

**Wymagania i parametry techniczne****Przedmiot zamówienia – Aparat do znieczulania – 2 szt.****Nazwa i typ: Aparat do znieczulania Atlan A350 z kardiomonitorem Vista 120****Producent / Firma: Drägerwerk AG & Co. KGaA****Kraj pochodzenia: Niemcy**

<b>Lp.</b>	<b>Parametry wymagane</b>	<b>Parametry oferowane</b>
1.	Urządzenie fabrycznie nowe — rok produkcji 2023 (niepowystawowe).	Tak. Urządzenie fabrycznie nowe — rok produkcji 2023.
2.	Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny	Tak. Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny
3.	Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O <sub>2</sub> i N <sub>2</sub> O niewbudowane	Tak. Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O <sub>2</sub> i N <sub>2</sub> O niewbudowane
4.	Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, Powietrza od 2,7 kPa x 100	Tak. Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, Powietrza od 2,7 kPa x 100
5.	Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu	Tak. Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu
6.	Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 120 minut  Zamawiający w odpowiedziach z dn. 30.11.2023 dopuścił zasilanie awaryjne wynoszące min. 45 min. do 120 min. w warunkach standardowych	Tak. Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na min. 45 min do 120 minut w warunkach standardowych
7.	Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu	Tak. Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu
8.	Szuflada na akcesoria z trwałym zamknięciem (typu: zamek na klucz, blokada mechaniczna); wysokość szuflady pozwala na pionowe ustawienie butelki z anestetykiem wziewnym	Tak. Szuflada na akcesoria z trwałym zamknięciem (typu: zamek na klucz); wysokość szuflady pozwala na pionowe ustawienie butelki z anestetykiem wziewnym
9.	Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora	Tak. Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora

10.	System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O <sub>2</sub> w mieszaninie z N <sub>2</sub> O	Tak. System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O <sub>2</sub> w mieszaninie z N <sub>2</sub> O
11.	Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenia tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta	Tak. Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenia tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta
12.	Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termooanemometryczne (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo	Tak. Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termooanemometryczne (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo
13.	Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu	Tak. Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu
14.	Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow	Tak. Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow
15.	Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum	Tak. Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum poprzez uniesienie zastawki APL w górę
16.	Wbudowany przepływomierz O <sub>2</sub> do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 18 l/min	Tak. Wbudowany przepływomierz O <sub>2</sub> do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu od 0 do 20 l/min
17.	Miejsce aktywne do zamocowania min. jednego parownika; mocowanie typu Auto Exclusion lub Interlock	Tak. Miejsce aktywne do zamocowania min. jednego parownika; mocowanie typu Auto Exclusion
18.	W dostawie min. 30 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml; przy mniejszej pojemności należy zaoferować min. 36 litrów wapna w odpowiedniej ilości pojemników jednorazowych	Tak. W dostawie 30 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego 1200 ml i łącznej pojemności 36 litrów wapna
19.	<b>RESPIRATOR, TRYBY WENTYLACJI</b>	
20.	Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym	Tak. Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym
21.	Wentylacja kontrolowana objętościowo	Tak. Wentylacja kontrolowana objętościowo
22.	Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo	Tak. Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo
23.	Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS)	Tak. Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS)

