*Załącznik nr 1 do SWZ*

**Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Asortyment**  **szczegółowy** | **Jedn. miary** | **Ilość** | **Wartość**  **netto** | **Vat** | **Wartość brutto** | **Producent i nr katalogowy** |
| 1. | **Aparat do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej** | szt. | **1** |  |  |  |  |

**Opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Aparat do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej (zamówienie obejmuje dostawę łącznie 1 urządzenia wraz z podstawą jezdną i wyposażeniem dodatkowym) – parametry wymagane:** |
|  | 1. **Parametry ogólne** 2. Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny. 3. Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane 4. Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza  od 2,7 kPa x 100. 5. Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu. 6. Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora do 120 minut. 7. 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. 9. Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora. 10. System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O. 11. Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu  przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenie tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta. 12. Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termoanemometryczne  (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo. 13. Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu. 14. 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. 16. Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową,  regulacja przepływu co najmniej od 0 do 18 l/min. 17. Miejsce aktywne do zamocowania min. jednego parownika; mocowanie typu Auto Exclusion  lub Interlock. 18. W dostawie min. 18 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza  jednorazowego minimum 1200 ml; przy mniejszej pojemności należy zaoferować min. 21,6 litrów wapna w odpowiedniej ilości pojemników jednorazowych. 19. **Tryby wentylacji respiratora** 20. Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym. 21. Wentylacja kontrolowana objętościowo. 22. 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). 24. 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. 26. 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).   1. Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym  akumulatorze. 2. **Regulacje** 3. Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 4 do 100 odd/min. 4. Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50%. 5. Zakres regulacji I:E co najmniej od 4:1 do 1:10. 6. Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej  od 10 do 1500 ml. 7. Zakres regulacji czułości wyzwalacza przepływowego co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min. 8. Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 50 hPa (cmH2O). 9. Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH2O do co najmniej  60 cmH2O. 10. Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu). 11. Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 20 hPa (cmH2O); wymagana funkcja WYŁ (OFF). 12. Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe  wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika. 13. Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP  i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika. 14. **Prezentacje** 15. Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO2(t). 16. Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności  obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora. 17. Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową). 18. Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora. 19. **Funkcjonalności** 20. Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej powyżej 15”, sterowanie: ekran dotykowy  i pokrętło funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu. 21. 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. 22. Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, np. ciśnienia - czerwone, objętości - zielone,  w celu łatwiejszego odczytu. 23. Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji. 24. Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku, gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu). 25. Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii. 26. Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego  i wydechowego stężenia: O2 (pomiar paramagnetyczny), N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO),  automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta. 27. Powrót próbki gazowej do układu oddechowego. 28. Możliwość 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. 29. Rekrutacja pęcherzyków płucnych jedno i wielostopniowa. 30. W przypadku anulowania rekrutacji – powolny spadek ciśnienia do początkowej wartości sprzed  rozpoczęcia manewru rekrutacji. 31. Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta. 32. Ekonometr znieczulania wyświetlający zużycie i konsumpcję świeżych gazów, pobór O2. 33. Asystent niskiego przepływu wyświetlający wykresy słupkowe dla wymaganego przepływu świeżego gazu oraz bieżącego przepływu całkowitego. 34. Pomiar zużycia świeżych gazów na znieczulanie lub od ostatniego zerowania. 35. 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. 36. **Alarmy** 37. Funkcja autoustawienia alarmów. 38. Alarm ciśnienia w drogach oddechowych. 39. Alarm objętości minutowej. 40. Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2. 41. Alarm stężenia anestetyku wziewnego. 42. Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O. 43. Alarm wykrycia drugiego anestetyku. 44. Alarm Niski xMAC. Możliwa dezaktywacja monitorowania xMAC jako zabezpieczenie  przed pojawianiem się alarmu Niski xMAC, gdy stężenie anestetyku spada pod koniec znieczulania. 45. **Pozostałe parametry** 46. Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii. 47. Oprogramowanie w języku polskim. 48. Ssak inżektorowy napędzany tlenem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie,  zbiornik na wydzielinę o objętości minimum 700 ml. 49. Dreny do podłączenia O2, N2O i Powietrza o dł. 5m każdy; wtyki typu AGA. 50. Dodatkowe gniazda elektryczne, co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami. 51. Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury  po uprzednim przygotowaniu sprzętu przez użytkownika. 52. Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie  respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności. 53. System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie  do odciągu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów. 54. Dopuszczenie urządzenia do obrotu na rynku polskim jako wyrobu medycznego. 55. Okres gwarancji urządzenia nie mniej niż 24 miesiące. 56. Urządzenie fabrycznie nowe na gwarancji producenta z datą produkcji nie starszą niż rok 2023. 57. Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce, AC 230 V 50 Hz. 58. Serwis i przeglądy urządzenia w miejscu użytkowania przez Zamawiającego. 59. **Wymagane akcesoria dodatkowe** 60. Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa w temperaturze 134 st. C. 61. Jednorazowe układy oddechowe, 25 szt. (worek oddechowy 2 L, długość rur co najmniej 180 cm). 62. Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. wraz z jednorazowymi liniami do ssania  o dł. min. 2 m. 63. Pułapki wodne do modułu gazowego min. 12 szt. 64. Linie próbkujące min. 50 szt. 65. W dostawie min. 18 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza  jednorazowego minimum 1200 ml; przy mniejszej pojemności należy zaoferować min. 21,6 litrów wapna w odpowiedniej ilości pojemników jednorazowych. 66. Wszystkie oferowane akcesoria pomiarowe i użytkowe kompatybilne z posiadanymi przez  Zamawiającego aparatami do znieczulania Fabius, Primus lub Atlan. 67. **Parametry ogólne wymagane dla monitora do aparatu** 68. Monitor przeznaczony do monitorowania pacjentów wszystkich kategorii wiekowych: dorosłych, dzieci i noworodków, z łatwym przełączaniem kategorii, powiązanej z algorytmami pomiarowymi  i ustawieniami monitora. 