

AG/ZP-03/2023 Załącznik nr 3A do SWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**PAKIET 1 APARAT DO ZNIECZULENIA – 2 szt.**

Producent:

Oferowany model/typ:

Rok produkcji (wymagany fabrycznie nowy):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **lp**. | **Parametry techniczne – warunki graniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | **APARAT DO ZNIECZULENIA** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Aparat fabrycznie nowy, nie starszy niż rocznik 2022  nierekondycjonowany, nieregenerowany, nie powystawowy | TAK |  |
|  | Aparat do znieczulania ogólnego dla min. dzieci i dorosłych | Tak |  |
|  | Zasilanie dostosowane do 230 V, 50 Hz | Tak |  |
|  | Zasilanie awaryjne zapewniające pracę aparatu przy zaniku napięcia sieci elektroenergetycznej. | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie w gazy (O2, N2O, powietrze) z centralnej sieci szpitalnej | Tak |  |
|  | Węże wysokociśnieniowe (O2, N2O, powietrze) kodowane odpowiednimi kolorami ISO | Tak |  |
|  | Precyzyjne elektroniczne przepływomierze tlenu, podtlenku azotu i powietrza | Tak |  |
|  | Kalibracja przepływomierzy dostosowana do znieczulania z niskimi i minimalnymi przepływami gazów | Tak |  |
|  | Wbudowany przepływomierz tlenu, niezależny od układu okrężnego, z regulowanym przepływem tlenu minimum do 10 l/min. | Tak, podać |  |
|  | Elektroniczny lub pneumatyczny mieszalnik gazów | Tak |  |
|  | Przepływomierz awaryjny O2 o przepływie O2 minimum10 l/min. Możliwa wentylacja ręczna i mechaniczna w trybie awaryjnym. | Tak, podać |  |
|  | System automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie z podtlenkiem azotu na poziomie minimum 25%. | Tak |  |
|  | Wbudowana regulowana zastawka nadciśnieniowa APL wentylacji ręcznej | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w blat do pisania i minimum jedną szufladę na akcesoria zamykaną na kluczyk. | Tak |  |
|  | Wbudowane oświetlenie LED blatu z regulacją natężenia światła. | Tak |  |
| **Układ oddechowy** | |  |  |
|  | Kompaktowy układ oddechowy okrężny do wentylacji dzieci i dorosłych | Tak |  |
|  | Układ oddechowy o prostej budowie, do łatwej wymiany i sterylizacji, pozbawiony lateksu. | Tak |  |
|  | Obejście tlenowe o dużej wydajności | Tak, podać zakres |  |
|  | Pochłaniacz dwutlenku węgla, wielokrotnego użytku, o budowie przeziernej i pojemności nie mniejszej niż 0,7 L i nie większej niż 1,5 L. | Tak, podać objętość |  |
|  | Ze względu na ograniczenie kosztów, aparat do znieczulenia wyposażony w możliwość używania zamiennie pochłaniaczy wielorazowych i jednorazowych podczas znieczulenia, bez rozszczelnienia układu. Wymiana bez stosowania narzędzi. | Tak |  |
|  | Usuwanie gazów anestetycznych poza salę operacyjną dostosowane do systemu odprowadzania gazów z kolumny. Wyjście ewakuacji gazów z zabezpieczeniem przed wyssaniem gazów z układu okrężnego. Przewód do podłączenia wyjścia ewakuacji gazów anestetycznych aparatu z odciągiem gazów w kolumnie anestezjologicznej (kompletny przewód) | Tak |  |
|  | Urządzenie do ekonomizacji znieczulania: funkcja optymalnego doboru przepływu świeżych gazów i oszczędzania środków wziewnych. | Tak |  |
|  | Zapobieganie powstawaniu mieszaniny hipoksycznej podczas anestezji i anestezji niskich i minimalnych przepływów | Tak |  |
|  | Układ oddechowy kompaktowy dla noworodków , dzieci i dorosłych pozbawiony lateksu nadający się do sterylizacji w autoklawie. | Tak |  |
| **Respirator anestetyczny** | |  |  |
|  | Tryb wentylacji ciśnieniowo – zmienny (PC) lub z gwarantowaną objętością typu AutoFlow | Tak, podać |  |