24.	CPAP/PSV	Tak. CPAP/PSV
25.	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 30 min	Tak. 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 60 min
26.	Automatyczne przełączenie na gaz zastępczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• po zaniku O<sub>2</sub> na 100 % powietrze</li> <li>• po zaniku N<sub>2</sub>O na 100 % O<sub>2</sub></li> <li>• po zaniku Powietrza na 100% O<sub>2</sub></li> </ul> we wszystkich przypadkach bieżący przepływ Świeżych Gazów pozostaje stały (nie zmienia się)	Tak. Automatyczne przełączenie na gaz zastępczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• po zaniku O<sub>2</sub> na 100 % powietrze</li> <li>• po zaniku N<sub>2</sub>O na 100 % O<sub>2</sub></li> <li>• po zaniku Powietrza na 100% O<sub>2</sub></li> </ul> we wszystkich przypadkach bieżący przepływ Świeżych Gazów pozostaje stały (nie zmienia się)
27.	Awaryjna podaż O <sub>2</sub> i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze	Tak. Awaryjna podaż O <sub>2</sub> i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze
28.	<b>REGULACJE</b>	
29.	Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 4 do 100 odd/min	Tak. Zakres regulacji częstości oddechowej od 3 do 100 odd/min
30.	Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50%	Zakres regulacji plateau od 0% do 60%
31.	Zakres regulacji I:E co najmniej od 5:1 do 1:5  Zamawiający w odpowiedziach z dn. 30.11.2023 dopuścił aparat z regulacją I:E w zakresie od 4:1 do 1:10	Tak. Zakres regulacji I:E od 4:1 do 1:10
32.	Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej od 10 do 1500 ml	Tak. Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo od 10 do 1500 ml
33.	Zakres regulacji czułości wyzwalacza przepływowego co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min	Tak. Zakres regulacji czułości wyzwalacza przepływowego od 0,3 l/min do 15 l/min
34.	Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 80 hPa (cmH <sub>2</sub> O)	Tak. Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie od 10 do 80 hPa (cmH <sub>2</sub> O)
35.	Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH <sub>2</sub> O do co najmniej 60 cmH <sub>2</sub> O  Zamawiający w odpowiedziach z dn. 30.11.2023 dopuścił aparat ze wspomaganie ciśnieniowym powyżej PEEP regulowanym w zakresie 3 do (80-wartość PEEP) cmH <sub>2</sub> O	Tak. Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH <sub>2</sub> O do (80 – wartość PEEP) cmH <sub>2</sub> O

36.	Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu), podać zakres	Tak. Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu), podać zakres
37.	Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 20 hPa (cmH <sub>2</sub> O); wymagana funkcja WYŁ (OFF)	Tak. Regulacja PEEP w zakresie od 2 do 20 hPa (cmH <sub>2</sub> O); funkcja WYŁ (OFF)
38.	Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika	Tak. Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika
39.	Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika	Tak. Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika
40.	<b>PREZENTACJE:</b>	
41.	Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO <sub>2</sub> (t)	Tak. Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO <sub>2</sub> (t)
42.	Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora	Tak. Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora
43.	Prezentacja $\Delta V_T$ (różnicy między objętością wdechową a wydechową)	Tak. Prezentacja $\Delta V_T$ (różnicy między objętością wdechową a wydechową)
44.	Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora	Tak. Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora
45.	<b>FUNKcjONALNOŚĆ:</b>	
46.	Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej powyżej 15", sterowanie: ekran dotykowy i pokrętko funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu	Tak. Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej 15,3", sterowanie: ekran dotykowy i pokrętko funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu
47.	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	Tak. 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
48.	Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, np. ciśnienia - czerwone, objętości - zielone, w celu łatwiejszego odczytu	Tak. Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, np. ciśnienia - czerwone, objętości - zielone, w celu łatwiejszego odczytu

49.	Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji	Tak. Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji
50.	Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu)	Tak. Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu)
51.	Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii	Tak. Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii
52.	Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O <sub>2</sub> (pomiar paramagnetyczny), N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta	Tak. Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O <sub>2</sub> (pomiar paramagnetyczny), N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta
53.	Powrót próbki gazowej do układu oddechowego	Tak. Powrót próbki gazowej do układu oddechowego
54.	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	Tak. 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
55.	Rekrutacja pęcherzyków płucnych jedno lub wielostopniowa	Tak. Rekrutacja pęcherzyków płucnych jedno lub wielostopniowa
56.	W przypadku anulowania rekrutacji – powolny spadek ciśnienia do początkowej wartości sprzed rozpoczęcia manewru rekrutacji	Tak. W przypadku anulowania rekrutacji – powolny spadek ciśnienia do początkowej wartości sprzed rozpoczęcia manewru rekrutacji
57.	Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta	Tak. Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta
58.	Ekonometr znieczulania wyświetlający zużycie i konsumpcję świeżych gazów, pobór O <sub>2</sub>	Tak. Ekonometr znieczulania wyświetlający zużycie i konsumpcję świeżych gazów, pobór O <sub>2</sub>
59.	Asystent niskiego przepływu wyświetlający wykresy słupkowe dla wymaganego przepływu świeżego gazu oraz bieżącego przepływu całkowitego	Tak. Asystent niskiego przepływu wyświetlający wykresy słupkowe dla wymaganego przepływu świeżego gazu oraz bieżącego przepływu całkowitego
60.	Pomiar zużycia świeżych gazów na znieczulanie lub od ostatniego zerowania	Tak. Pomiar zużycia świeżych gazów na znieczulanie lub od ostatniego zerowania
61.	Możliwość zaprogramowania automatycznego (bez jakiejkolwiek interakcji ze strony użytkownika) testu aparatu od poniedziałku do piątku; zaprogramowanie godziny, o której pacjent może być podłączony do aparatu po uprzednim automatycznym teście sprzętu	Tak. Możliwość zaprogramowania automatycznego (bez jakiejkolwiek interakcji ze strony użytkownika) testu aparatu od poniedziałku do piątku; zaprogramowanie godziny, o której pacjent może być podłączony do aparatu po uprzednim automatycznym teście sprzętu

