Ciśnienia szczytowego, średniego i PEEP | TAK |  |
|  | Komunikacja w języku polskim | TAK |  |
| **MONITOR PACJENTA** | | | |
|  | Producent/model/typ/ | TAK (podać) |  |
|  | Zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych | TAK |  |
|  | Modułowa budowa systemu. Kolorowy ekran LCD TFT wysokiej jakości o przekątnej min 15”. | TAK |  |
|  | Zasilanie sieciowe 230 V. Wewnętrzny akumulator na min 1 h pracy | TAK |  |
|  | Prezentacja min. 6 krzywych dynamicznych na ekranie. Możliwość konfigurowania kolorów, kolejności wyświetlania krzywych i innych parametrów na ekranie przez użytkownika. Pamięć min. 5 konfiguracji | TAK |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | TAK |  |
|  | Monitor przystosowany do pracy w sieci. | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania krzywych i danych cyfrowych z aparatu do znieczulania, dołączony przewód przyłączeniowy. | TAK |  |
|  | Bezpieczne i stabilne mocowanie monitora do aparatu. Wieszak monitora z regulacją obrotu, pochylenia i wysokości, w ofercie ujęte akcesoria do zamocowania monitora | TAK |  |
| **POMIARY GAZOWE** | | | |
|  | Pomiar stężenia CO2, N2O,O2 (pomiar paramagnetyczny) | TAK |  |
|  | Pomiar stężenia lotnych anestetyków z automatyczną detekcją zastosowanego środka. Kalkulacja współczynnika MAC skorelowanego do wieku pacjenta | TAK |  |
|  | Wyświetlanie krzywych stężenia gazów | TAK |  |
|  | W komplecie osprzęt do pomiarów gazowych | TAK |  |
| **EKG** | | | |
|  | Monitorowanie przy użyciu 3 i 5 lub większej ilości elektrod. Na wyposażeniu przewody EKG 3-odprowadzeniowe i 5-odprowadzeniowe | TAK |  |
|  | Filtr zakłóceń elektrochirurgicznych | TAK |  |
|  | Pomiar częstości pracy serca w zakresie co najmniej 30 do 250 B/min | TAK  (podać) |  |
|  | Podstawowa analiza arytmii i analiza odcinka ST co najmniej z 3 odprowadzeń | TAK |  |
|  | **POMIAR ODDECHU** | | |
|  | Pomiar częstości oddechu w zakresie co najmniej od 6 od 120 R/min | TAK  (podać) |  |
|  | Pomiar metodą impedancyjną. Wyświetlane wartości cyfrowe i fala oddechu. | TAK |  |
| **POMIAR CIŚNIENIA METODĄ NIEINWAZYJNĄ** | | | |
|  | Zakres pomiarowy w zakresie min. 20-250 mmHg | TAK |  |
|  | Tryb pracy ręczny | TAK |  |
|  | Tryb pracy automatyczny – odstępy pomiarowe co najmniej od 3 do 240 minut | TAK |  |
|  | Mankiety duży, średni i mały dla dorosłych. Mankiet pediatryczny. Przewód łączący mankiet z modułem | TAK |  |
| **INWAZYJNY POMIAR CIŚNIENIA** | | | |
|  | Dwa kanały pomiarowe | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru min. od -40 do +300 mmHg | TAK  (podać) |  |
|  | Możliwość pomiaru i wpisu nazw różnych ciśnień w tym ciśnienia śródczaszkowego | TAK |  |
|  | Dwa przetworniki i 2 kable do pomiaru ciśnienia inwazyjnego kompatybilne z monitorem | TAK |  |
| **POMIAR SATURACJI I PLETYZMOGRAFIA** | | | |
|  | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości saturacji i częstości pulsu | TAK |  |
|  | W komplecie przewód interfejsowy i standardowy czujnik na palec i na ucho | TAK |  |
|  | System monitorowania zapewniający poprawne pomiary przy słabym lub zakłóconym sygnale | TAK |  |
| **POMIAR TEMPERATURY (DWA KANAŁY)** | | | |
|  | Jednoczesne wyświetlanie wartości temperatur w dwóch punktach ciała | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wartości temperatury różnicowej | TAK |  |
|  | Wielorazowe czujniki temperatury powierzchniowe i centralne. | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru min. 10-45˚C | TAK  (podać) |  |
| **POMIAR GŁĘBOKOŚCI UŚPIENIA** | | | |
|  | Moduł wykorzystujący technologię BIS | TAK |  |
|  | Pełne oprzyrządowanie, zestaw 25 elektrod | TAK |  |
| **ROZBUDOWA** | | | |
| 1. . | Możliwość rozbudowy o inne moduły pomiarowe | TAK  (opisać jakie) |  |
| **ALARMY** | | | |
|  | Alarmy o różnych poziomach ważności, opisać | TAK |  |
|  | Ustawienie granic alarmowych wszystkich, parametrów ręczne i automatyczne | TAK |  |
| **TRENDY** | | | |
|  | Przynajmniej 24 godzinowe trendy wszystkich mierzonych parametrów | TAK  (podać) |  |
|  | Rozdzielczość trendów 1 minuta | TAK |  |
| **SERWIS** | | | |
|  | Czas przyjazdu serwisu najpóźniej do 24 godzin w dni robocze od zgłoszenia | TAK |  |
|  | Minimum jeden bezpłatny przegląd w okresie gwarancyjnym | TAK |  |