|  | Tryb wentylacji objętościowo – zmienny (VC). | Tak |  |
|  | Tryb ciśnieniowy zmienny z gwarantowaną objętością | Tak |  |
|  | Synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona (SIMV) w trybie objętościowo – zmiennym | Tak |  |
|  | Synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona (SIMV) w trybie ciśnieniowo – zmiennym | Tak |  |
|  | Synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona (SIMV) w trybie ciśnieniowo zmiennym z gwarantowaną objętością lub ze wspomaganiem ciśnieniowym | Tak, podać |  |
|  | Tryb wentylacji wspomaganej ciśnieniem (tzw. Pressure Support) z automatycznym włączeniem wentylacji zapasowej po wystąpieniu alarmu bezdechu respiratora. Czułość wyzwalania przepływowego min. 0,3-10 l/min. | Tak, podać |  |
|  | Tryb wentylacji CPAP+PSV. | Tak |  |
|  | Tryb wentylacji ręczny. | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w tryb pracy w krążeniu pozaustrojowym, zapewniający: wentylację ręczną w krążeniu pozaustrojowym z zawieszeniem alarmów min. objętości, bezdechu i CO2, z informacją na ekranie respiratora o włączonym trybie pracy w krążeniu pozaustrojowym | Tak |  |
|  | Pauza w przepływie gazów minimum do 1 min. w trybie wentylacji ręcznej i mechanicznej | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna wielostopniowa rekrutacja pęcherzyków płucnych programowana i obrazowana na ekranie respiratora. Możliwość ustawienia PEEP na wyjściu z procedury rekrutacji. | Tak |  |
|  | Zakres regulacji stosunku wdechu do wydechu min. 2:1 ÷ 1:4. | Tak, podać |  |
|  | Zakres regulacji częstości oddechu w trybie wentylacji ciśnieniowo-zmiennej i objętościowo-zmiennej min. 4 - 100 oddechów / min. | Tak, podać |  |
|  | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie wentylacji objętościowo-zmiennej min. 20 - 1500 ml. | Tak, podać |  |
|  | Zakres objętości oddechowej w trybie wentylacji ciśnieniowo-zmiennej lub objętościowo zmiennej min. 10 - 1500 ml | Tak, podać |  |
|  | Zakres regulacji dodatniego ciśnienia końcowo-wydechowego (PEEP) min. 4 - 30 cm H2O | Tak, podać |  |
|  | Zakres regulacji Plateau wdechu min. 5 - 60 % czasu wdechu | Tak, podać |  |
| **Alarmy** | |  |  |
|  | Alarm niskiej objętości minutowej MV | Tak |  |
|  | Alarmy TV | Tak |  |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego | Tak |  |
|  | Alarm Apnea. | Tak |  |
|  | Alarm braku zasilania w energię elektryczną. | Tak |  |
|  | Alarm braku zasilania w gazy | Tak |  |
| **Pomiary i obrazowanie** | |  |  |
|  | Pomiar stężenia tlenu w gazach oddechowych | Tak |  |
|  | Pomiar objętości oddechowej (TV). | Tak |  |
|  | Pomiar objętości minutowej (MV). | Tak |  |
|  | Pomiar częstości oddechu. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia szczytowego. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia średniego. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia Plateau. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia PEEP. | Tak |  |
|  | Pomiar stężenia wdechowego i wydechowego tlenu w gazach oddechowych metodą paramagnetyczną. | Tak |  |
|  | Pomiar stężenia gazów i środków anestetycznych (podtlenku azotu, sevofluranu, desfluranu, isofluranu) w mieszaninie wdechowej i wydechowej. | Tak |  |
|  | Moduł pomiarów gazowych wyjmowany z aparatu kompatybilny z monitorem tego samego producenta | Tak |  |
|  | Automatyczna identyfikacja anestetyku wziewnego i analiza MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta. | Tak |  |
|  | Ekran kolorowy LCD, dotykowy, do nastaw i prezentacji parametrów wentylacji i krzywych. | Tak |  |
