

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatu do znieczulenia ogólnego (kod CPV –33172100-7

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość	Producent, nazwa, typ, kraj pochodzenia (PODAĆ)
1.	Aparat do znieczulenia (wraz z monitorem)	1 komplet	

o następujących parametrach technicznych i warunkach wymaganych:

Lp.	WYMAGANIA TECHNICZNE	Wartości wymagane	Wartość oferowana/ podać zakresy/opisać/ wskazać numer strony w ofercie z potwierdzeniem parametru
APARAT DO ZNIECZULENIA			
1.	Zasilanie 230 V 50 Hz	TAK	
2.	Aparat jezdny z blokowanymi kołami wyposażony w blat do pisania	TAK	
3.	Zintegrowane z aparatem oświetlenie przestrzeni roboczej	TAK	
4.	min. 3 szuflady na akcesoria	TAK	
5.	Min. 4 dodatkowe gniazda elektryczne 230V umożliwiające podłączenie dodatkowych urządzeń	TAK	
6.	Fabryczny uchwyt 10 l butli rezerwowych tlenowej i podtlenku azotu na tylnej ścianie aparatu. Reduktory w zestawie.	TAK	
7.	Zasilanie gazowe (N2O, O2, powietrze) z sieci centralnej	TAK	
8.	Manometry dotyczące ciśnienia z sieci centralnej oraz osobne dla butli rezerwowych na panelu przednim aparatu	TAK	
9.	Zasilanie awaryjne aparatu na min. 90 minut; akumulator doładowywany w czasie pracy; wskaźnik poziomu naładowania na ekranie respiratora	TAK	
10.	Szyna na dodatkowe akcesoria z boku aparatu	TAK	
11.	Uchwyty aktywne do co najmniej 2 parowników mocowanych jednocześnie	TAK	
12.	Blokada uniemożliwiająca jednoczesną podaż dwóch środków wziewnych jednocześnie	TAK	
13.	Precyzyjne przepływomierze elektroniczne dla tlenu, podtlenku azotu, powietrza. Wyświetlanie wartości przepływów w postaci elektronicznej i tzw. wirtualnych przepływomierzy. Zakres min. tlen, powietrze: 0-15 l/min; N2O: 0-12 l/min	TAK	
14.	System automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z podtlenkiem azotu na poziomie min. 25%	TAK	
15.	Elektroniczny mieszalnik świeżych gazów 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	
16.	Funkcja ekonometru (optymalizatora) znieczulenia	TAK	

17.	Kalibracja przepływomierzy dostosowana do znieczulania z niskimi przepływami: ustawianie przepływu świeżych gazów od min. 200 ml/min	TAK	
18.	Układ oddechowy okrężny do wentylacji dorosłych, dzieci i noworodków	TAK	
19.	Układ oddechowy kompaktowy okrężny do wentylacji dorosłych i dzieci, wszystkie wielorazowe elementy systemu (w tym czujnik przepływu) nadają się do sterylizacji parą wodną pod ciśnieniem w temperaturze 121°C w czasie 20 min lub 134° w czasie 7 min	TAK	
20.	Układ oddechowy fabrycznie podgrzewany, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu	TAK	
21.	Obejście tlenowe (bypass tlenowy) o wydajności min. 25 L/min.	TAK	
22.	Dodatkowy, zintegrowany z aparatem niezależny przepływomierz O ₂ do podaży na maskę lub wazy tlenowe, zakres: 0-15 l/min	TAK	
23.	Ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa	TAK	
24.	Pochłaniacz dwutlenku węgla o budowie przeziernej o pojemności min. 1,5 l. Możliwość wymiany pochłaniacza w czasie pracy bez rozszczelnienia układu. Sygnalizacja odłączenia pochłaniacza. Pojemnik pochłaniacza nadający się do sterylizacji parą wodną pod ciśnieniem w temperaturze 121°C w czasie 20 min lub 134° w czasie 7 min	TAK	
25.	Możliwość stosowania zamiennych pochłaniaczy wielorazowych i jednorazowych podczas znieczulenia bez rozszczelnienia układu i bez konieczności użycia narzędzi	TAK	
26.	Wizualizacja zastawek wdechowej i wydechowej w układzie okrężnym. Możliwość demontażu do czyszczenia i sterylizacji parą wodną pod ciśnieniem w temperaturze 121°C w czasie 20 min lub 134° w czasie 7 min	TAK	
27.	Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną	TAK	
28.	Respirator anestetyczny napędzany pneumatycznie, sterowany mikroprocesorowo	TAK	
29.	Automatyczna kompensacja dopływu świeżych gazów w trakcie pracy	TAK	
30.	Pomiar podatności układu oddechowego wraz z automatyczną kompensacją w czasie pracy	TAK	
31.	Możliwość prowadzenia wentylacji ręcznej natychmiast po przełączeniu z wentylacji mechanicznej przy pomocy dźwigni	TAK	
32.	Tryb wentylacji objętościowo zmienny VCV	TAK	
33.	Tryb wentylacji ciśnieniowo zmienny PCV	TAK	
34.	Wentylacja w trybie SIMV: SIMV-PC, SIMV-VC, SIMV-VG	TAK	
35.	Tryb wentylacji CPAP/PSV z zabezpieczeniem na wypadek bezdechu	TAK	
36.	Tryb PCV-VG	TAK	
37.	Możliwość rozbudowy o tryb APRV	TAK	
38.	Możliwość rozbudowy o funkcję tlenoterapii HFNC (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi O ₂ o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu min. do 60 l/min.	TAK	
39.	Pauza w przepływie gazów do min. 2 minut w trybie wentylacji ręcznej i mechanicznej.	TAK	
40.	Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonego wzrostu pacjenta i płci	TAK	
41.	Dodatnie ciśnienie końcowo wydechowe PEEP (podać zakres) min. 3 do 30 cmH ₂ O	TAK	
42.	Reg. Stosunku wdechu do wydechu – podać zakres, min 4:1 do 1:8	TAK	
43.	Reg. częstości oddechu (podać zakres) min. 2 do 100 odd./min	TAK	
44.	Reg. ciśnienia wdechowego od min 5 do 80 cmH ₂ O	TAK	