69. Monitor pacjenta składa się z monitora stacjonarnego i modułu transportowego, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami, znajdującymi się w dalszej części specyfikacji. 70. Monitor wyposażony w funkcję automatycznego dopasowania układu ekranu do aktualnie monitorowanych parametrów, włączającą i usuwającą odpowiednie pola krzywych dynamicznych i wartości liczbowych parametrów, bez zakłócania pracy monitora i bez konieczności ręcznego włączania  i usuwania tych pól. Wymagane jest działanie "Plug and Play". Pola wyświetlające monitorowane parametry powinny automatycznie zwiększać swoje wymiary wraz ze zmniejszaniem liczby jednocześnie monitorowanych parametrów, wykorzystując do wyświetlania cały ekran monitora. Każdy monitor umożliwia jednoczesne wyświetlanie wszystkich wymaganych parametrów. 71. Monitor wyposażony w kolorowy ekran, z możliwością wyświetlania przynajmniej 10 krzywych  dynamicznych na całej szerokości ekranu, od jego krawędzi do pola parametrów powiązanych  z odpowiadającymi im krzywymi. Przekątna ekranu min. 17” w formacie panoramicznym. 72. Możliwość rozbudowy o jednoczesne wyświetlanie przynajmniej 16 krzywych dynamicznych  w dowolnym momencie, bez wysyłania zestawu do serwisu. 73. Możliwość wyposażenia części stacjonarnej monitora w ekran o przekątnej min. 21". 74. Możliwość rozbudowy o dodatkowy ekran kopiujący oraz możliwość rozbudowy o dodatkowy ekran z niezależną konfiguracją sposobu wyświetlania. 75. Ekran ze sterowaniem dotykowym, z możliwością obsługi w rękawiczkach, zapewniający prezentację monitorowanych parametrów życiowych pacjenta i interaktywne sterowanie pomiarami. 76. Sterowanie monitorem za pomocą menu ekranowego w języku polskim: dostęp do często używanych funkcji za pomocą dedykowanych przycisków ekranowych, wybór parametru i funkcji przez dotyk  na ekranie, zmiana wartości oraz wybór pozycji z listy przy pomocy pokrętła, zatwierdzanie wyboru przez naciśnięcie pokrętła. W szczególności wyklucza się rozwiązania wykorzystujące do sterowania funkcjami monitora tzw. "gesty dotykowe", które nie zapewniają jednoznaczności wyniku działania. 77. Możliwość rozbudowy monitora o interaktywny dostęp na jego ekranie do zasobów informatycznych sieci komputerowej szpitala, takich jak diagnostyka obrazowa, dane laboratoryjne, ruch chorych,  komputerowa karta chorobowa, dedykowane strony www, z wyświetlaniem danych na pełnym ekranie oferowanego monitora, z zachowaniem ciągłego podglądu podstawowych monitorowanych parametrów pacjenta na ekranie modułu transportowego. Obsługa dostępu do zasobów sieciowych  za pomocą ekranu dotykowego oraz za pomocą klawiatury i myszy. 78. Monitor wyposażony w funkcję wyświetlania, razem z danymi hemodynamicznymi, danych  z podłączonego aparatu do znieczulania i innych urządzeń, w zależności od udostępniania tych danych przez urządzenie źródłowe: w postaci przebiegów dynamicznych, wartości liczbowych parametrów  i pętli oddechowych oraz stężeń wszystkich gazów monitorowanych przez aparat. Dane z dodatkowych urządzeń są zapisywane w trendach monitora i udostępniane w sieci do wyświetlania w centrali i innych urządzeniach podłączonych do sieci. Możliwość jednoczesnego podłączenia przynajmniej  3 dodatkowych urządzeń. 79. Monitor wyposażony w narzędzie do precyzyjnej analizy ilościowej i jakościowej zmian jednocześnie przynajmniej 9 wybranych parametrów, wyświetlanych w postaci trendów z ruchomymi kursorami służącymi do wybrania miejsca pomiaru przed zmianą i po zmianie, jednocześnie dla wszystkich  obserwowanych parametrów. Wybór parametrów do analizy spośród wszystkich parametrów  pochodzących z monitora i z aparatu do znieczulania oraz innych podłączonych urządzeń.  Czas wyświetlanych danych w oknach trendów ustawiany przynajmniej od 1 minuty wzwyż.  Drukowanie raportu podsumowania analizy. W szczególności narzędzie powinno umożliwić ocenę skutków i dokumentowanie przeprowadzenia manewru rekrutacji płuc. 80. Interfejs ekranowy monitora zharmonizowany z interfejsem oferowanego aparatu do znieczulania, przynajmniej pod względem kolorystyki, wyglądu i położenia na ekranie podstawowych elementów, takich jak przyciski i inne elementy sterujące, pola komunikatów alarmowych. 81. Monitor umożliwia przygotowanie domyślnej konfiguracji, automatycznie przyjmowanej dla każdego nowego pacjenta. W skład takiej konfiguracji wchodzi ustawienie sposobu wyświetlania parametrów  (w tym kolory, kolejność), sposobu alarmowania (w tym głośność alarmów, aktywacja alarmów  wybranych parametrów i sposób ich archiwizacji), ustawione granice alarmowe poszczególnych  parametrów. Możliwość zapamiętania i łatwego przywołania przynajmniej czterech takich zestawów dla każdej kategorii wiekowej pacjentów (dorośli, dzieci, noworodki). 82. Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o zdalny dostęp do parametrów mierzonych przez  monitor, za pośrednictwem przewodowej i bezprzewodowej sieci szpitala, w oknie przeglądarki  internetowej na mobilnych i stacjonarnych urządzeniach komputerowych. Dostęp do podglądu danych z monitorów pacjenta możliwy tylko i wyłącznie przez upoważniony personel, po zalogowaniu się do systemu, za pomocą nazwy i hasła lub za pomocą innego rozwiązania o równoważnym poziomie zabezpieczenia przed nieupoważnionym dostępem do danych. 83. W przypadku odłączenia zasilania z sieci elektrycznej, monitor ma potencjalną możliwość kontynuacji monitorowania min.: EKG, ST, arytmii, oddechu, SpO2, ciśnienia metodą nieinwazyjną, ciśnienia metodą inwazyjną (w 8 torach), temperatury (w 4 torach) i CO2 co najmniej przez 3 godziny  oraz zachowuje ciągłość monitorowania przynajmniej w zakresie trendów powyższych parametrów  i zdarzeń alarmowych przed odłączeniem zasilania, w trakcie i po przywróceniu zasilania. 84. Monitor ergonomicznie zamocowany do aparatu do znieczulania. Dostępna deklaracja zgodności  aparatu z monitorem wydana przez producenta. 85. **Alarmy** 86. Ręczne oraz automatyczne ustawianie granic alarmowych na żądanie, na podstawie bieżących  wartości parametrów, jednocześnie dla wszystkich monitorowanych parametrów. 87. Możliwość trwałego i czasowego zablokowania alarmów tylko ciśnienia inwazyjnego, niezależnie  od pozostałych alarmów, z odpowiednią sygnalizacją takiego stanu lub inna metoda umożliwiająca przygotowanie linii pomiarowych ciśnienia przed przybyciem pacjenta oraz obsługę linii pomiarowych, bez zakłócania alarmami i bez ograniczania normalnego monitorowania innych parametrów. 88. Rejestracja w pamięci monitora zdarzeń alarmowych z zapisem odcinka krzywej dynamicznej  parametru wywołującego alarm, innych krzywych dynamicznych oraz wartości liczbowych wszystkich parametrów monitorowanych w czasie wystąpienia alarmu. 89. Świetlna sygnalizacja alarmów, w trzech kolorach, odpowiadających poziomom alarmów (czerwony, żółty, niebieski), widoczna z każdej strony monitora (360 stopni). 90. Specjalny, dobrze widoczny wskaźnik informujący o wyciszeniu i o zawieszeniu alarmów, z informacją o pozostałym czasie wyciszenia i zawieszenia. 91. Informacja o ustawionej głośności alarmów, stale wyświetlana na ekranie monitora. Wyjątkiem jest wystąpienie zdarzenia alarmowego lub wyciszenie. 92. **Transport pacjenta** 93. Funkcja automatycznego przenoszenia danych demograficznych pacjenta przenoszonego z jednego stanowiska na drugie, podłączone do tej samej sieci. Brak konieczności wpisywania jego danych  w monitorze pacjenta na stanowisku, do którego został przeniesiony oraz brak konieczności ręcznego usuwania pacjenta z monitora będącego na stanowisku, które opuścił przenoszony pacjent. 94. Monitor wyposażony w moduł transportowy z możliwością ciągłego monitorowania przynajmniej: EKG w pełnym wymaganym zakresie, SpO2, ciśnienia metodą nieinwazyjną, ciśnienia metodą  inwazyjną (x8), temperatury (x4) oraz CO2 w strumieniu głównym lub bocznym, w szczególności bez żadnych przerw związanych z rozpoczynaniem i kończeniem transportu oraz bez konieczności wymiany modułów pomiarowych i układów pacjenta na czas transportu. Ciągłość monitorowania  dotyczy trendów wszystkich monitorowanych parametrów modułu transportowego, urządzeń  podłączonych na poprzednim stanowisku, wyników obliczeń oraz zdarzeń alarmowych. 95. Rozpoczęcie i zakończenie transportu monitora nie wymaga podłączania ani odłączania jakichkolwiek przewodów. Odłączenie i podłączenie modułu transportowego do części stacjonarnej monitora  możliwe przy użyciu jednej ręki, bez konieczności demontowania uchwytu transportowego. 96. Masa modułu transportowego z wbudowanymi modułami do EKG, TEMP, NIBP, CO2 max. 2 kg. 97. Zasilanie z wbudowanego akumulatora modułu transportowego minimum przez 3 godziny ciągłego monitorowania. 98. Moduł transportowy umożliwia sterowanie pracą pompy do kontrpulsacji podczas transportu. 99. Moduł transportowy wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej minimum 6”. 100. Ekran dotykowy modułu transportowego przystosowany do warunków transportowych:  zabezpieczony przed nieoczekiwaną zmianą wyświetlanych informacji, a w szczególności  przed reagowaniem na krótkie, przypadkowe dotknięcia i przesunięcia palcem czy palcami po ekranie. 101. Moduł transportowy, przystosowany do zagrożeń związanych z transportem, odporny na zachlapania (min. IPX3) i upadek z wysokości przynajmniej 1 metra, potwierdzone odpowiednimi deklaracjami producenta. 102. Moduł przystosowany do warunków transportowych z odpowiednim kształtem obudowy ułatwiającym przenoszenie lub zewnętrzny uchwyt, którego nie trzeba demontować na czas dokowania. 103. Możliwość rozbudowy o połączenie bezprzewodowe (WiFi) z siecią centralnego monitorowania,  uruchamiane samoczynnie bezpośrednio po zdjęciu modułu ze stanowiska pacjenta. Transmisja  bezprzewodowa WiFi zabezpieczona na poziomie przynajmniej WPA2-PSK lub równoważnym.  Rozwiązania inne niż oparte na standardach przemysłowych, nie będą akceptowane. Rozbudowa o WiFi możliwa bez konieczności wysyłania monitora do serwisu. Funkcjonalność WiFi nie może zmienić wymiarów, masy ani odporności modułu na warunki zewnętrzne. 104. Moduł transportowy, zamocowany na stanowisku, przesyła dane do systemu monitorowania przez  łącze optyczne, którego nie da się uszkodzić mechanicznie przy dowolnie częstym podłączaniu  i odłączaniu modułu. 105. Moduł przystosowany do mocowania z prawej i lewej strony stanowiska w taki sposób, że przewody łączące monitor z pacjentem są skierowane bezpośrednio w stronę pacjenta, z zachowaniem  odpowiedniej widoczności ekranu. Automatyczny obrót zawartości ekranu o 180 stopni. 106. Moduł transportowy zamocowany na stanowisku umożliwia jednoczesną, ciągłą obserwację danych na ekranie stacjonarnym i na ekranie modułu transportowego. 107. **Pomiar EKG** 108. Możliwość monitorowania oraz jednoczesnego wyświetlania odprowadzeń EKG: 1 (wybieranego przez użytkownika) z 3 elektrod, 7 z 5 elektrod, 8 z 6 elektrod oraz 12 z 10 elektrod, po zastosowaniu odpowiedniego przewodu pomiarowego. 109. Włączany na żądanie filtr ograniczający zakłócenia wysokiej częstotliwości, pochodzące z urządzeń do elektrochirurgii. 110. Analiza arytmii zgłaszająca arytmie według przynajmniej 12 różnych definicji, z możliwością  wprowadzenia zmian w poszczególnych definicjach, dotyczących liczby i częstości skurczów komorowych oraz z możliwością zmiany poziomu poszczególnych alarmów arytmii, w zakresie: wysoki, średni, niski. 111. **Pomiar oddechu** 112. Monitorowanie oddechu metodą impedancyjną z elektrod EKG (wartości liczbowe i krzywa  dynamiczna), z możliwością zmiany odprowadzenia wybranego do monitorowania (I albo II),  bez konieczności przepinania przewodu EKG ani zmiany położenia elektrod na pacjencie. 113. **Pomiar Saturacji i tętna** 114. Moduł pomiarowy SpO2 umożliwiający poprawne pomiary w warunkach niskiej perfuzji i artefaktów ruchowych algorytmem Masimo rainbow SET lub równoważnym pod względem dokładności pomiaru w takich warunkach. Wyświetlane wartości liczbowe saturacji, tętna, krzywa pletyzmograficzna  oraz wskaźnik perfuzji. 115. Monitor umożliwia podłączenie modułów pomiarowych saturacji opartych na różnych technologiach, przynajmniej: Masimo SET, Masimo rainbow SET i Nellcor, również podczas transportu. Wymiana technologii pomiaru może być dokonana przez użytkownika, bez udziału serwisu. 116. Monitor umożliwia podłączenie drugiego toru pomiarowego saturacji, z wyświetlaniem różnicy  saturacji mierzonej w dwóch torach. Możliwość zamiennego stosowania technologii Masimo SET  i Nellcor w drugim torze, niezależnie od technologii wykorzystywanej w podstawowym torze.  Możliwość opisania miejsca pomiaru w drugim torze za pomocą standardowych oznaczeń, przynajmniej 6 różnych oznaczeń do wyboru. 117. **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia** 118. Pomiar ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną, tryb pracy ręczny i automatyczny z programowaniem odstępów między pomiarami przynajmniej do 4 godzin. 119. Tryb stazy żylnej i ciągłych pomiarów przez przynajmniej 5 minut. 120. Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji  i NIBP na tej samej kończynie. 121. **Inwazyjny pomiar ciśnienia** 122. Możliwość przypisania nazw do poszczególnych torów pomiarowych, powiązanych z miejscem  pomiaru, łącznie przynajmniej 28 nazw. 123. Monitor może obsłużyć pomiar przynajmniej 8 ciśnień, również w transporcie, bez konieczności  przełączania linii pomiarowych do transportu. 124. Możliwość wyświetlania wszystkich mierzonych ciśnień w oddzielnych oknach oraz w jednym oknie ze wspólną skalą i z indywidualnymi skalami, na siatce i bez siatki, do wyboru przez użytkownika. 125. **Pomiar temperatury** 126. Monitor może obsłużyć pomiar przynajmniej 4 temperatur. 127. Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur, w przypadku podłączenia dwóch czujników. 128. Możliwość przydzielania dodatkowych etykiet (oprócz oznaczeń typu 1, 2… lub a, b…) do poszczególnych torów pomiarowych temperatury, precyzujących miejsce dokonywania pomiaru, za pomocą standardowych etykiet, przynajmniej 11 różnych nazw. 129. **Pomiar CO2** 130. Monitor posiada możliwość pomiaru CO2 w drogach oddechowych w strumieniu bocznym  u pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych oraz możliwość pomiaru w strumieniu głównym, po podłączeniu odpowiedniego modułu, stacjonarnie i w transporcie, bez konieczności przełączania układu pomiarowego do transportu. 131. **Pomiar zwiotczenia** 132. Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą osobnego monitora (nie dopuszcza się  moduł do dedykowanego monitora – możliwość pracy na różnych stanowiskach niezależnie od posiadanego monitora przy aparacie do znieczulania) 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.   1. Zasilanie sieciowo-akumulatorowe na ok. miesiąc pracy przy założeniu 10 pomiarów dziennie.  Nie dopuszcza się urządzenia bez zasilania awaryjnego. 2. Obsługa monitora za pomocą pokrętła nastawczego; menu w jęz. polskim, ekran kolorowy. 3. Waga monitora ok. 190 gram bez kabli pomiarowych; poniżej 350 gram z kablami pomiarowymi. 4. Monitor zamontowany na ruchomym ramieniu ułatwiającym użytkownikowi zmianę konta nachylenia ramienia w poziomie. 5. Możliwość stosowania czujników jednorazowych. 6. **Wymagane akcesoria pomiarowe** 7. Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod, długość przynajmniej 2 m. 8. Czujnik SpO2 dla dorosłych na palec, z przewodem min. 3 m. 9. Mankiety do pomiaru ciśnienia metodą nieinwazyjną, umożliwiające pomiary u pacjentów o przeciętnym wzroście, szczupłych i otyłych, przy zakresie obwodów ramienia przynajmniej od 17 do 53 cm. Przewód łączący mankiet z monitorem o długości przynajmniej 3 m. 10. Czujnik temperatury skóry, z przewodem min. 3 m. 11. Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 2 torach z przygotowaniem  pod przetworniki DTX. 12. Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych. |

WYMAGANIA TECHNICZNE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wymaganie** | **Opis Wykonawcy** |
| **A.** | **Parametry ogólne** |  |  |
|  | Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny. | Tak |  |
|  | Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane. | Tak |  |
|  | Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100. | Tak |  |
|  | Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika  w konfiguracji systemu. | Tak |  |
|  | Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora do 120 minut. | Tak |  |
|  | Blat roboczy. Wbudowane, regulowane oświetlenie blatu. | Tak |  |
|  | Szuflada na akcesoria z trwałym zamknięciem (typu: zamek na klucz, blokada mechaniczna); wysokość szuflady pozwala na pionowe ustawienie butelki z anestetykiem wziewnym. | Tak, Podać |  |
|  | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora. | Tak |  |
|  | System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O. | Tak |  |
|  | Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenie tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta. | Tak |  |
|  | Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termoanemometryczne (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo. | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wirtualne przepływomierze prezentowane na ekranie aparatu. | Tak |  |
|  | Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow. | Tak |  |
|  | Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum. | Tak, Opisać |  |
|  | Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 18 l/min. | Tak, Podać |  |
|  | Miejsce aktywne do zamocowania min. jednego parownika; mocowanie typu Auto Exclusion lub Interlock. | Tak |  |
|  | W dostawie min. 18 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml, przy mniejszej pojemności należy zaoferować min. 21,6 litrów wapna w odpowiedniej ilości pojemników jednorazowych. | Tak, Podać |  |
| **B.** | **Respirator, tryby wentylacji** |  |  |
|  | Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym. | Tak |  |
|  | Wentylacja kontrolowana objętościowo. | Tak |  |
|  | Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo. | Tak |  |
|  | Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS). | Tak |  |
|  | CPAP/PSV | 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 co najmniej 30 min. | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | 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 – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze. | Tak |  |
| **C.** | **Regulacje** |  |  |
|  | Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 4 do 100 odd/min. | Tak, Podać |  |
|  | Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50%. | Tak, Podać |  |
|  | Zakres regulacji I:E co najmniej od 4:1 do 1:10. | Tak, Podać |  |
|  | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej od 10 do 1500 ml. | Tak, Podać |  |
|  | Zakres regulacji czułości wyzwalacza przepływowego co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min. | Tak, Podać |  |
|  | Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 50 hPa (cmH2O). | Tak, Podać |  |
|  | Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH2O do co najmniej 60 cmH2O. | Tak, Podać |  |
|  | Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu), podać zakres. | Tak, Podać |  |
|  | Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 20 hPa (cmH2O); wymagana funkcja WYŁ (OFF). | Tak, Podać |  |
|  | Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika. | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika. | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
| **D.** | **Prezentacje** |  |  |
|  | Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO2(t). | Tak |  |
|  | Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora. | Tak |  |
|  | Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową). | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora. | Tak |  |
| **E.** | **Funkcjonalność** |  |  |
|  | Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej powyżej 15”, sterowanie: ekran dotykowy i pokrętło funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu. | Tak, Podać |  |
|  | 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 |  |
|  | Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, np. ciśnienia - czerwone, objętości - zielone, w celu łatwiejszego odczytu. | Tak |  |
|  | Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych obok mierzonego parametru, możliwe wyłączenie tej funkcji. | Tak |  |
|  | Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku, gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu). | Tak |  |
|  | Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii. | Tak |  |
|  | Moduł gazowy w aparacie (pomiar w strumieniu bocznym): pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia: O2 (pomiar paramagnetyczny), N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta. | Tak |  |
|  | Powrót próbki gazowej do układu oddechowego. | Tak |  |
|  | Możliwość 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 |  |
|  | Rekrutacja pęcherzyków płucnych jedno i wielostopniowa. | Tak |  |
|  | W przypadku anulowania rekrutacji – powolny spadek ciśnienia do początkowej wartości sprzed rozpoczęcia manewru rekrutacji | Tak |  |
|  | Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta | Tak |  |
|  | Ekonometr znieczulania wyświetlający zużycie i konsumpcję świeżych gazów, pobór O2. | Tak |  |
|  | Asystent niskiego przepływu wyświetlający wykresy słupkowe dla wymaganego przepływu świeżego gazu oraz bieżącego przepływu całkowitego. | Tak |  |
|  | Pomiar zużycia świeżych gazów na znieczulanie lub od ostatniego zerowania. | 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 | Tak |  |
| **F.** | **Alarmy** |  |  |
|  | Funkcja Autoustawienia alarmów. | Tak |  |
|  | Alarm ciśnienia w drogach oddechowych. | Tak |  |
|  | Alarm objętości minutowej. | Tak |  |
|  | Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2. | Tak |  |
|  | Alarm stężenia anestetyku wziewnego. | Tak |  |
|  | Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O. | Tak |  |
|  | Alarm wykrycia drugiego anestetyku. | Tak |  |
|  | Alarm Niski xMAC. Możliwa dezaktywacja monitorowania xMAC jako zabezpieczenie przed pojawianiem się alarmu Niski xMAC, gdy stężenie anestetyku spada pod koniec znieczulania. | Tak |  |
| **G.** | **Inne** |  |  |
|  | Instrukcja obsługi i użytkowania  w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii. | Tak |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim. | Tak |  |
|  | Ssak inżektorowy napędzany tlenem  z sieci centralnej, zasilanie ssaka  z przyłączy w aparacie, zbiornik  na wydzielinę o objętości minimum 700 ml. | Tak |  |
|  | Dreny do podłączenia O2, N2O  i Powietrza o dł. 5m każdy; wtyki typu AGA. | Tak |  |
|  | Dodatkowe gniazda elektryczne,  co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami. | Tak |  |
|  | Całkowicie automatyczny test główny bez interakcji z użytkownikiem  w trakcie trwania procedury po uprzednim przygotowaniu sprzętu przez użytkownika. | Tak |  |
|  | Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności. | Tak |  |
|  | System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciągu szpitalnego, wskaźnik przepływu ewakuowanych gazów. | Tak |  |
|  | Dopuszczenie urządzenia do obrotu na rynku polskim jako wyrobu medycznego. | Tak |  |
|  | Okres gwarancji urządzenia nie mniej niż 24 miesiące. | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe na gwarancji producenta z datą produkcji nie starszą niż rok 2023. | Tak |  |
|  | Zasilanie sieciowe zgodne z warunkami obowiązującymi w Polsce, AC 230 V 50 Hz. | Tak |  |
|  | Serwis i przeglądy urządzenia w miejscu użytkowania przez Zamawiającego. | Tak |  |
| **H.** | **Wymagane akcesoria dodatkowe** |  |  |
|  | Zbiornik wielorazowy na wapno, możliwa sterylizacja parowa  w temperaturze 134 st. C. | Tak |  |
|  | Jednorazowe układy oddechowe, 25 szt. (worek oddechowy 2 L, długość rur co najmniej 180 cm). | Tak |  |
|  | Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. wraz z jednorazowymi liniami do ssania o dł. min. 2 m. | Tak |  |
|  | Pułapki wodne do modułu gazowego min. 12 szt. | Tak |  |
|  | Linie próbkujące min. 50 szt. | Tak |  |
|  | W dostawie min. 18 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml; przy mniejszej pojemności należy zaoferować min. 21,6 litrów wapna  w odpowiedniej ilości pojemników jednorazowych. | Tak |  |
|  | Wszystkie oferowane akcesoria pomiarowe i użytkowe kompatybilne z posiadanymi przez Zamawiającego aparatami do znieczulania Fabius, Primus lub Atlan. | Tak |  |
| **I.** | **Monitor do aparatu, wymagania ogólne** |  |  |  |
|  | Monitor przeznaczony do monitorowania pacjentów wszystkich kategorii wiekowych: dorosłych, dzieci i noworodków, z łatwym przełączaniem kategorii, powiązanej z algorytmami pomiarowymi  i ustawieniami monitora. | Tak |  |  |
|  | Monitor pacjenta składa się z monitora stacjonarnego i modułu transportowego, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami, znajdującymi się w dalszej części specyfikacji. | Tak |  |  |
| 3. | Monitor wyposażony w funkcję automatycznego dopasowania układu ekranu do aktualnie monitorowanych parametrów, włączającą i usuwającą odpowiednie pola krzywych dynamicznych i wartości liczbowych parametrów, bez zakłócania pracy monitora i bez konieczności ręcznego włączania i usuwania tych pól. Wymagane jest działanie "Plug and Play". Pola wyświetlające monitorowane parametry powinny automatycznie zwiększać swoje wymiary wraz ze zmniejszaniem liczby jednocześnie monitorowanych parametrów, wykorzystując do wyświetlania cały ekran monitora.  Każdy monitor umożliwia jednoczesne wyświetlanie wszystkich wymaganych parametrów. | Tak |  |  |
| 4. | Monitor wyposażony w kolorowy ekran, z możliwością wyświetlania przynajmniej 10 krzywych dynamicznych na całej szerokości ekranu, od jego krawędzi do pola parametrów powiązanych z odpowiadającymi im krzywymi. Przekątna ekranu min. 17” w formacie panoramicznym. | Tak, Podać |  |  |
| 5. | Możliwość rozbudowy o jednoczesne wyświetlanie przynajmniej 16 krzywych dynamicznych w dowolnym momencie, bez wysyłania zestawu  do serwisu. | Tak, Podać |  |  |
| 6. | Możliwość wyposażenia części stacjonarnej monitora w ekran  o przekątnej min. 21". | Tak, Podać |  |  |
| 7. | Możliwość rozbudowy o dodatkowy ekran kopiujący oraz możliwość rozbudowy o dodatkowy ekran z niezależną konfiguracją sposobu wyświetlania. | Tak |  |  |
| 8. | Ekran ze sterowaniem dotykowym, z możliwością obsługi w rękawiczkach, zapewniający prezentację monitorowanych parametrów życiowych pacjenta i interaktywne sterowanie pomiarami. | Tak |  |  |
| 9. | Sterowanie monitorem za pomocą menu ekranowego w języku polskim: dostęp do często używanych funkcji za pomocą dedykowanych przycisków ekranowych, wybór parametru i funkcji przez dotyk na ekranie, zmiana wartości oraz wybór pozycji z listy przy pomocy pokrętła, zatwierdzanie wyboru przez naciśnięcie pokrętła. W szczególności wyklucza się rozwiązania wykorzystujące do sterowania funkcjami monitora tzw. "gesty dotykowe", które nie zapewniają jednoznaczności wyniku działania. | Tak |  |  |
| 10. | Możliwość rozbudowy monitora  o interaktywny dostęp na jego  ekranie do zasobów informatycznych sieci komputerowej szpitala, takich jak diagnostyka obrazowa,  dane laboratoryjne, ruch chorych, komputerowa karta chorobowa, dedykowane strony www,  z wyświetlaniem danych na pełnym ekranie oferowanego monitora,  z zachowaniem ciągłego podglądu podstawowych monitorowanych parametrów pacjenta na ekranie modułu transportowego.  Obsługa dostępu do zasobów sieciowych za pomocą ekranu dotykowego oraz za pomocą klawiatury i myszy. | Tak |  |  |
| 11. | Monitor wyposażony w funkcję wyświetlania, razem z danymi hemodynamicznymi, danych  z podłączonego aparatu do znieczulania i innych urządzeń,  w zależności od udostępniania  tych danych przez urządzenie źródłowe: w postaci przebiegów dynamicznych, wartości liczbowych parametrów i pętli oddechowych  oraz stężeń wszystkich gazów monitorowanych przez aparat.  Dane z dodatkowych urządzeń są zapisywane w trendach monitora  i udostępniane w sieci  do wyświetlania w centrali i innych urządzeniach podłączonych do sieci. Możliwość jednoczesnego podłączenia przynajmniej 3 dodatkowych urządzeń. | Tak, Podać |  |  |
| 12. | Monitor wyposażony w narzędzie  do precyzyjnej analizy ilościowej  i jakościowej zmian jednocześnie przynajmniej 9 wybranych parametrów, wyświetlanych w postaci trendów z ruchomymi kursorami służącymi do wybrania miejsca pomiaru przed zmianą i po zmianie, jednocześnie dla wszystkich obserwowanych parametrów.  Wybór parametrów do analizy spośród wszystkich parametrów pochodzących z monitora i z aparatu do znieczulania oraz innych podłączonych urządzeń. Czas wyświetlanych danych w oknach trendów ustawiany przynajmniej  od 1 minuty wzwyż. Drukowanie raportu podsumowania analizy.  W szczególności narzędzie powinno umożliwić ocenę skutków  i dokumentowanie przeprowadzenia manewru rekrutacji płuc. | Tak, Podać |  |  |
| 13. | Interfejs ekranowy monitora zharmonizowany z interfejsem oferowanego aparatu do znieczulania, przynajmniej pod względem kolorystyki, wyglądu  i położenia na ekranie podstawowych elementów, takich jak przyciski i inne elementy sterujące, pola komunikatów alarmowych. | Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt |  |  |
| 14. | Monitor umożliwia przygotowanie domyślnej konfiguracji, automatycznie przyjmowanej dla każdego nowego pacjenta. W skład takiej konfiguracji wchodzi ustawienie sposobu wyświetlania parametrów  (w tym kolory, kolejność), sposobu alarmowania (w tym głośność alarmów, aktywacja alarmów wybranych parametrów i sposób ich archiwizacji), ustawione granice alarmowe poszczególnych parametrów. Możliwość zapamiętania i łatwego przywołania przynajmniej czterech takich zestawów dla każdej kategorii wiekowej pacjentów (dorośli, dzieci, noworodki). | Tak, Podać |  |  |
| 15. | Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o zdalny dostęp do parametrów mierzonych przez monitor, za pośrednictwem przewodowej i bezprzewodowej sieci szpitala, w oknie przeglądarki internetowej na mobilnych  i stacjonarnych urządzeniach komputerowych. Dostęp do podglądu danych z monitorów pacjenta możliwy tylko i wyłącznie przez upoważniony personel, po zalogowaniu się do systemu, za pomocą nazwy i hasła lub za pomocą innego rozwiązania  o równoważnym poziomie zabezpieczenia przed nieupoważnionym dostępem do danych. | Tak |  |  |
| 16. | W przypadku odłączenia zasilania  z sieci elektrycznej, monitor ma potencjalną możliwość kontynuacji monitorowania min.: EKG, ST, arytmii, oddechu, SpO2, ciśnienia metodą nieinwazyjną, ciśnienia metodą inwazyjną (w 8 torach), temperatury (w 4 torach) i CO2 co najmniej przez 3 godziny oraz zachowuje ciągłość monitorowania przynajmniej w zakresie trendów powyższych parametrów i zdarzeń alarmowych przed odłączeniem zasilania, w trakcie i po przywróceniu zasilania. | Tak, Podać |  |  |
| 17. | Monitor ergonomicznie zamocowany do aparatu do znieczulania. Dostępna deklaracja zgodności aparatu z monitorem wydana przez producenta. | Tak |  |  |
| **J.** | **Alarmy** |  |  |  |
|  | Ręczne oraz automatyczne ustawianie granic alarmowych na żądanie, na podstawie bieżących wartości parametrów, jednocześnie dla wszystkich monitorowanych parametrów. | Tak |  |  |
|  | Możliwość trwałego i czasowego zablokowania alarmów tylko ciśnienia inwazyjnego, niezależnie od pozostałych alarmów, z odpowiednią sygnalizacją takiego stanu lub inna metoda umożliwiająca przygotowanie linii pomiarowych ciśnienia przed przybyciem pacjenta oraz obsługę linii pomiarowych, bez zakłócania alarmami i bez ograniczania normalnego monitorowania innych parametrów. | Tak |  |  |
|  | Rejestracja w pamięci monitora zdarzeń alarmowych z zapisem odcinka krzywej dynamicznej parametru wywołującego alarm, innych krzywych dynamicznych oraz wartości liczbowych wszystkich parametrów monitorowanych  w czasie wystąpienia alarmu. | Tak |  |  |
| 4. | Świetlna sygnalizacja alarmów,  w trzech kolorach, odpowiadających poziomom alarmów (czerwony, żółty, niebieski), widoczna z każdej strony monitora (360 stopni). | Tak |  |  |
| 5. | Specjalny, dobrze widoczny wskaźnik informujący o wyciszeniu i o zawieszeniu alarmów, z informacją o pozostałym czasie wyciszenia i zawieszenia. | Tak |  |  |
| 6. | Informacja o ustawionej głośności alarmów, stale wyświetlana na ekranie monitora. Wyjątkiem jest wystąpienie zdarzenia alarmowego lub wyciszenie. | Tak |  |  |
| **K.** | **Transport pacjenta** |  |  |  |
|  | Funkcja automatycznego przenoszenia danych demograficznych pacjenta przenoszonego z jednego stanowiska na drugie, podłączone do tej samej sieci. Brak konieczności wpisywania jego danych w monitorze pacjenta na stanowisku, do którego został przeniesiony oraz brak konieczności ręcznego usuwania pacjenta z monitora będącego na stanowisku, które opuścił przenoszony pacjent. | Tak |  |  |
| 2. | Monitor wyposażony w moduł transportowy z możliwością ciągłego monitorowania przynajmniej: EKG  w pełnym wymaganym zakresie, SpO2, ciśnienia metodą nieinwazyjną, ciśnienia metodą inwazyjną (x8), temperatury (x4)  oraz CO2 w strumieniu głównym lub bocznym, w szczególności bez żadnych przerw związanych z rozpoczynaniem i kończeniem transportu oraz bez konieczności wymiany modułów pomiarowych i układów pacjenta na czas transportu. Ciągłość monitorowania dotyczy trendów wszystkich monitorowanych parametrów modułu transportowego, urządzeń podłączonych na poprzednim stanowisku, wyników obliczeń oraz zdarzeń alarmowych. | Tak, Podać |  |  |
|  | Rozpoczęcie i zakończenie transportu monitora nie wymaga podłączania ani odłączania jakichkolwiek przewodów. Odłączenie i podłączenie modułu transportowego do części stacjonarnej monitora możliwe przy użyciu jednej ręki, bez konieczności demontowania uchwytu transportowego. | Tak |  |  |
|  | Masa modułu transportowego  z wbudowanymi modułami do EKG, TEMP, NIBP, CO2 max. 2 kg. | <1 kg - 5 pkt od 1kg do 2kg - 0 pkt |  |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora modułu transportowego minimum przez 3 godziny ciągłego monitorowania. | Tak, Podać |  |  |
|  | Moduł transportowy umożliwia sterowanie pracą pompy do kontrpulsacji podczas transportu. | Tak |  |  |
|  | Moduł transportowy wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej minimum 6”. | >= 6,2"- 2 pkt < 6,2" - 0 pkt |  |  |
|  | Ekran dotykowy modułu transportowego przystosowany  do warunków transportowych: zabezpieczony przed nieoczekiwaną zmianą wyświetlanych informacji, a w szczególności przed reagowaniem  na krótkie, przypadkowe dotknięcia  i przesunięcia palcem czy palcami  po ekranie. | Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt |  |  |
| 9. | Moduł transportowy, przystosowany do zagrożeń związanych z transportem, odporny na zachlapania (min. IPX3) i upadek z wysokości przynajmniej 1 metra, potwierdzone odpowiednimi deklaracjami producenta. | IPX4  i więcej -  2 pkt IPX3 - 0 pkt |  |  |
|  | Moduł przystosowany do warunków transportowych z odpowiednim kształtem obudowy ułatwiającym przenoszenie lub zewnętrzny uchwyt, którego nie trzeba demontować  na czas dokowania. | Tak |  |  |
| 11. | Możliwość rozbudowy o połączenie bezprzewodowe (WiFi) z siecią centralnego monitorowania, uruchamiane samoczynnie bezpośrednio po zdjęciu modułu ze stanowiska pacjenta. Transmisja bezprzewodowa WiFi zabezpieczona na poziomie przynajmniej WPA2-PSK lub równoważnym. Rozwiązania inne niż oparte na standardach przemysłowych, nie będą akceptowane. Rozbudowa o WiFi możliwa bez konieczności wysyłania monitora do serwisu. Funkcjonalność WiFi nie może zmienić wymiarów, masy ani odporności modułu  na warunki zewnętrzne. | Tak, Opisać |  |  |
| 12. | Moduł transportowy, zamocowany  na stanowisku, przesyła dane do systemu monitorowania przez łącze optyczne, którego nie da się uszkodzić mechanicznie przy dowolnie częstym podłączaniu  i odłączaniu modułu. | Łącze optyczne -  5 pkt Inne łącze -  0 pkt |  |  |
| 13. | Moduł przystosowany do mocowania z prawej i lewej strony stanowiska  w taki sposób, że przewody łączące monitor z pacjentem są skierowane bezpośrednio w stronę pacjenta,  z zachowaniem odpowiedniej widoczności ekranu. Automatyczny obrót zawartości ekranu o 180 stopni. | Tak |  |  |
| 14. | Moduł transportowy zamocowany  na stanowisku umożliwia jednoczesną, ciągłą obserwację danych na ekranie stacjonarnym i na ekranie modułu transportowego. | Tak |  |  |
| **L.** | **Pomiar EKG** |  |  |  |
| 1. | Możliwość monitorowania oraz jednoczesnego wyświetlania odprowadzeń EKG: 1 (wybieranego przez użytkownika) z 3 elektrod,  7 z 5 elektrod, 8 z 6 elektrod oraz  12 z 10 elektrod, po zastosowaniu odpowiedniego przewodu pomiarowego. | Tak, Podać |  |  |
| 2. | Włączany na żądanie filtr ograniczający zakłócenia wysokiej częstotliwości, pochodzące  z urządzeń do elektrochirurgii. | Tak |  |  |
| 3. | Analiza arytmii zgłaszająca arytmie według przynajmniej 12 różnych definicji, z możliwością wprowadzenia zmian w poszczególnych definicjach, dotyczących liczby i częstości skurczów komorowych oraz z możliwością zmiany poziomu poszczególnych alarmów arytmii,  w zakresie: wysoki, średni, niski. | Tak, Podać |  |  |
| **M.** | **Pomiar oddechu** |  |  |  |
| 1. | Monitorowanie oddechu metodą impedancyjną z elektrod EKG (wartości liczbowe i krzywa dynamiczna), z możliwością zmiany odprowadzenia wybranego  do monitorowania (I albo II),  bez konieczności przepinania przewodu EKG ani zmiany położenia elektrod na pacjencie. | Tak |  |  |
| **N.** | **Pomiar saturacji i tętna (SpO2)** |  |  |  |
| 1. | Moduł pomiarowy SpO2 umożliwiający poprawne pomiary  w warunkach niskiej perfuzji  i artefaktów ruchowych algorytmem Masimo rainbow SET lub równoważnym pod względem dokładności pomiaru w takich warunkach. Wyświetlane wartości liczbowe saturacji, tętna, krzywa pletyzmograficzna oraz wskaźnik perfuzji. | Tak, Podać |  |  |
| 2. | Monitor umożliwia podłączenie modułów pomiarowych saturacji opartych na różnych technologiach, przynajmniej: Masimo SET, Masimo rainbow SET i Nellcor, również podczas transportu. Wymiana technologii pomiaru może być dokonana przez użytkownika, bez udziału serwisu. | Tak, Podać |  |  |
| 3. | Monitor umożliwia podłączenie drugiego toru pomiarowego saturacji,  z wyświetlaniem różnicy saturacji mierzonej w dwóch torach. Możliwość zamiennego stosowania technologii Masimo SET i Nellcor w drugim torze, niezależnie od technologii wykorzystywanej w podstawowym torze. Możliwość opisania miejsca pomiaru w drugim torze za pomocą standardowych oznaczeń, przynajmniej 6 różnych oznaczeń  do wyboru. | Tak, Podać |  |  |
| **O.** | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia** |  |  |  |
| 1. | Pomiar ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną, tryb pracy ręczny  i automatyczny z programowaniem odstępów między pomiarami przynajmniej do 4 godzin. | Tak, Podać |  |  |
| 2. | Tryb stazy żylnej i ciągłych pomiarów przez przynajmniej 5 minut. | Tak, Podać |  |  |
| 3. | Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji  i NIBP na tej samej kończynie. | Tak |  |  |
| **P.** | **Inwazyjny pomiar ciśnienia** |  |  |  |
| 1. | Możliwość przypisania nazw  do poszczególnych torów pomiarowych, powiązanych  z miejscem pomiaru, łącznie przynajmniej 28 nazw. | Tak, Podać |  |  |
| 2. | Monitor może obsłużyć pomiar przynajmniej 8 ciśnień, również  w transporcie, bez konieczności przełączania linii pomiarowych  do transportu. | Tak - 7 pkt Nie - 0 pkt |  |  |
| 3. | Możliwość wyświetlania wszystkich mierzonych ciśnień w oddzielnych oknach oraz w jednym oknie ze wspólną skalą i z indywidualnymi skalami, na siatce i bez siatki,  do wyboru przez użytkownika. | Tak |  |  |
| 4. | Pomiar PPV i SPV w wybranym torze pomiarowym, z możliwością wyboru miejsca pomiaru na krzywej dynamicznej ciśnienia, w oparciu  o krzywą referencyjną oddechu. | Tak |  |  |
| 5. | Możliwość wyzerowania wszystkich ciśnień jednym poleceniem  (np. przyciskiem). | Tak |  |  |
| **Q.** | **Pomiar temperatury** |  |  |  |
| 1. | Monitor może obsłużyć pomiar przynajmniej 4 temperatur. | Tak, Podać |  |  |
| 2. | Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur, w przypadku podłączenia dwóch czujników. | Tak |  |  |
| 3. | Możliwość przydzielania dodatkowych etykiet (oprócz oznaczeń typu 1, 2… lub a, b…)  do poszczególnych torów pomiarowych temperatury, precyzujących miejsce dokonywania pomiaru, za pomocą standardowych etykiet, przynajmniej 11 różnych nazw. | Tak, Podać |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **R.** | **Pomiar CO2** |  |  |  |
| 1. | Monitor posiada możliwość pomiaru CO2 w drogach oddechowych  w strumieniu bocznym u pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych oraz możliwość pomiaru w strumieniu głównym, po podłączeniu odpowiedniego modułu, stacjonarnie  i w transporcie, bez konieczności przełączania układu pomiarowego  do transportu. | Tak |  |  |
| **S.** | **Pomiar zwiotczenia** |  |  |  |
| 1. | Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą osobnego monitora (nie dopuszcza się moduł do dedykowanego monitora – możliwość pracy na różnych stanowiskach niezależnie od posiadanego monitora przy aparacie do znieczulania) 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, Podać |  |  |
| 2. | Konieczność zastosowania w monitorze zasilania sieciowo-akumulatorowego , nie dopuszcza się urządzeń bez zasilania awaryjnego (akumulatorowego). | Tak |  |  |
| 3. | Możliwość pracy bez zasilania sieciowego, akumulator urządzenia powinien umożliwiać dokonanie w tym trybie (zasilanie wyłącznie akumulatorowe) co najmniej 10 pomiarów (przewodnictwa nerwowo-mięśniowego, tzw. "zwiotczenia") dziennie przez okres co najmniej 30 dni. | Tak - 7 pkt Nie - 0 pkt |  |  |
| 4. | Obsługa monitora za pomocą pokrętła nastawczego; menu  w jęz. polskim, ekran kolorowy. | Tak |  |  |
| 5. | Waga monitora ok. 190 gram bez kabli pomiarowych; poniżej 350 gram  z kablami pomiarowymi. | Tak |  |  |
| 6. | Monitor zamontowany na ruchomym ramieniu ułatwiającym użytkownikowi zmianę konta nachylenia ramienia  w poziomie. | Tak |  |  |
| 7. | Możliwość stosowania czujników jednorazowych. | Tak |  |  |
| **T.** | **Wymagane akcesoria pomiarowe** |  |  |  |
| 1. | Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod, długość przynajmniej 2 m. | Tak, Podać |  |  |
| 2. | Czujnik SpO2 dla dorosłych na palec,  z przewodem min. 3 m. | Tak, Podać |  |  |
| 3. | Mankiety do pomiaru ciśnienia metodą nieinwazyjną, umożliwiające pomiary u pacjentów o przeciętnym wzroście, szczupłych i otyłych, przy zakresie obwodów ramienia przynajmniej od 17 do 53 cm. Przewód łączący mankiet z monitorem o długości przynajmniej  3 m. | Tak, Podać |  |  |
| 4 | Czujnik temperatury skóry,  z przewodem min. 3 m. | Tak, Podać |  |  |
| 5. | Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej  w 2 torach z przygotowaniem  pod przetworniki DTX | Tak, Podać |  |  |
| 6 | Akcesoria do pomiaru NMT  dla dorosłych. | Tak |  |  |

*Załącznik nr 2 do SWZ*

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

(Wykonawca) (Miejscowość i data)

**O F E R T A**

**DLA**

**SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA im. DRA**

**ALFREDA SOKOŁOWSKIEGO w WAŁBRZYCHU**

Nawiązując do ogłoszenia w sprawie trybu podstawowego bez przeprowadzenia negocjacji na:

***,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ” - Zp/58/TP/24** informujemy, że składamy ofertę w przedmiotowym postępowaniu.

1. Zarejestrowana nazwa Przedsiębiorstwa:

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

1. Zarejestrowany adres Przedsiębiorstwa:

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

REGON: ............................. NIP: ............................ WOJEWÓDZTWO: ………………..

Numer telefonu ..................................... e-mail .......................................................

Numer telefonu …………………......... e-mail ........................................................

(do zamówień składanych przez Zamawiającego)

3. Czy **Wykonawca jest:**

□ mikroprzedsiębiorstwem

□ małym przedsiębiorstwem

□ średnim przedsiębiorstwem

□ jednosobowa działalność gospodarcza

□ osobą fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej

□ inny rodzaj: ………………………

1) **proszę wskazać właściwe**

4.**OŚWIADCZAMY,** że zapoznaliśmy się i akceptujemy projekt umowy, stanowiący Załącznik nr 3 do Specyfikacji Warunków Zamówienia.

5. Oferujemy dostawę sprzętu o parametrach określonych w załączniku nr 1 do SWZ, zgodnie z Formularzem asortymentowo - cenowym stanowiącym załącznik do oferty za wynagrodzeniem w kwocie:

„netto” ...................... PLN, (słownie: .....................................................................................................

................................................................................... złotych),

podatek VAT – …….. %: .................. PLN,

„brutto” ........................ PLN, (słownie: ...................................................................................................

.................................................................................................... złotych).

1. Gwarantujemy :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Oceniany parametr | Oferta Wykonawcy |
|  | Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki termoanemometryczne (tzw. podgrzewane). Czujniki mogą być sterylizowane parowo.  Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | 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 – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | 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 – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika.  Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę ciśnienia Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika.  Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową).  Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | Interfejs ekranowy monitora zharmonizowany z interfejsem oferowanego aparatu do znieczulania, przynajmniej pod względem kolorystyki, wyglądu  i położenia na ekranie podstawowych elementów, takich jak przyciski i inne elementy sterujące, pola komunikatów alarmowych.  Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt | **…………………** |
|  | Masa modułu transportowego  z wbudowanymi modułami do EKG, TEMP, NIBP, CO2 max. 2 kg.  <1 kg - 5 pkt od 1kg do 2kg - 0 pkt | **…………………** |
|  | Moduł transportowy wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej minimum 6”.  >= 6,2"- 2 pkt < 6,2" - 0 pkt | **…………………** |
|  | Ekran dotykowy modułu transportowego przystosowany do warunków transportowych: zabezpieczony przed nieoczekiwaną zmianą wyświetlanych informacji, a w szczególności przed reagowaniem na krótkie, przypadkowe dotknięcia  i przesunięcia palcem czy palcami  po ekranie.  Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt | **…………………** |
|  | Moduł transportowy, przystosowany do zagrożeń związanych z transportem, odporny na zachlapania (min. IPX3) i upadek z wysokości przynajmniej 1 metra, potwierdzone odpowiednimi deklaracjami producenta.  IPX4 i więcej - 2 pkt IPX3 - 0 pkt | **…………………** |
|  | Moduł transportowy, zamocowany  na stanowisku, przesyła dane do systemu monitorowania przez łącze optyczne, którego nie da się uszkodzić mechanicznie przy dowolnie częstym podłączaniu i odłączaniu modułu.  Łącze optyczne - 5 pkt  Inne łącze - 0 pkt | **…………………** |
|  | Monitor może obsłużyć pomiar przynajmniej 8 ciśnień, również w transporcie, bez konieczności przełączania linii pomiarowych  do transportu.  Tak - 7 pkt Nie - 0 pkt | **…………………** |
|  | Możliwość pracy bez zasilania sieciowego, akumulator urządzenia powinien umożliwiać dokonanie w tym trybie (zasilanie wyłącznie akumulatorowe) co najmniej 10 pomiarów (przewodnictwa nerwowo-mięśniowego, tzw. "zwiotczenia") dziennie przez okres co najmniej 30 dni.  Tak - 7 pkt  Nie - 0 pkt | **…………………** |

1. OŚWIADCZAMY, iż wykazując spełnianie warunków udziału, o których mowa w art. 112 ust. 1 ustawy Pzp, *będziemy / nie będziemy*\* polegać na zasobach następujących podmiotów:

Nazwa (firma) ...............................................................................................................................

adres ul. ........................................................................................................................................

kod pocztowy ……………………………… miasto ………………………… .....kraj ……………………………………...

nr telefonu ......................................................... nr faksu............................................................

NIP..............................................................., REGON ..................................................................

Ww. podmiot będzie\*/nie będzie\* brał udziału w realizacji części zamówienia.

1. ZASTRZEGAMY / NIE ZASTRZEGAMY\* informacje/i stanowiące/ych TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji zgodnie z postanowieniami SWZ. Do oferty dołączamy wymagane uzasadnienie.
2. OŚWIADCZAMY, iż – za wyjątkiem informacji zawartych w pliku o nazwie: „…………………….................” wszelkie załączniki są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Dokumenty stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa zabezpieczyliśmy zgodnie z wytycznymi zawartymi w SWZ.

OŚWIADCZAMY, że posiadamy wymagane zdolności zawodowe w niniejszym postępowaniu i nie znajdujemy się w sytuacji konfliktu interesów, które mogą mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia. Jednocześnie jesteśmy świadomi, że Zamawiający może uznać, że dany wykonawca nie ma wymaganych zdolności zawodowych, jeżeli ustali/-ł, że wykonawca ma sprzeczne interesy, które mogą mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia. Zamawiający może, na każdym etapie postępowania, uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia

Załączniki do oferty (zgodnie z SWZ dla Wykonawców):

1. ..............................................................................................................................
2. ..............................................................................................................................
3. ..............................................................................................................................

*(rozszerzyć zgodnie z wymaganiami)*

................................................................. (Podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez Wykonawcę)

*1)* ***Mikroprzedsiębiorstwo*** *– przedsiębiorstwo, które zatrudnia* ***mniej niż 10 osób*** *i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa* ***nie przekracza 2 milionów EUR.***

***Małe przedsiębiorstwo*** *- przedsiębiorstwo, które zatrudnia* ***mniej niż 50 osób*** *i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa* ***nie przekracza 10 milionów EUR.***

***Średnie przedsiębiorstwo –*** *przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają* ***mniej niż 250 osób*** *i których roczny obrót* ***nie przekracza 50 milionów EUR*** *lub roczna suma bilansowa* ***nie przekracza 43 milionów EURO***

*Załącznik nr 4 do SWZ*

**Zamawiający:**

**Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego**

**ul. Sokołowskiego 4**

**58-309 Wałbrzych**

**Wykonawca:**

……………………

**Oświadczenie wykonawcy / wykonawcy wspólnie ubiegajacego sie o udzielenie zamówienia**

**składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. ***na ,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ” - Zp/58/TP/24**, prowadzonego przez **Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu** oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

**Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.**

**Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp.**

**Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w  SWZ.**

…………………………………………

*(podpis)*

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. …………. ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 oraz art. 109 ust.1 pkt 4 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

………………………………………………………………………………………………………………....................

………………………………………… *(podpis)*

Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835)

…………………………………………

*(podpis)*

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

…………………………………………

*(podpis)*

*Załącznik nr 4a do SWZ*

*(jeśli dotyczy)*

**Zamawiający:**

**Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego**

**ul. Sokołowskiego 4**

**58-309 Wałbrzych**

**Wykonawca:**

…………………

**Oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby**

**składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **- *,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ” - Zp/58/TP/24**, prowadzonego przez **Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu** oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU UDOSTĘPNIAJĄCEGO ZASOBY:**

**Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.**

**Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp.**

**Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w  SWZ.**

…………………………………………

*(podpis)*

Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835)

…………………………………………

*(podpis)*

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

…………………………………………

*(podpis)*

*Załącznik nr 5 do SWZ*

*(jeśli dotyczy)*

**Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia:**

…………………………………….

…………………………………….

*(pełna nazwa/firma,adres, w zalezności od podmiotu NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

**Oświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia**

**składane na podstawie**

**art. 117 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: pzp)**

**DOTYCZĄCE DOSTAW, USŁUG LUB ROBÓT BUDOWLANYCH,**

**KTÓRE WYKONAJĄ POSZCZEGÓLNI WYKONAWCY**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. : ***,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ” - Zp/58/TP/24** , oświadczam, że:

•Wykonawca………………………………………………………………………………………….......*(nazwa i adres Wykonawcy)*

zrealizuje następujące dostawy, usługi lub roboty budowlane:

……………………………………………………………………………………………...........

•Wykonawca………………………………………………………………………………………….......*(nazwa i adres Wykonawcy)*

zrealizuje następujące dostawy, usługi lub roboty budowlane:

……………………………………………………………………………………………..........

•Wykonawca………………………………………………………………………………………….......*(nazwa i adres Wykonawcy)*

zrealizuje następujące dostawy, usługi lub roboty budowlane:

……………………………………………………………………………………………..........

…………….…….*(miejscowość),*dnia………….…….r.

*Załącznik nr 6 do SWZ*

Wykonawca udostępniający zasoby *(jeżeli dotyczy)*

………………………………………………….

………………………………………………….

………………………………………………….

*(pełna nazwa/firma,adres,*

*NIP, Nr KRS/CEIDG*)

reprezentowany przez:

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

…………………………………………………..

…………………………………………………..

*(imię i nazwisko,*

*stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

**ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU UDOSTĘPNIAJĄCEGO ZASOBY WYKONAWCY**

**Na podstawie art. 118 ust.3 Ustawy z dnia 11 września 2019 roku –**

**Prawo zamówień publicznych**

Oświadczam, że udostępniam swoje zasoby Wykonawcy:……………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

przystępującemu do postepowania o udzielenie zamówienia publicznego pod nazwą: ***,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ” - Zp/58/TP/24** w zakresie

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………(podać zakres udostępnianych zasobów).

Jednocześnie oświadczam, iż:

* Udostępnione przeze mnie zasoby zostaną wykorzystane przy wykonywaniu zamówienia

……………………………………………………………………………………………………… (podać sposób udostępniania i wykorzystania zasobów) w okresie……………………………………….

* W odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia zrealizuje usługę/usługi/roboty budowlane………………………………………………..(podać zakres)

…………………………………………………………………………

(podpis upełnomocnionych przedstawicieli Wykonawcy)

……………………

(Data)

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

( podpis Wykonawcy lub osób uprawnionych przez niego)

*Załącznik nr 7 do SWZ ( jeżeli dotyczy)*

**Zamawiający:**

**Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego**

**ul. Sokołowskiego 4**

**58-309 Wałbrzych**

**Wykonawca:**

*................................................................*

**TABELA – PODWYKONAWCY**

Nazwa Wykonawcy:

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

Adres Wykonawcy:

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa podwykonawcy | Zakres zlecony podwykonawcy |
|  |  |  |
|  |  |  |

Przedmiot Zamówienia ***,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ” - Zp/58/TP/24**

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

*(data i podpis Wykonawcy)*

*Załącznik nr 8 do SWZ*

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

(Wykonawca)

**WYKAZ WYKONANYCH DOSTAW**

Przedmiot Zamówienia**:** ***,,*** **Zakup aparatu do znieczulania wraz z wyposażeniem dodatkowym na podstawie jezdnej jako realizacja w 2024 zadania „zakup sprzętu i aparatury” w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w latach 2022 – 2023 ”**

**- Zp/58/TP/24**

Oświadczamy, że w okresie ostatnich 3 lat (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie) wykonaliśmy dostawy, zgodnie z poniższym wykazem:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Przedmiot dostawy** | **Wartość dostawy (brutto w zł)** | **Daty wykonywania**  **(dzień/m-c/rok)** | **Podmiot, na rzecz**  **którego dostawa**  **została wykonana** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |

**W załączeniu przedkładamy dowody potwierdzające należyte wykonanie dostaw wskazanych w tabeli powyżej.**

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

(podpis Wykonawcy)

*Załącznik nr 9 do SWZ*

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

(Wykonawca) (miejscowość i data)

Oświadczenie

Oświadczamy, że oferowany przez naszą firmę przedmiot zamówienia posiada aktualne i ważne przez cały okres trwania umowy dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania na terytorium RP, zgodnie z ustawą z dnia 7 kwietnia 2022r. o wyrobach medycznych (tj. Dz. U. z 2022r., poz. 974 z późn. zm.). Na każde żądanie Zamawiającego jesteśmy w stanie przedstawić stosowne dokumenty.

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

( podpis Wykonawcy lub osób uprawnionych przez niego)