|  | Przekątna ekranu: minimum 15". | Tak, podać |  |
|  | Rozdzielczość: minimum 1024 x 768 pikseli. | Tak, podać |  |
|  | Ekran główny respiratora niewbudowany w korpus aparatu lub wbudowany w korpus aparatu z możliwością jego przestawienia w płaszczyźnie pionowej i poziomej | Tak |  |
|  | Możliwość konfigurowania i zapamiętania minimum 3-ech niezależnych stron ekranu respiratora | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja wartości numerycznych i krzywej dynamicznej prężności CO2 w strumieniu wdechowym i wydechowym. | Tak |  |
|  | Prezentacja koncentracji anestetyku wziewnego na wdechu i wydechu. | Tak |  |
|  | Możliwość obrazowania krzywej stężenia anestetyków. | Tak |  |
|  | Prezentacja krzywej przepływu w drogach oddechowych | Tak |  |
|  | Prezentacja min. pętli: - ciśnienie / objętość - przepływ / objętość | Tak |  |
|  | Prezentacja podatności układu oddechowego | Tak |  |
|  | Możliwość zapisania minimum jednej pętli spirometrycznej i jednej pętli wzorcowej lub jednej pętli wzorcowej z prezentacją ostatnich 5 pętli spirometrycznych. | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja wartości ciśnienia gazów w instalacji szpitalnej na ekranie respiratora z możliwością zmiany jednostki pomiaru | Tak |  |
|  | Automatyczna kalkulacja parametrów wentylacji po wprowadzeniu masy lub wzrostu pacjenta | Tak, podać |  |
| **Parowniki** | |  |  |
|  | Uchwyt dla minimum 2-ch parowników mechanicznych lub elektronicznych | Tak, podać |  |
|  | Możliwość jednoczesnego podłączenia parownika do sevofluranu i desfluranu. Na wyposażeniu parownik do sevoflurane. | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed podaniem dwóch środków wziewnych równocześnie | Tak |  |
|  | Parownik sterowany elektronicznie lub mechanicznie | Tak, podać |  |
|  | Możliwość automatycznej oceny zużycia środka wziewnego w godzinie znieczulenia, w czasie rzeczywistym z podaniem kosztu | Tak |  |
| **Ssak** | |  |  |
|  | Aparat wyposażony w wbudowany ssak inżektorowy z regulacja podciśnienia, z pojemnikami min. 0,7 l do wymiennych wkładów. | Tak, podać |  |
|  | Wymienne wkłady: minimum 5 szt. dla każdego urządzenia | Tak |  |
| **System testowania aparatu** | |  |  |
|  | Automatyczny lub automatyczny z interakcją z personelem test kontrolny aparatu, sprawdzający jego działanie. | Tak, podać |  |
|  | W celu zwiększenie bezpieczeństwa i polepszenia organizacji pracy na bloku operacyjnym aparat do znieczulenia wyposażony w dziennik testów kontrolnych prezentowany na ekranie aparatu | Tak |  |
|  | Konstrukcja aparatu umożliwiająca zainstalowanie kardiomonitora w ergonomicznej dla personelu medycznego pozycji. | Tak |  |
| **Monitor pacjenta do aparatu do znieczulenia** | |  |  |
|  | Monitor wyposażony w dotykowy ekran o przekątnej min. 19" Nie dopuszcza się realizacji tej funkcjonalności z wykorzystaniem zewnętrznego, dodatkowego ekranu lub innych rozwiązań zależnych od funkcjonowania sieci informatycznej | Tak, podać |  |
|  | Możliwość podłączenia dodatkowego ekranu powielającego o przekątnej min. 19” | Tak, podać |  |
| **Moduł transportowy** | |  |  |
|  | Moduł transportowy wyposażony we wbudowany ekran o przekątnej przynajmniej 6,0” z funkcją automatycznego dostosowania wyświetlania do położenia monitora, skokowo przynajmniej co 180° | Tak, podać |  |
|  | Moduł transportowy umożliwia jednoczesną prezentację przynajmniej 3 krzywych dynamicznych | Tak, podać |  |
|  | Możliwość konfiguracji przynajmniej 2 widoków ekranu modułu transportowego | Tak, podać |  |