45.	Reg. ciśnienia wspomagania od min 3 do 60 cmH2O	TAK	
46.	Reg. objętości oddechowej (podać zakres) min: 10 – 1600 ml w trybach objętościowych	TAK	
47.	Reg. objętości oddechowej (podać zakres) min: 5 – 1500 ml w trybach z gwarantowaną objętością np. PCV-VG, PRVC	TAK	
48.	Regulacja czasu wdechu od min 0,2 do 8 sek.	TAK	
49.	Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s	TAK	
50.	Reg. pauzy wdechowej w zakresie min 5-60%	TAK	
51.	Reg. czułości wyzwalania w zakresie min. 0,2 - 15 l/min	TAK	
52.	Reg. czułości wyzwalania ciśnieniowego w zakresie min. 1 - 20 cmH2O	TAK	
53.	Reg. czułości wydechowej min. 5% - 80%	TAK	
54.	Alarm niskiej i wysokiej objętości minutowej MV	TAK	
55.	Alarm niskiej i wysokiej objętości pojedynczego oddechu TV	TAK	
56.	Alarm niskiej i wysokiej częstości oddechów f	TAK	
57.	Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego	TAK	
58.	Alarm braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
59.	Alarm Apnea	TAK	
60.	Alarm minimalnego i maksymalnego stężenia tlenu	TAK	
61.	Alarm nieprawidłowego montażu lub odłączonego pochłaniacza CO2		
62.	Automatyczny zapis z możliwością łatwego odczytu min. 500 ostatnich komunikatów o alarmach i błędach	TAK	
63.	Pomiar objętości oddechowej TV	TAK	
64.	Pomiar objętości minutowej MV	TAK	
65.	Pomiar częstotliwości oddechowej f	TAK	
66.	Pomiar I:E (wartość cyfrowa)	TAK	
67.	Ciśnienia szczytowego (wartość cyfrowa)	TAK	
68.	Ciśnienia Plateau (wartość cyfrowa)	TAK	
69.	Ciśnienia średniego (wartość cyfrowa)	TAK	
70.	Ciśnienia PEEP (wartość cyfrowa)	TAK	
71.	Krzywa ciśnienia i krzywa przepływu w funkcji czasu wyświetlane na ekranie aparatu przy wentylacji mechanicznej i ręcznej	TAK	
72.	Wyświetlanie całkowitego przepływu oraz stężenia tlenu świeżych gazów	TAK	
73.	Kolorowy ekran respiratora, przekątna min. 15'', wbudowany w korpus aparatu o rozdzielczości min. 1024x768	TAK	
74.	Obsługa respiratora za pomocą pokręta funkcyjnego i ekranu dotykowego	TAK	
75.	Automatyczna kompensacja dopływu świeżych gazów w trakcie pracy	TAK	
76.	Pomiar podatności układu oddechowego wraz z automatyczną kompensacją w czasie pracy	TAK	
77.	Stale wyświetlana na ekranie aparatu aktualna data i czas oraz wbudowany stoper umożliwiający monitorowanie czasu trwania zabiegu	TAK	
78.	Pomiar stężenia CO2 (wdechowe i wydechowe)	TAK	
79.	Pomiar stężenia tlenu (wdechowe i wydechowe) za pomocą czujnika paramagnetycznego. Nie dopuszcza się czujników galwanicznych.	TAK	
80.	Monitorowane gazy anestetyczne: izofluran, enfluran, sewofluran, desfluran (automatyczna identyfikacja środka)	TAK	
81.	Wyświetlanie krzywej kapnograficznej	TAK	
82.	Obliczanie i wyświetlanie wartości MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta	TAK	