62.	<b>ALARMY</b>	
63.	Funkcja Autoustawienia alarmów	Tak. Funkcja Autoustawienia alarmów
64.	Alarm ciśnienia w drogach oddechowych	Tak. Alarm ciśnienia w drogach oddechowych
65.	Alarm objętości minutowej	Tak. Alarm objętości minutowej
66.	Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO <sub>2</sub>	Tak. Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO <sub>2</sub>
67.	Alarm stężenia anestetyku wziewnego	Tak. Alarm stężenia anestetyku wziewnego
68.	Alarm braku zasilania w O <sub>2</sub> , Powietrze, N <sub>2</sub> O	Tak. Alarm braku zasilania w O <sub>2</sub> , Powietrze, N <sub>2</sub> O
69.	Alarm wykrycia drugiego anestetyku	Tak. Alarm wykrycia drugiego anestetyku
70.	Alarm Niski xMAC. Możliwa dezaktywacja monitorowania xMAC jako zabezpieczenie przed pojawianiem się alarmu Niski xMAC gdy stężenie anestetyku spada pod koniec znieczulania	Tak. Alarm Niski xMAC. Możliwa dezaktywacja monitorowania xMAC jako zabezpieczenie przed pojawianiem się alarmu Niski xMAC gdy stężenie anestetyku spada pod koniec znieczulania
71.	<b>INNE</b>	
72.	Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii	Tak. Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii
73.	Oprogramowanie w języku polskim.	Tak. Oprogramowanie w języku polskim.
74.	Ssak inżektorowy napędzany tlenem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie, zbiornik na wydzielinę o objętości minimum 700 ml.	Tak. Ssak inżektorowy napędzany tlenem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie, zbiornik na wydzielinę o objętości 700 ml.
75.	Dreny do podłączenia O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O i Powietrza o dł. 5m każdy; wtyki typu AGA	Tak. Dreny do podłączenia O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O i Powietrza o dł. 5m każdy; wtyki typu AGA
76.	Dodatkowe gniazda elektryczne, co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami	Tak. 4 dodatkowe gniazda elektryczne, zabezpieczone bezpiecznikami
77.	Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury po uprzednim przygotowaniu sprzętu przez użytkownika	Tak. Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury po uprzednim przygotowaniu sprzętu przez użytkownika
78.	Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności	Tak. Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności
79.	System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciagu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów	Tak. System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciagu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów
80.	<b>WYMAGANE AKCESORIA DODATKOWE</b>	

81.	Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134 st. C	Tak. Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134 st. C
82.	Jednorazowe układy oddechowe, 25 szt. (worek oddechowy 2 L, długość rur co najmniej 180 cm)	Tak. Jednorazowe układy oddechowe, 25 szt. (worek oddechowy 2 L, długość rur o dł. 180 cm)
83.	Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. wraz z jednorazowymi liniami do ssania o dł. min. 2 m.	Tak. Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. wraz z jednorazowymi liniami do ssania o dł. 2 m.
84.	Pułapki wodne do modułu gazowego min. 12 szt.	Tak. Pułapki wodne do modułu gazowego 12 szt.
85.	Linie próbkujące min. 50 szt.	Tak. Linie próbkujące 50 szt.
86.	W dostawie min. 30 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml; przy mniejszej pojemności należy zaoferować min. 36 litrów wapna w odpowiedniej ilości pojemników jednorazowych	Tak. W dostawie 30 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego 1200 ml o łącznej pojemności 36 litrów
87.	Parownik do Desfluranu z mocowaniem kompatybilnym przez Zamawiającego	Tak. Parownik do Desfluranu z mocowaniem kompatybilnym przez Zamawiającego
88.	Wszystkie oferowane akcesoria pomiarowe i użytkowe kompatybilne z posiadanymi przez Zamawiającego aparatami do znieczulania Fabius, Primus lub Atlan	Tak. Wszystkie oferowane akcesoria pomiarowe i użytkowe kompatybilne z posiadanymi przez Zamawiającego aparatami do znieczulania Fabius, Primus lub Atlan
<b>MONITOR DO APARATU, WYMAGANIA OGÓLNE</b>		
1.	Monitor o budowie kompaktowej, z kolorowym ekranem LCD o przekątnej przynajmniej 15 cali, z wbudowanym zasilaczem sieciowym, przeznaczony do monitorowania noworodków, dzieci i dorosłych	Tak. Monitor o budowie kompaktowej, z kolorowym ekranem LCD o przekątnej 15 cali, z wbudowanym zasilaczem sieciowym, przeznaczony do monitorowania noworodków, dzieci i dorosłych
2.	Wygodne sterowanie monitorem za pomocą stałych przycisków i menu ekranowego w języku polskim. 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	Tak. Wygodne sterowanie monitorem za pomocą stałych przycisków i menu ekranowego w języku polskim. 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
3.	Możliwość wykorzystania monitora do transportu: - nie cięższy niż 7,5 kg	Tak. Możliwość wykorzystania monitora do transportu: - nie cięższy niż 7,5 kg - wyposażony w wygodny uchwyt do przenoszenia