|  | Moduł transportowy wyposażony we wbudowane zasilanie akumulatorowe na przynajmniej 4 godziny pracy | Tak, podać |  |
|  | Moduł transportowy przystosowany do warunków transportowych, odporny na upadek z wysokości przynajmniej 1m | Tak |  |
|  | Moduł transportowy przystosowany do warunków transportowych, klasa odporności na zachlapanie wodą nie gorsza niż IPX1 | Tak |  |
|  | Masa modułu transportowego wraz z wbudowanym ekranem oraz akumulatorem poniżej 2kg | Tak, podać |  |
|  | Moduł transportowy umożliwia kontynuację monitorowania w czasie transportu przynajmniej następujących parametrów (zgodnie z ich wymogami opisanymi w dalszej części specyfikacji): EKG, SpO2, NIBP, 2x Temp., 2x IBP, z możliwością rozbudowy o pomiar CO2 w strumieniu bocznym. Dostępność parametrów zależna wyłącznie od podłączonych akcesoriów pomiarowych lub poprzez podłączenie do modułu transportowego dodatkowych modułów wieloparametrowych. | Tak, podać |  |
|  | Moduł transportowy zapewnia nieprzerwane monitorowanie w/w parametrów, a także przenoszenie pomiędzy stanowiskami: pamięci trendów i zdarzeń alarmowych, uzupełniając ją na nowym stanowisku o dane pozyskane w trakcie transportu | Tak |  |
| **Monitorowane parametry** | |  |  |
|  | EKG | Tak |  |
|  | Monitorowanie przynajmniej 1 z 3, 7 i 12 odprowadzeń, z jakością diagnostyczną, w zależności od użytego przewodu EKG | Tak, podać |  |
|  | Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń EKG metodą obliczeniową, z ograniczonej liczby elektrod (nie więcej niż 6). Algorytm pomiarowy wykorzystuje standardowe rozmieszczenie elektrod na ciele pacjenta | Tak |  |
|  | Jednoczesna prezentacja przynajmniej 3 odprowadzeń EKG na ekranie głównym kardiomonitora (bez wykorzystania okna 12 odprowadzeń EKG): 3 różne odprowadzenia lub widok kaskady | Tak, podać |  |
|  | Możliwość jednoczesnej prezentacji wszystkich 12 odprowadzeń EKG | Tak |  |
|  | Pomiar częstości akcji serca w zakresie min. 20 - 300 ud/min. | Tak, podać |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód do podłączenia 6- elektrod dla dorosłych i dzieci. Długość przewodów łączących monitor z pacjentem przynajmniej 4m. | Tak |  |
|  | Analiza arytmii | Tak |  |
|  | Analiza arytmii w 2 odprowadzeniach EKG jednocześnie | Tak |  |
|  | Podstawowa analiza arytmii tzw. śmiertelnych. Możliwość rozbudowy monitora o funkcję zaawansowanej analizy arytmii wg przynajmniej 13 definicji. | Tak, podać |  |
|  | Analiza ST | Tak |  |
|  | Analiza odcinka ST ze wszystkich monitorowanych odprowadzeń (do 12) | Tak |  |
|  | Analiza prowadzona automatycznie z zapisywaniem wyników w pamięci trendów. Możliwość ręcznego ustawienia poziomu ISO oraz ST z funkcją zapisu pomiarów referencyjnych. | Tak |  |
|  | Zakres pomiarowy analizy odcinka ST min. -15,0 -(+) 15,0 mm | Tak, podać |  |
|  | Pomiar i wyświetlenie na ekranie monitora wartości QT i/lub QTc. Dopuszcza się ręczny pomiar, przez zewnętrzną aplikację, uruchamianą na ekranie kardiomonitora - ujęte w ofercie. | Tak, podać |  |
|  | Oddech | Tak |  |
|  | Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną w zakresie min. 4-120 odd/min. | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja częstości oddechu oraz krzywej oddechowej | Tak |  |
|  | Saturacja (SpO2) | Tak |  |
|  | Pomiar wysycenia hemoglobiny tlenem, z wykorzystaniem algorytmu odpornego na niską perfuzję i artefakty ruchowe: TruSignal lub Masimo rainbow SET | Tak, podać |  |
|  | Pomiar saturacji w zakresie min. 70-100% | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja wartości saturacji, krzywej pletyzmograficznej | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru SPO2 jako źródła częstości rytmu serca | Tak |  |