83.	Wbudowany w aparat ssak iniektorowy z regulacją siły ssania i zbiornikiem na wydzieliny oraz minimum jednym zapasowym wymiennym zbiornikiem	TAK	
84.	Komunikacja całego systemu z użytkownikiem w języku polskim	TAK	
85.	Aparat i monitor pacjenta jednego producenta	TAK	
86.	Instrukcja Obsługi w języku polskim	TAK	
87.	Kompatybilność z systemem do znieczuleń WATO posiadanym przez zamawiającego na bloku operacyjnym.	TAK	
MONITOR PACJENTA:			
88.	Kolorowy pojedynczy ekran w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 15", rozdzielczości co najmniej 1300x700 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 160°).	TAK	
89.	Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. Obsługa poprzez ekran dotykowy.	TAK	
90.	Min. 7 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie	TAK	
91.	Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienny przez użytkownika, pozwalający na minimum 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2.	TAK	
92.	Cicha praca urządzenia – chłodzenie konwekcyjne bez stosowania wentylatorów	TAK	
93.	Stopień ochrony przed groźnym zalaniem wodą co najmniej IPX1	TAK	
94.	EKG - pomiar częstości akcji serca. Zakres minimum 30 - 300/min. Ustawianie prędkości przesuwu krzywej EKG do wyboru co najmniej: 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s. Ustawianie wzmocnienia krzywej EKG do wyboru co najmniej: x0.125; x0.25; 0.5; x1; x2; x4; auto.	TAK	
95.	Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie	TAK	
96.	W komplecie z monitorem przewód EKG z kompletem 5 końcówek.	TAK	
97.	Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF	TAK	
98.	Funkcja eliminacji fałszywych alarmów arytmii poprzez jednoczesną analizę sygnałów EKG i SpO2	TAK	
99.	Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 Mv	TAK	
100.	Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc	TAK	
101.	Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych	TAK	
102.	RESP – pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 200 R/min. Możliwość wyboru odprowadzeni do monitorowania respiracji. Wybór prędkości przesuwu krzywych co najmniej 3; 6.25; 12,5; 25 mm/s.	TAK	
103.	Saturacja (SpO ₂). Zakres pomiarowy %SpO ₂ 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej plezjograficznej oraz wartości %saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO ₂ : na palec	TAK	
104.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia metoda oscylometryczna. Pomiar ręczny, automatyczny i ciągły (powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 300 P/min.	TAK	

105.	W komplecie z monitorem przewód oraz mankiety mały, średni, duży oraz bardzo duży dla dorosłych.	TAK	
106.	Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe (na wszystkich stanowiskach). Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi	TAK	
107.	W komplecie z monitorem powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych.	TAK	
108.	Pomiar inwazyjnego ciśnienia, dwa tory pomiarowe. Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +350 mmHg. Obliczanie wartości PPV. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 300 P/min.	TAK	
109.	Funkcja wyświetlania dwóch krzywych inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero	TAK	
	W komplecie z monitorem: przewód połączeniowy do przetworników ciśnienia	TAK	
110.	Monitor wyposażony w funkcję trybu intubacji: zawieszenie działania alarmów związanych z modułem CO2 i wyświetlanie na ekranie stopera z czasem jaki pozostał do zakończenia procesu intubacji (ustawiane czasy co najmniej do wyboru 1 i 2 minuty).	TAK	
111.	Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 5 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru).	TAK	
112.	Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty	TAK	
113.	Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) – pamięć co najmniej 12 godzin	TAK	
114.	Zapamiętywanie co najmniej 500 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów)	TAK	
115.	Monitor wyposażony w funkcje obliczeń dawki (lekowych), hemodynamicznych, natlenienia, nerkowych i wentylacji	TAK	
116.	Funkcja obliczania poziomu świadomości wg. skali Glasgow	TAK	
117.	Monitor wyposażony w funkcję programowania i zapamiętywania przez użytkownika własnych konfiguracji ekranu	TAK	
118.	Monitor przystosowany do pracy w sieci	TAK	
119.	a) możliwość podłączenia do monitora, bez pośrednictwa centrali, sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych.	TAK	
120.	Funkcja „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączenia monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania.	TAK	
121.	Kompatybilność akcesoriów pomiarowych (EKG, SpO2, NIBP, temp.) z kardiomonitorami BeneView posiadanymi przez zamawiającego na bloku operacyjnym.	TAK	
INNE WYMAGANIA			
122.	Komunikacja z aparatem w języku polskim.	TAK	
123.	Rok produkcji 2022	TAK	
124.	Sprzęt nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, niewystawowy	TAK	
125.	Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim: w wersji elektronicznej dołączona do oferty, 1szt. papierowa dostarczona wraz	TAK	