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyposażony w wygodny uchwyt do przenoszenia</li> <li>- wyposażony w akumulator dostępny do wymiany przez użytkownika, wystarczający przynajmniej na 5 godzin pracy</li> <li>- w komplecie system mocowania monitora, umożliwiający szybkie zdjęcie bez użycia narzędzi i wykorzystanie monitora do transportu pacjenta</li> <li>- monitor jest gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyposażony w akumulator dostępny do wymiany przez użytkownika, wystarczający na 5 godzin pracy</li> <li>- w komplecie system mocowania monitora, umożliwiający szybkie zdjęcie bez użycia narzędzi i wykorzystanie monitora do transportu pacjenta</li> <li>- monitor jest gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu</li> </ul>
4.	Chłodzenie bez wentylatora	Tak. Chłodzenie bez wentylatora
5.	Możliwość dopasowania sposobu wyświetlania parametrów do własnych wymagań. Ilość różnych przebiegów (krzywych) dynamicznych możliwych do jednoczesnego wyświetlenia na ekranie monitora – minimum 13. Dostępny ekran dużych liczb i ekran z krótkimi trendami obok odpowiadających im krzywych dynamicznych.	Tak. Możliwość dopasowania sposobu wyświetlania parametrów do własnych wymagań. 13 różnych przebiegów (krzywych) dynamicznych możliwych do jednoczesnego wyświetlenia na ekranie monitora. Dostępny ekran dużych liczb i ekran z krótkimi trendami obok odpowiadających im krzywych dynamicznych.
6.	Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania przynajmniej 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora	Tak. Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora
7.	Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów przynajmniej z 6 dni, z możliwością przeglądania przynajmniej ostatniej godziny z rozdzielczością lepszą niż 5 sekund	Tak. Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów z 6 dni, z możliwością przeglądania ostatniej godziny z rozdzielczością 1 sek.
8.	Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin	Tak. Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z 96 godzin
9.	Oprogramowanie realizujące funkcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kalkulatora lekowego</li> <li>- kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i natlenienia</li> <li>- obliczeń nerkowych</li> </ul>	Tak. Oprogramowanie realizujące funkcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kalkulatora lekowego</li> <li>- kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i natlenienia</li> <li>- obliczeń nerkowych</li> </ul>
10.	Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali	Tak. Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali
11.	Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne	Tak. Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący 3 krzywe dynamiczne
12.	Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi dynamiczne, łącznie z pętlami	Tak. Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi



	oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu.	dynamiczne, łącznie z pętlami oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu.
13.	Możliwości monitorowania parametrów	Tak. Możliwości monitorowania parametrów
14.	<b>POMIAR EKG</b>	
15.	EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu	Tak. EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu
16.	Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę	Tak. Zakres pomiarowy: 15-350 uderzeń/minutę
17.	Pomiar odchylenia ST	Tak. Pomiar odchylenia ST
18.	Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii	Tak. Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem 16 różnych arytmii
19.	<b>POMIAR SATURACJI I TĘTNA (SPO<sub>2</sub>)</b>	
20.	Pomiar SpO <sub>2</sub> wraz z odpowiednim czujnikiem wielorazowym na palec	Tak. Pomiar SpO <sub>2</sub> wraz z odpowiednim czujnikiem wielorazowym na palec
21.	<b>NIEINWAZYJNY POMIAR CIŚNIENIA KRWI</b>	
22.	Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do 8 godzin	Tak. Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do 8 godzin
23.	Pamięć min. 1200 wyników pomiarów NIBP	Tak. Pamięć 1200 wyników pomiarów NIBP
24.	Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie	Tak. Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie
25.	<b>INWAZYJNY POMIAR CIŚNIENIA</b>	
26.	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	Tak. 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
27.	<b>POMIAR TEMPERATURY</b>	
28.	Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur	Tak. Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur
29.	<b>Możliwość rozbudowy w przyszłości o o pomiary gazowe</b>	
30.	Możliwość rozbudowy w przyszłości o pomiar stężenia gazów anestetycznych za pomocą modułu SCIO, N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> czujnikiem paramagnetycznym. Wyniki pomiarów wyświetlane na ekranie monitora	Tak. Możliwość rozbudowy w przyszłości o pomiar stężenia gazów anestetycznych za pomocą modułu SCIO, N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> czujnikiem paramagnetycznym. Wyniki pomiarów wyświetlane na ekranie monitora
31.	<b>POMIAR ZWIOTCZENIA</b>	

32.	Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą osobnego monitora (nie dopuszcza się modułu do dedykowanego monitora – możliwość pracy na różnych stanowiskach) poprzez stymulację nerwu łokciowego i rejestracji odpowiedzi za pomocą czujnika 3D, mierzącego drgania kciuka we wszystkich kierunkach, bez konieczności kalibracji czujnika przed wykonaniem pomiaru. Dostępne metody stymulacji, przynajmniej: - Train Of Four, obliczanie T1/T4 i Tref/T4 - TOF z ustawianymi odstępami automatycznych pomiarów - Tetanus 50 Hz - Single Twitch	Tak. Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą osobnego monitora (nie dopuszcza się modułu do dedykowanego monitora – możliwość pracy na różnych stanowiskach) poprzez stymulację nerwu łokciowego i rejestracji odpowiedzi za pomocą czujnika 3D, mierzącego drgania kciuka we wszystkich kierunkach, bez konieczności kalibracji czujnika przed wykonaniem pomiaru. Dostępne metody stymulacji, przynajmniej: - Train Of Four, obliczanie T1/T4 i Tref/T4 - TOF z ustawianymi odstępami automatycznych pomiarów - Tetanus 50 Hz - Single Twitch
33.	Możliwość pomiarów przewodnictwa nerwowo mięśniowego u dorosłych i dzieci	Tak. Możliwość pomiarów przewodnictwa nerwowo mięśniowego u dorosłych i dzieci
34.	Możliwość stosowania czujników jednorazowych.	Tak. Możliwość stosowania czujników jednorazowych.
35.	<b>POMIAR BIS</b>	
36.	Pomiar aktywności mózgowej z modułu, który może być swobodnie podpinany przez Użytkownika do monitorów	Tak. Pomiar aktywności mózgowej z modułu, który może być swobodnie podpinany przez Użytkownika do monitorów
37.	<b>WYMAGANE AKCESORIA POMIAROWE</b>	
38.	Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod	Tak. Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod
39.	Czujnik SpO <sub>2</sub> dla dorosłych z przewodem przedłużającym, jeśli wymagany do poprawnej pracy	Tak. Czujnik SpO <sub>2</sub> dla dorosłych z przewodem przedłużającym, jeśli wymagany do poprawnej pracy
40.	Wąż do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych w 3 różnych rozmiarach	Tak. Wąż do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych w 3 różnych rozmiarach
41.	Czujnik temperatury skóry	Tak. Czujnik temperatury skóry
42.	Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 2 torach z przygotowaniem pod przetworniki Edwards	Tak. Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 2 torach z przygotowaniem pod przetworniki Edwards
43.	Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych	Tak. Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych
44.	Min. 25 elektrod pomiarowych dla dorosłych	Tak. 25 elektrod pomiarowych dla dorosłych
45.	Instrukcje w języku polskim	Tak. Instrukcje w języku polskim
46.	<b>GWARANCJA</b>	
47.	Okres gwarancji minimum 24 miesiące	Tak. Okres gwarancji 24 miesiące

**UWAGA:** W kolumnie „Opis parametrów wymaganych” wpisano minimalne wymagane parametry. Nie spełnienie choć jednego z parametrów minimalnych będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

**Oświadczenie Wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania postępowania do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.