|  | Modulacja dźwięku tętna przy zmianie wartości % SpO2. | Tak |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód podłączeniowy dł. min. 3m oraz wielorazowy, elastyczny, czujnik na palec dla dorosłych. Oryginalne akcesoria pomiarowe producenta algorytmu pomiarowego. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną (NIBP) | Tak |  |
|  | Pomiar metodą oscylometryczną | Tak |  |
|  | Pomiar ręczny na żądanie, ciągły przez określony czas oraz automatyczny. Zakres przedziałów czasowych w trybie automatycznym przynajmniej 1 - 240 minut | Tak, podać |  |
|  | Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej od 15 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego do 250 mmHg dla ciśnienia skurczowego | Tak, podać |  |
|  | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. | Tak |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: wężyk z szybkozłączką dla dorosłych/dzieci oraz 3 mankiety wielorazowe dla dorosłych (w 3 różnych rozmiarach). Dodatkowo na całą instalację 20 szt. mankietów dla pacjentów otyłych. | Tak |  |
|  | Mankiety dla pacjentów otyłych stożkowe, dedykowane i walidowane do pomiaru na przedramieniu. 5 szt. na aparat | Tak |  |
|  | Temperatura | Tak |  |
|  | Pomiar temperatury w 2 kanałach | Tak |  |
|  | Jednoczesna prezentacja w polu parametru temperatury na ekranie głównym monitora stacjonarnego min. 3 wartości temperatury jednocześnie: obu zmierzonych oraz różnicy temperatur | Tak |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: wielorazowy czujnik temperatury skóry dla dorosłych/dzieci. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną (IBP) | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną w 2 kanałach. Możliwość rozbudowy każdego monitora o pomiar IBP w przynajmniej 4 kanałach. Pomiar 4 kanałów dostępny w 1 monitorze. | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej -20 do 320 mmHg | Tak, podać |  |
|  | Możliwość monitorowania i wyboru nazw różnych ciśnień, w tym ciśnienia śródczaszkowego, wraz z automatycznym doborem skali i ustawień dla poszczególnych ciśnień | Tak |  |
|  | Pomiar PPV lub SPV ręczny, w dedykowanej zakładce lub automatyczny, ciągły | Tak, podać |  |
|  | Możliwość pomiaru i jednoczesnej prezentacji na ekranie głównym kardiomonitora parametrów PPV i SPV automatycznie, z wybranego kanału ciśnienia. | Tak |  |
|  | W komplecie do każdego monitora przewody do podłączenia przetworników ciśnienia (po jednym na każdy oferowany kanał) | Tak |  |
|  | Pomiar zwiotczenia mięśni (NMT) | Tak |  |
|  | Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta lub z wykorzystaniem zewnętrznego urządzenia zapewniającego prezentację wartości mierzonych parametrów na ekranie oferowanego kardiomonitora. | Tak, podać |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód i czujnik do stosowania na dłoni i stopie (dla pacjentów dorosłych i pediatrycznych) oraz min. 30 elektrod do stymulacji lub czujnik wykorzystujący stymulację nerwu łokciowego, przeznaczonego do stosowania na kończynach górnych oraz min. 30 elektrod do stymulacji. W przypadku urządzenia zewnętrznego w komplecie: 2-przegubowy uchwyt montażowy zapewniający bezpieczne mocowanie na stanowisku pacjenta oraz zestaw przewodów do podłączenia urządzenia do kardiomonitora. | Tak, podać |  |
|  | Pomiar głębokości uśpienia | Tak |  |
|  | Pomiar głębokości uśpienia metodą Entropii lub BIS | Tak, podać |  |
