

Załącznik Nr

### Wymagania i parametry techniczne

**Przedmiot zamówienia Aparat do znieczulenia – 4 szt.**

**Nazwa i typ: Aparat do znieczulania Atlan A350**

**Producent / Firma: Drägerwerk AG & Co. KGaA**

**Kraj pochodzenia: Niemcy**

**Rok produkcji: 2023**

Lp.	Parametry wymagane aparatu	Parametry oferowane
1.	Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny	Tak. Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny
2.	Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane	Tak. Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane
3.	Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100	Tak. Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100
4.	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
5.	Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 100 minut	Tak. Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora do 120 minut w warunkach standardowych
6.	Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu	Tak. Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu
7.	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
8.	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
9.	System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O	Tak. System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O
10.	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
11.	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

12.	Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu	Tak. Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu
13.	Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice LowFlow i MinimalFlow	Tak. Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice LowFlow i MinimalFlow
14.	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
15.	Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 18 l/min	Tak. Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu od 0 do 18 l/min
16.	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 lub Interlock
17.	W dostawie min.12 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml	Tak. W dostawie 12 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml
<b>Respirator, tryby wentylacji</b>		
18.	Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym	Tak. Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym
19.	Wentylacja kontrolowana objętościowo	Tak. Wentylacja kontrolowana objętościowo
20.	Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo	Tak. Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo
21.	Wentylacja synchronizowana ze wspomaganie ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS)	Tak. Wentylacja synchronizowana ze wspomaganie ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS)
22.	CPAP/PSV	Tak. CPAP/PSV
23.	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 10 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
24.	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)	Tak. 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)
25.	Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatore	Tak. Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatore
<b>Regulacje</b>		
26.	Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 4 do 100 odd/min	Tak. Zakres regulacji częstości oddechowej od 3 do 100 odd/min
27.	Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50%	Tak. Zakres regulacji plateau od 0% do 60%
28.	Zakres regulacji I:E co najmniej od 5:1 do 1:5	Tak. Zakres regulacji I:E od 50:1 do 1:50
29.	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
30.	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

31.	Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 80 hPa (cmH <sub>2</sub> O)	Tak. Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie od 7 do 80 hPa (cmH <sub>2</sub> O)
32.	Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH <sub>2</sub> O do co najmniej 60 cmH <sub>2</sub> O	Tak. Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH <sub>2</sub> O do 80 cmH <sub>2</sub> O
33.	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) w zakresie 0 - 2 sek.
34.	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 35 hPa (cmH <sub>2</sub> O); wymagana funkcja WYŁ (OFF)
35.	Zmiana częstotliwości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika	Tak. Zmiana częstotliwości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika
36.	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
<b>Prezentacje</b>		
37.	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)
38.	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
39.	Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową)	Tak. Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową)
40.	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
<b>Funkcjonalność</b>		
41.	Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej minimum 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
42.	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
43.	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
44.	Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji	Tak. Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji
45.	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)
46.	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
47.	Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O <sub>2</sub> (pomiar paramagnetyczny),	Tak. Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O <sub>2</sub> (pomiar paramagnetyczny),

	N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta	N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta
48.	Powrót próbki gazowej do układu oddechowego	Tak. Powrót próbki gazowej do układu oddechowego
49.	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
50.	Możliwość rozbudowy w przyszłości i rekrutację pęcherzyków płucnych jedno lub wielostopniowa	Tak. Możliwość rozbudowy w przyszłości i rekrutację pęcherzyków płucnych jedno lub wielostopniowa
51.	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
52.	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
53.	Ekonometr i trend ekonometru znieczulania wyświetlający zużycie i konsumpcję świeżych gazów, pobór O2	Tak. Ekonometr i trend ekonometru znieczulania wyświetlający zużycie i konsumpcję świeżych gazów, pobór O2
54.	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
55.	Pomiar zużycia świeżych gazów na znieczulanie lub od ostatniego zerowania	Tak. Pomiar zużycia świeżych gazów na znieczulanie lub od ostatniego zerowania
56.	Możliwość zaprogramowania automatycznego (bez interakcji ze strony użytkownika) testu aparatu od poniedziałku do piątku; zaprogramowanie godziny, o której pacjent może być podłączony do aparatu po uprzednim teście aparatu	Tak. Możliwość zaprogramowania automatycznego (bez interakcji ze strony użytkownika) testu aparatu od poniedziałku do piątku; zaprogramowanie godziny, o której pacjent może być podłączony do aparatu po uprzednim teście aparatu
<b>Alarmy</b>		
57.	Funkcja Autoustawienia alarmów	Tak. Funkcja Autoustawienia alarmów
58.	Alarm ciśnienia w drogach oddechowych	Tak. Alarm ciśnienia w drogach oddechowych
59.	Alarm objętości minutowej	Tak. Alarm objętości minutowej
60.	Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2	Tak. Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2
61.	Alarm stężenia anestetyku wziewnego	Tak. Alarm stężenia anestetyku wziewnego
62.	Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O	Tak. Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O
63.	Alarm wykrycia drugiego anestetyku	Tak. Alarm wykrycia drugiego anestetyku
64.	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
<b>Inne</b>		
65.	Instrukcja obsługi i użytkownika w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii	Tak. Instrukcja obsługi i użytkownika w języku polskim, wersja drukowana, książkowa
66.	Oprogramowanie w języku polskim.	Tak. Oprogramowanie w języku polskim.

67.	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.
68.	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
69.	Dodatkowe gniazda elektryczne, co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami	Tak. Dodatkowe 4 gniazda elektryczne, zabezpieczone bezpiecznikami
70.	Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury	Tak. Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury
71.	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
72.	System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciągu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów	Tak. System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciągu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów
<b>Wymagane akcesoria dodatkowe</b>		
73.	Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134 st. C	Tak. Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134°C
74.	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 180 cm)
75.	Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelazem – 25 szt. wraz z jednorazowymi liniami do ssania o dł. min. 2 m.	Tak. Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelazem – 25 szt. wraz z jednorazowymi liniami do ssania o dł. 2 m.
76.	Pułapki wodne do modułu gazowego min. 12 szt.	Tak. Pułapki wodne do modułu gazowego - 12 szt.
77.	Linie próbkujące min. 50 szt.	Tak. Linie próbkujące - 50 szt.
<b>Monitor do aparatu, wymagania ogólne</b>		
78.	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
79.	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 pokrętki, potwierdzanie wyboru i zamknięcie okna dialogowego przez naciśnięcie pokrętki. 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 pokrętki, potwierdzanie wyboru i zamknięcie okna dialogowego przez naciśnięcie pokrętki. Możliwość zmiany wartości, wybrania pozycji z listy, potwierdzenia wyboru i zamknięcia okna za pomocą tylko ekranu dotykowego
80.	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	Tak. 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 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	- monitor jest gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu
81.	Chłodzenie bez wentylatora	Tak. Chłodzenie bez wentylatora
82.	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.	Tak. Możliwość dopasowania sposobu wyświetlania parametrów do własnych wymagań. Ilość różnych przebiegów (krzywych) dynamicznych możliwych do jednoczesnego wyświetlenia na ekranie monitora – 13 krzywych. Dostępny ekran dużych liczb i ekran z krótkimi trendami obok odpowiadających im krzywych dynamicznych.
83.	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
84.	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 sekundy
85.	Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin	Tak. Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z 96 godzin
86.	Oprogramowanie realizujące funkcje: - kalkulatora lekowego - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i natlenienia - obliczeń nerkowych	Tak. Oprogramowanie realizujące funkcje: - kalkulatora lekowego - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i natlenienia - obliczeń nerkowych
87.	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
88.	Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne	Tak. Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący 3 krzywe dynamiczne
89.	Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi dynamiczne, łącznie z pętlami oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu.	Tak. Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi dynamiczne, łącznie z pętlami oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu.
90.	Możliwości monitorowania parametrów	Tak. Możliwości monitorowania parametrów
<b>Pomiar EKG</b>		
91.	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
92.	Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę	Tak. Zakres pomiarowy: 15-350 uderzeń/minutę
93.	Pomiar odchylenia ST	Tak. Pomiar odchylenia ST
94.	Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii	Tak. Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem 16 różnych arytmii
95.	Pomiar saturacji i tętna (SpO2)	Tak. Pomiar saturacji i tętna (SpO2)
96.	Pomiar SpO2 wraz z odpowiednim czujnikiem wielorazowym na palec	Tak. Pomiar SpO2 wraz z odpowiednim czujnikiem wielorazowym na palec
97.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi	Tak. Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi
98.	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

99.	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
100.	Inwazyjny pomiar ciśnienia	Tak. Inwazyjny pomiar ciśnienia
101.	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
102.	Pomiar temperatury	Tak. Pomiar temperatury
103.	Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur	Tak. Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur
104.	Możliwość rozbudowy w przyszłości o pomiary gazowe	Tak. Możliwość rozbudowy w przyszłości o pomiary gazowe
105.	Możliwość rozbudowy w przyszłości o pomiar stężenia gazów anestetycznych za pomocą modułu SCIO, N2O, CO2, O2 czujnikiem paramagnetycznym. Wyniki pomiarów wyświetlane na ekranie monitora	Tak. Możliwość rozbudowy w przyszłości o pomiar stężenia gazów anestetycznych za pomocą modułu SCIO, N2O, CO2, O2 czujnikiem paramagnetycznym. Wyniki pomiarów wyświetlane na ekranie monitora
106.	Pomiar zwiótczenia	Tak. Pomiar zwiótczenia
107.	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
108.	Możliwość pomiarów przewodnictwa nerwowo mięśniowego u dorosłych i dzieci	Tak. Możliwość pomiarów przewodnictwa nerwowo mięśniowego u dorosłych i dzieci
109.	Możliwość stosowania czujników jednorazowych.	Tak. Możliwość stosowania czujników jednorazowych.
<b>Wymagane akcesoria pomiarowe</b>		
110.	Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod	Tak. Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod
111.	Czujnik SpO2 dla dorosłych z przewodem przedłużającym, jeśli wymagany do poprawnej pracy	Tak. Czujnik SpO2 dla dorosłych z przewodem przedłużającym, jeśli wymagany do poprawnej pracy
112.	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
113.	Czujnik temperatury skóry	Tak. Czujnik temperatury skóry
114.	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
115.	Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych	Tak. Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych
<b>Warunki Ogólne</b>		
116.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny	Tak. Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

117.	Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim	Tak. Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim
------	---	--