	dostawą,		
126.	Karta gwarancyjna, paszport techniczny w wersji papierowej dostarczone wraz z dostawą	TAK	
127.	Dokumentacja techniczna zawierająca opis parametrów technicznych sprzętu w wersji elektronicznej dołączona do oferty, 1szt. papierowa dostarczona wraz dostawą.	TAK	
128.	Wpis do rejestru wyrobów medycznych zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 maja 2010r. Dz.U. Nr 107 poz. 679).	TAK	
129.	Deklaracja(e) zgodności CE.	TAK	
130.	Oświadczamy, że przedmiot oferty jest kompletny i będzie gotowy do pracy zgodnie z instrukcją obsługi bez żadnych dodatkowych zakupów.	TAK	
131.	Dostawca zobowiązuje się w cenie oferty do: - montażu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego - uruchomienia technicznego potwierdzonego protokołem uruchomienia urządzenia, - dokonania szkolenia w zakresie obsługi przedmiotu zamówienia. Szkolenie dla 10 osób w dniu uruchomienia aparatu	TAK	
WARUNKI GWARANCJI I SERWISU			
132.	Gwarancja Długość udzielanej gwarancji – minimum 24 miesiące - maksymalnie 48 miesięcy	TAK	(Zaznaczyć „x” właściwe pole odnoszące się do długości udzielanej gwarancji)*: <input type="checkbox"/> 24 miesiące <input type="checkbox"/> 36 miesięcy <input type="checkbox"/> 48 miesięcy
133.	Autoryzowany serwis na terenie Polski.	TAK	
134.	Czas reakcji serwisu na zgłoszenie z ustaleniem przyczyny i zakresu występujących wad lub usterek – nie dłuższy niż 24h w dni robocze (tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy), liczony od chwili zgłoszenia wady lub usterki. Jeżeli w toku terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, przypada na sobota lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin ten ulega stosownemu wydłużeniu na kolejny dzień roboczy.	TAK	
135.	Czas naprawy bez użycia części zamiennych – nie dłuższy niż 72 h w dni robocze (tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy), liczony od chwili zgłoszenia wady lub usterki. Jeżeli w toku terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, przypada na sobota lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin ten ulega stosownemu wydłużeniu na kolejny dzień roboczy.	TAK	
136.	Czas naprawy z użyciem części zamiennych – nie dłuższy niż 72 h w dni robocze (tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy), liczony od chwili zgłoszenia wady lub usterki. Jeżeli w toku terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, przypada na sobota lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin ten ulega stosownemu wydłużeniu na kolejny dzień roboczy. Ponadto, powyższy termin może ulec wydłużeniu o udokumentowany przez Wykonawcę i niezależny od Wykonawcy czas niezbędny na zakup części zamiennych wymaganych do usunięcia wad lub usterek.	TAK	
137.	Dostawca zobowiązany jest do wykonania regularnych przeglądów technicznych w okresie obowiązywania gwarancji bez dodatkowej zapłaty, minimum co 12 miesięcy w okresie obowiązywania gwarancji, chyba że producent Urządzeń zaleca częstsze przeglądy; Ostatni z tych przeglądów w ostatnim miesiącu obowiązywania gwarancji.	TAK	

138.	Nieodpłatny sprzęt zastępczy na czas naprawy przekraczający 7 dni kalendarzowych od chwili zgłoszenia wad lub usterek urządzeń.	TAK	
139.	Okres gwarancji ulega stosownemu przedłużeniu o udokumentowany czas niedziałania lub wadliwego działania Urządzeń.	TAK	
140.	Liczba napraw gwarancyjnych tego samego podzespołu uprawniająca do wymiany tego podzespołu oraz podzespołów bezpośrednio mających wpływ na jego funkcjonowanie na nowe (nie więcej niż 3).	TAK	
141.	Dostępność części zamiennych przez okres 10 lat od momentu dostarczenia.	TAK	

UWAGA:

Oświadczenie winno zostać sporządzone, pod rygorem nieważności w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

.....
(kwalifikowany podpis/podpisy elektroniczny lub osobisty lub zaufany osoby/osób uprawnionych/upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)

Zatwierdzam:

DYREKTOR

Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej w Krakowie

Marek Szwarczyński