|  | Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta lub z wykorzystaniem zewnętrznego urządzenia zapewniającego prezentację wartości mierzonych parametrów na ekranie oferowanego kardiomonitora. | Tak, podać |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód pośredni i min. 25 czujników. W przypadku urządzenia zewnętrznego w komplecie 2-przegubowy uchwyt montażowy zapewniający bezpieczne mocowanie na stanowisku pacjenta oraz zestaw przewodów do podłączenia urządzenia do kardiomonitora. | Tak |  |
|  | Pomiar realizowany przez analizę sygnału EEG, wspomaganego pomiarem elektromiografii mięśni czoła, z obliczaniem parametrów SE, RE i BSR. | Tak, podać |  |
|  | Pomiar poziomu analgezji (zwalidowany u pacjentów min. od 18 roku życia ) przez ciągłe monitorowanie reakcji hemodynamicznej pacjenta na bodźce nocyceptywne i środki przeciwbólowe metodą SPI lub ANI | Tak, podać |  |
|  | Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta lub z wykorzystaniem zewnętrznego urządzenia | Tak, podać |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: zestaw akcesoriów umożliwiający pomiar u min. 300 pacjentów. W przypadku urządzenia zewnętrznego w komplecie 2-przegubowy uchwyt montażowy zapewniający bezpieczne mocowanie na stanowisku pacjenta. | Tak, podać |  |
| **Alarmy** | |  |  |
|  | Alarmy przynajmniej 3-stopniowe, sygnalizowane wizualnie i dźwiękowo, z wizualizacją parametru, który wywołał alarm | Tak |  |
|  | Możliwość zmiany priorytetu alarmów | Tak |  |
|  | Alarmy techniczne z podaniem przyczyny. | Tak |  |
|  | Granice alarmowe regulowane ręcznie - przez użytkownika, i automatycznie (na żądanie) - na podstawie bieżących wartości parametrów. | Tak |  |
|  | Możliwość wyciszenia alarmów. Regulacja czasu wyciszenia alarmów w zakresie przynajmniej: 2 i 5 minut oraz bez limitu czasowego. | Tak |  |
|  | Możliwość zablokowania funkcji całkowitego wyłączenia bądź wyciszenia alarmów - zabezpieczona hasłem. | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w pamięć przynajmniej 150 zdarzeń alarmowych zawierających wycinki krzywych dynamicznych. Zdarzenia zapisywane automatycznie - w chwili wystąpienia zdarzenia alarmowego, a także ręcznie - po naciśnięciu odpowiedniego przycisku | Tak, podać |  |
| **Trendy** | |  |  |
|  | Stanowisko monitorowania pacjenta wyposażone w pamięć trendów z ostatnich min. 24 godzin z rozdzielczością 1-minutową. Możliwość programowej rozbudowy pamięci trendów do min. 72 godzin. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wyświetlania trendów w formie graficznej i tabelarycznej | Tak |  |
| **Inne** | |  |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję obliczeń hemodynamicznych, utlenowania oraz wentylacji | Tak |  |
|  | Kalkulator dawek leków | Tak |  |
|  | Ze względów obsługowych, serwisowych i przyszłej rozbudowy aparat do znieczulania i kardiomonitor tego samego producenta. | Tak |  |
|  | Min. okres gwarancji 24 MIESIĘCY | Tak |  |

\* wypełnia Wykonawca UWAGA!!!

**Brak wpisu w polach parametr oferowany lub nie spełnienie zapisów poszczególnych warunków parametrów wymaganych spowoduje odrzucenie oferty Wykonawcy.**

Oświadczamy, że oferowane urządzenie/sprzęt/wyposażenie jest kompletne i będzie po zainstalowaniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów.

.................................................................................

miejscowość i data

...............................................................................

podpis i pieczątka osoby uprawnionej

**Dokument elektroniczny, podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym**