|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (pieczęć Wykonawcy) | Załącznik nr 3c do SWZ | | |
| Strona nr |  | stron. |
| z ogólnej liczby |  |

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**PAKIET 3**

**Pozycja 1 - Wózek transportowo – obserwacyjny – 4 sztuki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wózek transportowo – obserwacyjny** | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Nazwa i typ | Podać |  |
| 2. | Producent | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023 r. | Podać |  |
|  | Wózek do transportu chorych w pomieszczeniach na terenie szpitala | TAK |  |
|  | Budowa wózka składająca się z podstawy, kolumnowego układu podnoszenia oraz leża wózka | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości realizowana za pomocą 2 kolumn hydraulicznych w obudowach aluminiowych, zapewniających wysoką sztywność oraz łatwość czyszczenia i dezynfekcji. | TAK |  |
|  | Leże wózka posiada 4 segmenty w tym 3 regulowane. | TAK |  |
|  | Wspomaganie regulacji segmentów oparcia pleców i nóg z wykorzystaniem sprężyn gazowych | TAK |  |
|  | Segmenty leża wypełnione płytą HPL przezierną dla promieni RTG | TAK |  |
|  | Pod leżem tunel o szerokości min. 38 cmna całej długości leża umożliwiający przesuwanie cyfrowej kasety i wykonanie pacjentowi zdjęcia RTG | TAK |  |
|  | Listwy odbojowe na całej długości leża pokryte miękkim tworzywem chroniące leże i poręcze boczne przed możliwymi uszkodzeniami w trakcie przejazdu wózkiem | TAK |  |
|  | Krążki odbojowe w 4 narożnikach leża uzupełniające ochronę leża | TAK |  |
|  | Dwuczęściowy uchwyt do przetaczania wózka umieszczony od strony nóg pacjenta z możliwością jego opuszczenia pod leże w razie konieczności nieograniczonego dostępu do głowy pacjenta | TAK |  |
|  | Jednoczęściowy uchwyt do przetaczania od strony głowy pacjenta | TAK |  |
|  | Uchwyty jako elementy narażone na uszkodzenia wykonane ze stali nierdzewnej, posiadające miękkie nakładki pod ręce | TAK |  |
|  | Konstrukcja wózka posiadająca szeroki rozstawu kolumn wznoszących oraz leże wypełnione materiałem umożliwiającym monitorowanie pacjenta aparatem typu C | TAK |  |
|  | Wózek umożliwiający bezpieczny transfer pacjenta na łóżko lub stół poprzez:  - duży zakres regulacji wysokości wózka  - minimalną przerwę transferowej pomiędzy leżem wózka a łóżkiem | TAK |  |
|  | System centralnej blokady kół jezdnych wózka realizowany dwoma dźwigniami dostępnymi dla personelu od strony głowy i nóg pacjenta | TAK |  |
|  | System wspomagania manewrowaniem wózkiem realizowany przy pomocy piątego koła dołączanym dwoma dźwigniami dostępnymi dla personelu od strony głowy i nóg pacjenta | TAK |  |
|  | System hydrauliczny unoszenia i opuszczania leża a także wykonania przechyłów wzdłużnych Trendelenburga i anty- Trendelenburga realizowany przez personel przy pomocy dźwigni nożnychumieszczonych z dwóch stron podstawy wózka | TAK |  |
|  | Koła jezdne o średnicy 200 mm z bieżnikiem przeciwpoślizgowym, posiadające tworzywową osłoną | TAK |  |
|  | Osłona podstawy z tworzywa z dedykowanym miejscem dla 2 butli tlenowych o pojemności 5l oraz posiadająca półkę na podręczne rzeczy pacjenta | TAK |  |
|  | Długość całkowita wózka 2100 mm  (+/- 50 mm) | TAK |  |
|  | Szerokość całkowita wózka max 800 mm | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości leża w zakresie min  od 585 do 915 mm. | TAK |  |
|  | Regulacja oparcia pleców do min 85° | TAK |  |
|  | Regulacja oparcia nóg do min 35° | TAK |  |
|  | Regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga min 16° dla obu funkcji | TAK |  |
|  | Nośność maksymalna min. 320 kg | TAK |  |
|  | **Wyposażenie dodatkowe:** | | |
|  | Poręcze boczne z funkcją opuszczania w dół i przesunięci pod leże w celu minimalizacji przerwy transferowanej | TAK |  |
|  | Poręcze boczne zabezpieczające pacjenta w pozycji leżącej i siedzącej na długości min. 1200 mm oraz wysokości min. 350 mm mierzonej od leża bez materaca. | TAK |  |
|  | Poręcze boczne po ich złożeniu nie wystające ponad poziom leża bez materaca. | TAK |  |
|  | Wieszak kroplówki zintegrowany z ramą leża posiadający funkcje:  - składania na ramę leża  - regulację wysokości  - wykonany ze stali nierdzewnej  - półka na aparaturę | TAK |  |
|  | Materac z pokrowcem ze skaju o grubości 8 cm z zamkiem, wodoszczelny. Materac posiadający system mocowania do leża zapobiegający przesuwaniu się materaca w trakcie przejazdu | TAK |  |
|  | W narożnikach leża dodatkowe tworzywowe gniazda posiadające możliwość zamocowania dodatkowego wieszaka kroplówki lub innych elementów wyposażenia wózka. | TAK |  |
|  | **Pozostałe wymagania** | | |
|  | Certyfikat ISO 9001 oraz ISO 13485 dla producenta | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności CE wydana przez producenta | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |
|  | Firmowe materiały informacyjne producenta lub autoryzowanego dystrybutora w języku polskim potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów oferowanego wyrobu. W przypadku wątpliwości co do zaoferowanych parametrów, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania oferenta do prezentacji oferowanego wyrobu | TAK |  |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o dostępności części zamiennych przez okres minimum 10 lat | TAK |  |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o zapewnieniu serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego | TAK |  |

**Pozycja 2 - Kardiomonitory (5 sztuk) + centrala, tj. monitor pacjenta – 4 sztuki + centrala – 1 sztuka + monitor funkcji życiowych – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I. MONITORY PACJENTA - 4 SZTUKI** | | | |
| **L.P.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| **PARAMETRY OGÓLNE** | | | |
| 1. | Nazwa i typ | Podać |  |
| 2. | Producent | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023 r. | Podać |  |
| 5. | Monitor pacjenta o budowie modułowej. Poszczególne moduły pomiarowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu | TAK |  |
| 6. | Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 120 minut pracy  w konfiguracji EKG,NIBP,SpO2. | TAK |  |
| 7. | Monitor wyposażony w składany uchwyt do przenoszenia | TAK |  |
| 8. | Wyposażenie z złącza wejścia/wyjścia: |  |  |
| 9. | - wyjście sygnału do podłączenia ekranu kopiującego, | TAK |  |
| 10. | - co najmniej 3 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, | TAK |  |
| 11. | - gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania. | TAK |  |
| 12. | Możliwość rozbudowy monitora o pomiary:  - stopnia uśpienia BIS,  - saturacji ośrodkowej krwi żylnej (ScvO2),  - nieinwazyjnego rzutu minutowego metodą impedancji kardiograficznej,  - ciągłego inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego,  - parametrów mechaniki oddechowej,  - wolumetrycznego CO2,  - parametrów metabolicznych RQ i EE, | TAK |  |
| 13. | Możliwość rozbudowy monitora o moduł interfejsowy do jednoczesnego podłączenia do 4 zewnętrznych urządzeń medycznych (respiratory, pompy infuzyjne, aparaty do znieczulania, monitory hemodynamiczne) | TAK |  |
| 14. | Stopień ochrony przed groźnym zalaniem wodą co najmniej IPX1 | TAK |  |
|  | **EKRAN / OBSŁUGA** | | |
| 15. | Kolorowy pojedynczy, pojemnościowy ekran dotykowy w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 15.5", rozdzielczości co najmniej 1920x1080 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 170o). Min. 10 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie. Miejsca na moduły pomiarowe w jednej obudowie z ekranem. | TAK |  |
| 16. | Funkcja automatycznego dostosowania jasności ekranu do natężenia światła otoczenia | TAK |  |
| 17. | Obsługa wielodotykowa za pomocą gestów przeciągania. Możliwość rozbudowy o obsługę przy pomocy pilota, | TAK |  |
| 18. | Fabrycznie skonfigurowane co najmniej trzy układy ekranu: normalny (krzywe dynamiczne i wartości parametrów), minitrendów (krótkie trendy, krzywe dynamiczne i wartości parametrów), duże odczyty. Szybkie przełączanie między ekranami, bez wchodzenia do menu, za pomocą gestów np. przesunięcie w lewo lub w prawo dwoma palcami po ekranie. | TAK |  |
| **SYSTEM ALARMOWY** | | | |
| 19. | Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 9 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru). | TAK |  |
| 20. | Funkcja zawieszenia sygnalizacji alarmowej na czas wybrany przez użytkownika (do wyboru co najmniej wstrzymanie alarmów na 1, 2, 5 i 10 minut) oraz możliwość zawieszenia alarmów na stałe (zabezpieczone hasłem). | TAK |  |
| 21. | Monitor wyposażony w funkcję trybu intubacji: zawieszenie działania alarmów związanych z pomiarami CO2 i częstości oddechu, bez jednoczesnego wyłączania alarmów innych parametrów. Wyświetlanie na ekranie stopera z czasem jaki pozostał do zakończenia procesu intubacji (ustawiane czasy co najmniej do wyboru 1 i 2 minuty). | TAK |  |
| 22. | Monitor wyposażony w funkcję trybu resuscytacyjnego: zawieszenie działania alarmów fizjologicznych wszystkich parametrów. Wyświetlanie na ekranie informacji o aktywnym trybie resuscytacyjnym | TAK |  |
| 23. | Monitor wyposażony w funkcję wzywania pomocy - użytkownik znajdujący się przy danym monitorze może uruchomić sygnalizację dźwiękową i wizualną na innych monitorach lub centrali znajdujących się na tym samym oddziale. Na innym monitorach i centrali uruchomi się dźwiękowa sygnalizacja alarmowa oraz pojawi się okno informujące, z którego monitora wysyłany jest sygnał. | TAK |  |
| 24. | Funkcja resetowania alarmów technicznych powodująca ich usuwanie lub zamianę w komunikaty informacyjne lub ich wyciszenie z wyświetlaniem na ekranie oznaczonego komunikatu alarmu. | TAK |  |
| **ZAPAMIĘTYWANIE I PRZEGLĄD DANYCH** | | | |
| 25. | Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty | TAK |  |
| 26. | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) – pamięć co najmniej 24 godziny | TAK |  |
| 27. | Zapamiętywanie co najmniej 700 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów) | TAK |  |
| 28. | Funkcja eksportu danych wypisanych pacjentów na pamięć USB z możliwością ich późniejszego przeglądu na komputerze osobistym przy pomocy dedykowanego oprogramowania | TAK |  |
| **PRACA W SIECI MONITOROWANIA/ WYSYŁANIE DANYCH** | | | |
| 29. | Możliwość współpracy z centralą pielęgniarską | TAK |  |
| 30. | 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 |  |
| 31. | Możliwość bezpośredniego wysyłania danych w standardzie HL7 (wartości parametrów, krzywe i alarmy) z monitora pacjenta bez pośrednictwa centrali lub innego urządzenia typu bramka. | TAK |  |
| 32. | Monitor przystosowany do współpracy z nadajnikiem telemetrycznym z możliwością przeglądania danych pomiarów z urządzenia telemetrycznego na ekranie monitora. | TAK |  |
| 33. | Funkcja monitorowania alarmów z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci (co najmniej dwa jednocześnie) | TAK |  |
| 34. | Funkcja wyświetlania danych z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci, w tym wartości z co najmniej 12 kardiomonitorów, a krzywych i wartości z jednego wybranego kardiomonitora | TAK |  |
| 35. | Informacje o pacjencie, ustawienia alarmów synchronizowane pomiędzy  monitorem i centralą | TAK |  |
| 36. | Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania poprzez stację centralnego nadzoru | TAK |  |
| **MIERZONE PARAMETRY** | | | |
| 37. | 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. Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie. W komplecie z monitorem: przewód EKG z kompletem 5 końcówek. | TAK |  |
| 38. | Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 24 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF. Wykorzystywanie do analizy EKG co najmniej 4 odprowadzeń EKG jednocześnie. Możliwość wyboru odprowadzeni do analizy przez użytkownika. | TAK |  |
| 39. | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV. Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami. Tryb alarmowania ST w oparciu wartości bezwzględne oraz względne w stosunku do linii odniesienia. W przypadku trybu alarmowania w oparciu o wartości bezwzględne możliwość ustawienia granic alarmowych dla pojedynczego ST oraz dla dwóch ST. | TAK |  |
| 40. | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc wg. co najmniej 4 wzorów | TAK |  |
| 41. | 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 |  |
| 42. | Saturacja (SpO2). Zakres pomiarowy %SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości %saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. Wyświetlanie statystyk pomiaru SpO2 w postaci wykresów słupkowych. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO2 typu klips na palec. | TAK |  |
| 43. | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIPC) metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny, automatyczny, ciągły (powtarzające się pomiary w czasie 5 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Wyświetlanie na ekranie wartości ustawionego interwału oraz czasu jaki pozostał do kolejnego pomiaru. Pomiar sekwencyjny z co najmniej 5 programowalnymi cyklami, z indywidualnym ustawianiem ich czasu trwania i odstępów pomiarowych dla każdego cyklu. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Możliwość ustawiania przez użytkownika formatu wyświetlanych danych np. ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i średnie lub tylko średnie. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. W komplecie z każdym monitorem przewód oraz 3 rozmiary mankietów. | TAK |  |
| 44. | Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe. Zakres pomiarowy co najmniej od 5 do 50oC. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi. Wybór etykiety temperatury zgodnie z miejscem pomiaru z listy co najmniej 10 etykiet zapisanych w pamięci monitora. W komplecie z kardiomonitorem czujnik temperatury. Możliwość rozbudowy monitora o co najmniej kolejne 4 tory pomiarowe temperatury. | TAK |  |
| 45. | Inwazyjny pomiar ciśnienia(IPC), dwa tory pomiarowe. Możliwość jednoczesnego wyświetlanie dwóch krzywych inwazyjnego ciśnienia ze wspólnym poziomem zero (nakładanie się krzywych). Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +350 mmHg. Możliwość ustawiania przez użytkownika formatu wyświetlanych danych np. ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i średnie lub tylko średnie. Obliczanie wartości PPV. Funkcja pomiaru PAWP. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. Wybór etykiety inwazyjnego ciśnienia zgodnie z miejscem pomiaru z listy co najmniej 10 etykiet zapisanych w pamięci monitora. Automatyczny wybór zakres pomiarowego w zależności od wybranej etykiety oraz możliwość ręcznego wyboru zakresu pomiarowego. Możliwość rozbudowy monitora o co najmniej kolejne 4 tory pomiarowe inwazyjnego ciśnienia. | TAK |  |
| 46. | Moduł pomiaru kapnografii w strumieniu bocznym. Zakres pomiarowy stężenia CO2 co najmniej od 0 do 120 mmHg. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 4 do 120 R/min. W komplecie z modułem 2 szt. akcesoriów do usuwania wilgoci z układu pomiarowego (pułapka wodna lub nafion w zależności od stosowanej technologii) oraz 5 szt. jednorazowych linii próbkujących (do każdego monitora). | TAK |  |
| **INNE FUNKCJE I APLIKACJE KLINICZNE** | | | |
| 47. | Monitor wyposażony w funkcję obliczania punktacji do oceny poziomu świadomości wg. skali Glasgow (GCS). | TAK |  |
| 48. | Funkcja wyświetlania statystyki SpO2 w wybranymi przez użytkownika przedziale czasowym (od 0,5 do 24 godzin) z prezentacją % udziału zaprogramowanych przez użytkownika przedziałów wartości %SpO2 w badanym przedziale czasowym, z wyborem zakresu docelowego | TAK |  |
| 49. | Funkcja „oczekiwanie”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania. | TAK |  |
| 50. | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | TAK |  |
| 51. | Funkcja wyświetlania stoperów z odmierzaniem czasu malejąco oraz rosnąco | TAK |  |
| 52. | Możliwość rozbudowy oferowanego monitora o funkcje wspomagania decyzji klinicznych: | TAK |  |
| 53. | a) dotyczących układu sercowo-krążeniowo i oddechowego z przedstawieniem w formie animacji zmian parametrów związanych z obciążeniem wstępnym, pracą serca, wodą w płucach , obciążeniem następczym | TAK |  |
| 54. | b) związanych z diagnozą i prowadzeniem terapii sepsy (zgodnie z zaleceniami SSC (Surviving Sepsis Compaign) oraz Sepsis-3 (Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock) | TAK |  |
| 55. | c) związanych z analizą pracy stymulatora | TAK |  |
| 56. | d) związanych z 24 godzinną analizą EKG | TAK |  |
| 57. | e) protokół wczesnej oceny skali ostrzegania (EWS) | TAK |  |
| 58 | f) dedykowaną aplikację uruchamianą na ekranie monitora pacjenta pomagającą utrzymać optymalna anestezję w okresie okołooperacyjnym (podczas indukcji anestezjologicznej, znieczulenia i wybudzenia) | TAK |  |
| **MONTAŻ** | | | |
| 59. | Statyw na co najmniej pięciu kółkach wyposażonych w hamulce z półką do montażu monitora i dwoma koszykami na akcesoria lub Uchwyt na ścianę z półką do montażu monitora i koszykiem na akcesoria | TAK |  |
|  | | | |
| **II. CENTRALA MONITORUJĄCA – 1 SZTUKA** | | | |
| **L.P.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Stacja centralnego monitorowania umożliwiająca podłączenie do 64 stanowisk monitorowania bez konieczności rozbudowywania oprogramowania o dodatkowe opcje kompatybilna z zaproponowanymi monitorami z jednoczesnym utworzeniem sieci wi-fi do połączenia monitorów (5szt) z centralą. | TAK |  |
| 2. | Jednoczesny podgląd parametrów ze wszystkich podłączonych do centrali monitorów pacjenta z funkcją indywidualnej konfiguracji pól poszczególnych monitorów (ilość i układ krzywych oraz wartości parametrów) | TAK |  |
| 3. | Możliwość pełnego podglądu wybranego monitor pacjenta (wszystkie krzywe i wartości parametrów) | TAK |  |
| 4. | Zestaw akcesoriów sieciowych do podłączenia 5 monitorów pacjenta | TAK |  |
| 5. | Centrala zainstalowana na komputerze połączonym z dwoma ekranami każdym o przekątnej co najmniej 23” | TAK |  |
| 6. | Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka. Wyciszanie alarmów i uruchamianie pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego z poziomu centrali. | TAK |  |
| 7. | Wyświetlanie alarmów technicznych w formie graficznej, ułatwiające szybką identyfikację problemu | TAK |  |
| 8. | Wyświetlanie na ekranie centrali analizy załamka ST w formie graficznej, pokazujący w czasie rzeczywistym odchylenie wartości ST od linii odniesienia. | TAK |  |
| 9. | Centrala wyposażona w funkcję obliczeń lekowych, hemodynamicznych, wentylacyjnych, nerkowych | TAK |  |
| 10. | Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w monitorach | TAK |  |
| 11. | Pamięć stanów krytycznych (alarmów i arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) - minimalna liczba zdarzeń: 3000/pacjenta | TAK |  |
| 12. | Pamięć ciągłego zapisu monitorowanych przebiegów falowych (EKG+inne) - z ostatnich min. 240 godzin | TAK |  |
| 13. | Trendy tabelaryczne: pamięć z ostatnich min. 240 godzin | TAK |  |
| 14. | Możliwość wyświetlenia na ekranie centrali danych z zewnętrznych urządzeń peryferyjnych (np. respiratory) podłączonych do monitora pacjenta. | TAK |  |
| 15. | Możliwość podglądu wybranego monitora pacjenta na dowolnym komputerze PC z oprogramowaniem Windows podłączonym do wspólnej sieci ze stacją centralnego monitorowania. Podgląd za pomocą dedykowanego oprogramowania producenta oprogramowania centrali. | TAK |  |
| 16. | Drukarka laserowa do wydruków trendów i raportów na standardowym papierze A4; wbudowane łącze do sieci Ethernet | TAK |  |
| 17. | Podtrzymanie zasilania elektrycznego każdego stanowiska monitorowania centralnego (UPS) min. 20 min. | TAK |  |
| 18. | Funkcja ustawiania trybu prywatnego z poziomu centrali indywidualnie w poszczególnych monitorów pacjenta | TAK |  |
| 19. | Funkcja ustawiania trybu prywatnego z poziomu centrali we wszystkich monitorach pacjenta jednocześnie | TAK |  |
| 20. | Funkcja zdalnego programowania układu krzywych i wartości parametrów na wybranym monitorze pacjenta | TAK |  |
| 21. | Funkcja ustawiania trybu nocnego z poziomu centrali indywidualnie w poszczególnych monitorów pacjenta | TAK |  |
| 22. | Funkcja ustawiania trybu nocnego z poziomu centrali we wszystkich monitorach pacjenta jednocześnie | TAK |  |
| 23. | Możliwość przyszłej integracji ze szpitalnymi systemami informatycznymi klasy HIS co najmniej w zakresie importowania danych ADT (przyjęcia i wypisy pacjentów) | TAK |  |
| 24. | Możliwość rozbudowy centrali o funkcję podglądu parametrów monitorowanych pacjentów na telefonach komórkowych oraz tabletach wyposażonych w system operacyjny Android lub iOS | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **III. MONITOR FUNKCJI ŻYCIOWYCH – 1 SZTUKA** | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **“TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1.** | Nazwa i typ urządzenia | Podać |  |
| 2. | Aparat fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2024r. | Podać |  |
| 3. | Producent | Podać |  |
| 4. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 5. | Aparat przeznaczony do monitorowania nieinwazyjnego ciśnienia krwi, saturacji krwi, częstości pulsu oraz temperatury u dorosłych i dzieci. | TAK |  |
| 6. | Monitor umieszczony na stabilnym statywie jezdnym, z możliwością zablokowania wszystkich kół.  Koszyk z przegródkami na akcesoria znajdujący się na statywie | TAK |  |
| 7. | Całkowita waga aparatu max.3,5kg | Podać |  |
| 8. | Kolorowy ekran dotykowy przekątnej min.9calii rozdzielczości  min. 1024x768pikseli | Podać |  |
| 9. | Jednoczesna prezentacja na ekranie co najmniej sześciu parametrów | TAK |  |
| 10. | Praca minimum w dwóch trybach: pomiar punktowy, monitorowanie ciągłe | TAK |  |
| 11. | Zasilanie urządzenia sieciowe (100–240 V,AC 50–60 Hz)  i z wbudowanego akumulatora | TAK |  |
| 12. | Akumulator litowo-jonowy o czasie ładowania do pełnej pojemności max. 4godz., pozwalają cyna min. 450 minut pracy. | TAK |  |
| 13. | Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora stale widoczny na ekranie | TAK |  |
| 13. | Sposób chłodzenia aparatu: chłodzenie konwekcyjne | TAK |  |
| 14. | Oprogramowanie w języku polskim. | TAK |  |
| 15. | Możliwość ustawienia domyślnego pomiaru ciśnienia krwi podczas inflacji lub deflacji mankietu | TAK |  |
| 16. | Pomiar ciśnienia krwi w trakcie inflacji mankietu. Czas określania ciśnienia tętniczego nie dłuższy niż 20sek. | TAK |  |
| 17. | Zakres pomiaru ciśnienia skurczowego: min. od 25do290mmHg | TAK |  |
| 18. | Zakres pomiaru ciśnienia rozkurczowego:min.od10 do250mmHg | TAK |  |
| 19. | Zakres pomiaru ciśnienia średniego:min.od15do260mmHg | TAK |  |
| 20. | Pomiar oscylometryczny z automatycznym wyliczeniem różnicy ciśnienia | TAK |  |
| 21. | Dokładność pomiaru zgodna ze standardem ANSI/AAMI SP10:2002lubrównoważnym. | TAK |  |
| 22. | Funkcja stazy żylnej | TAK |  |
| 23. | Pomiar SPO2wzakresie min.70–100% | TAK |  |
| 24. | Pomiar częstości tętna w zakresie min20-300ud/min. | TAK |  |
| 25. | Możliwość rozbudowy o pomiar częstości oddechów przy użyciu naplacowego czujnika saturacji w zakresie min. od 4do 70 odd./min. | TAK |  |
| 26. | Wyświetlanie wartości liczbowej saturacji, krzywej pletyzmograficznej, wskaźnika perfuzji, częstości tętna | TAK |  |
| 27. | W zestawie termometr douszny do pomiaru temperatury ludzkiego ciała, korzystający z osłonek jednorazowych. Pomiar temperatury ciała w zakresie min.33-42stp. Celsjusza z dokładnością przynajmniej +/-0,2 stp. Celsjusza. Po pomiarze wynik natychmiastowo przesyłany jest do monitora i prezentowany na  ekranie | TAK |  |
| 28. | Pamięć min. 3000 wyników w trybie SPOT, min. 120 godzin w trybie monitorowania ciągłego,min.100zdarzeń(wliczając  zdarzenia alarmowe). | TAK |  |
| 29. | Automatyczne nadpisywanie najstarszych rekordów po przepełnieniu pamięci aparatu. Dane z pamięci aparatu usuwane są tylko na polecenie użytkownika lub po przepełnieniu się pamięci aparatu. | TAK |  |
| 30. | Możliwość ręcznego wpisywania przynajmniej 40 dodatkowych parametrów | TAK |  |
| 31. | Trzy poziomy ważności alarmów, realizowane w zależności od stanu technicznego aparatu i stanu zdrowia pacjenta (alarm wysokiego  priorytetu, średniego priorytetu, niskiego priorytetu) | TAK |  |
| 32. | Możliwość wygenerowania na prośbę Zamawiającego kodu administratora/użytkownika do personalizacji parametrów. | TAK |  |
| 33. | Możliwość import danych do aparatu dotyczących konfiguracji i ustawień aparatu | TAK |  |
| 34. | Możliwość eksportu danych klinicznych pacjenta do zewnętrznego nośnika danych | TAK |  |
| 35. | Możliwość rozbudowy o przesyłanie danych do sieci informatycznej szpitala poprzez protokół HL7. | TAK |  |
| 36. | W zestawie z aparatem:   * Przewód połączeniowy do czujników SpO2; * czujnik SpO2na palec w rozmiarze dla dorosłych i dzieci; * rura połączeniowa do mankietów; * mankiet NIBP w rozmiarze dla dorosłych i dzieci; * termometr. | TAK |  |
| **Pozostałe wymagania:** | | | |
| 37. | CertyfikatCE | TAK |  |
| 38. | Gwarancja min. 24 miesiące na aparat od daty podpisania przez strony bez usterkowego protokołu odbioru | Podać |  |
| 39. | Bezpłatne przeglądy okresowe min. 1 w roku, przez cały okres gwarancji, niezależnie od zaleceń producenta | Podać |  |
| 40. | Zagwarantowana dostępność części zamiennych przez co najmniej 10 lat od daty zainstalowania | TAK |  |
| 41. | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski | Podać |  |
| 42. | Materiały informacyjne na temat oferowanego aparatu | TAK |  |
| 43. | Bezpłatne uruchomienie aparatu, przeszkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu | TAK |  |
| 44. | Instrukcja do aparatu w języku polskim (wraz z dostawą aparatu) | TAK |  |

**Pozycja 3 - Defibrylator AED – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defibrylator AED** | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Producent | Podać |  |
| 2. | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Aparat fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | Podać |  |
| **Wymagania ogólne** | | | |
| 5. | Rodzaj fali defibrylującej: dwufazowa | Tak |  |
| 6. | Poziom energii defibrylacji w trybie manualnym w zakresie: co najmniej od 150 J do 360 J | Podać |  |
| 7. | Poziom energii defibrylacji w trybie półautomatycznym AED w zakresie: co najmniej od 150 J do 360 J | Podać |  |
| 8. | Możliwość programowania energii 1, 2 i 3 wyładowania | Tak |  |
| 9. | Możliwość monitorowania II odprowadzenia EKG za pomocą przewodu 3 żyłowego z czasem wyświetlania na ekranie min. 4 sekundy | Tak |  |
| 10. | Ekran o przekątnej minimum 5,7 cala | Podać |  |
| 11. | Wewnętrzna pamięć umożliwiająca przechowywanie minimum 40 minut EKG dla bieżącego pacjenta | Podać |  |
| 12. | Zasilanie z baterii litowo-manganowej, wystarczającej na 5 lat czuwania o pojemności min 4,5Ah z możliwością rozbudowy o akumulator litowo-jonowy ładowalny o pojemności 4,8Ah | Tak |  |
| 13. | Możliwość wykonania minimum 400 wyładowań energią 200 J | Podać |  |
| 14. | Czas ładowania do energii 200 J poniżej 7 sekund | Podać |  |
| 15. | Ciężar kompletnego aparatu max. 3,5 kg | Podać |  |
| 16. | Temperatura pracy: min od 0 do +50ºC | Podać |  |
| 17. | Odporność na wodę i kurz: norma IP:55 | Podać |  |
| 18. | Możliwość zgrania danych na komputer klasy PC przy pomocy portu poczerwieni | Tak |  |
| 19. | Komunikacja z użytkownikiem: komendy głosowe w języku polskim. Instrukcja obsługi w języku polskim. | Tak |  |
| 20. | Defibrylator wyposażony w torbę przenośną oraz 2 komplety elektrod jednorazowego użytku dla dorosłych i dzieci | Tak |  |
| 21. | Wyrób medyczny oznaczony znakiem CE. Dostarczyć wraz z dostawa przedmiotu zamówienia kopie certyfikatu i deklaracji zgodności. | Tak |  |
| 22. | Przeglądy, zgodnie z instrukcja obsługi, w okresie gwarancji w cenie dostawy przedmiotu zamówienia | Tak |  |
| 23. | Autoryzowany serwis na terenie Polski. Podać nazwę i siedzibę serwisu | Podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 24. | Wyposażenie dodatkowe:  Wideolaryngoskop | Tak |  |
| 24.1. | Producent | Podać |  |
| 24.2. | Nazwa i typ | Podać |  |
| 24.3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 24.4. | Aparat fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | Podać |  |
| 24.5. | Przeznaczenie: dorośli, dzieci. | TAK |  |
| 24.6. | Urządzenie kompaktowe i przenośne | TAK |  |
| 24.7. | Ekran minimum 3,5” LCD | TAK |  |
| 24.8. | Kąt obrotu: w górę i w dół min. 120 stopni, w lewo i w prawo min. 270 stopni | TAK |  |
| 24.9. | Pojemność przechowywania 16 GB z możliwością rozszerzenia do 256 GB | TAK |  |
| 24.10. | Możliwość wykonania min 90 000 kopii lub nagrania min. 19 godzin | TAK |  |
| 24.11. | Czas czuwania minimum 3,5 godziny | TAK |  |
| 24.12. | Czas ładowania poniżej 4 godzin | TAK |  |
| 24.13. | Uchwyt z kątem spojrzenia minimum 60 stopni | TAK |  |
| 24.14. | Źródło światła: zimne światło LED | TAK |  |
| 24.15. | Łyżki plastikowe nakładane na rękojeść w min. 3 rozmiarach | TAK |  |
| 24.16. | Funkcja ogrzewania i funkcja przeciwmgielna | TAK |  |
| 24.17. | Bateria litowa | TAK |  |
| 24.18. | Ergonomiczny uchwyt wielokrotnego użytku | TAK |  |
| 24.19. | Funkcja robienia zdjęć oraz nagrywania wideo jednym kliknięciem minutę. | TAK |  |
| 24.20. | Wideolaryngoskop wyposażony w gniazdo typu C | TAK |  |
| 24.21. | Wbudowana kamera HD i światło wypełniające LED wysokiej jasności | TAK |  |
| 24.22. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |
| 24.23. | Serwis pogwarancyjny na terenie Polski (podać adres) | TAK |  |
| 24.24. | Instrukcja pisemna w języku polskim | TAK |  |
| 24.25. | Komunikacja z aparatem w języku polskim. | TAK |  |
| 24.26. | Deklaracja zgodności lub certyfikat CE | TAK |  |
| 24.27. | Wykonawca dostarczy, zainstaluje i uruchomi a także przeprowadzi szkolenie z zakresu i obsługi w cenie oferty. | TAK |  |

**Pozycja 4 - Stacja dokująca + 6 pomp strzykawkowych – 1 zestaw**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STACJA DOKUJĄCA – 1 sztuka** | | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Producent | Podać |  | |
| 2. | Nazwa i typ | Podać |  | |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  | |
| 4. | Aparat fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | Podać |  | |
| 5. | Możliwość mocowania do 6, pomp infuzyjnych | Tak |  | |
| 6. | Obudowa stacji wykonana z tworzywa sztucznego | Tak |  | |
| 7. | Waga stacji odpowiednio: 4,9; kg | Tak |  | |
| 8. | Wymiary stacji max.; [205 x 815 x 250 mm] | Tak |  | |
| 9. | Mocowanie stacji do pionowych rur, kolumn | Tak |  | |
| 10. | Zasilanie 230 V AC 50Hz | Tak |  | |
| 11. | System szybkiego mocowania pomp w stacji dokującej – bez konieczności demontażu elementów pompy | Tak |  | |
| 12. | Możliwość szybkiego wyjęcia ze stacji każdej (dowolnej) pompy | Tak |  | |
| 13. | Zasilanie pomp ze stacji dokującej – automatyczne przyłączenie zasilania po włożeniu pompy | Tak |  | |
| 14. | Stacja wyposażona w sygnalizację świetlną, alarmową | Tak |  | |
| 15. | Przyłączanie stacji dokujących do systemu informatycznego szpitala za pomocą sieci Ethernet. | Tak |  | |
| 16. | Stacja posiadająca uchwyt do swobodnego przenoszenia | Tak |  | |
| 17. | Stacja wraz z wysięgnikiem do zawieszania pojemników z płynami infuzyjnymi | Tak |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pompy strzykawkowe –** 6 sztuk | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Producent | Podać |  |
| 2. | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Aparat fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | Podać |  |
| 5. | Stosowanie strzykawek 2, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 35, 50 ml. | Tak |  |
| 6. | Strzykawki montowane od czoła. | Tak |  |
| 7. | Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy. | Tak |  |
| 8. | Klawiatura symboliczna i alfanumeryczna umożliwiająca szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy-nie dopuszcza się klawiatury wyświetlanej na ekranie pompy. | Tak |  |
| 9. | Wysokość pompy 11,5cm | Tak |  |
| 10. | Szybkość dozowania w zakresie 0,01-2000 ml/h | Tak |  |
| 11. | Programowanie parametrów infuzji  w jednostkach:ml, L,ng, μg, mg, g,μEq, mEq, Eq,mlU, IU, kIU,mIE, IE, kIE,cal, kcal,J, kJ,mmol, mol,z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie,z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie,na min, godz., dobę. | Tak |  |
| 12. | Zabezpieczenie przed gwałtowną zmianą szybkości w trakcie trwania infuzji (miareczkowanie). | Tak |  |
| 13. | Tryby dozowania:Infuzja ciągła,Infuzja bolusowa (z przerwą),Infuzja profilowa (min. 16 kroków infuzji),Infuzja TPN (narastanie / utrzymanie / opadanie). | Tak |  |
| 14. | Dokładność infuzji ± 2% | Tak |  |
| 15. | Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:objętość / dawkaczas lub szybkość podaży | Tak |  |
| 16. | Automatyczna zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji. | Tak |  |
| 17. | Możliwość wgrania do pompy biblioteki leków złożonej z procedur dozowania zawierających co najmniej:nazwy leku,10 koncentracji leku,szybkości dozowania (dawkowanie),całkowitej objętości (dawki) infuzji,parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej,limitów dla wymienionych parametrów infuzji:miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości spoza ich zakresu.Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych.Pojemność biblioteki 4000 procedur dozowania leków. | Tak |  |
| 18. | Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków. | Tak |  |
| 19. | Ekran infuzji umożliwiający wyświetlenie następujących informacji jednocześnie:nazwa leku,koncentracja leku,szybkość infuzji,informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego,podana dawka,poziom limitów dla szybkości infuzji,czas do końca dawki lub czas do końca strzykawki w formie graficznej,kategorii leku wyodrębnionej kolorem,stan naładowania akumulatora,aktualne ciśnienie w linii pacjenta w formie graficznej. | Tak |  |
| 20. | Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy. | Tak |  |
| 21. | Kolorystyczne wyróżnienie ekranu infuzji do żywienia dojelitowego względem innych realizowanych infuzji. | Tak |  |
| 22. | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim. | Tak |  |
| 23. | Regulowane progi ciśnienia okluzji, 12 poziomów. | Tak |  |
| 24. | Progi ciśnienia regulowane w zakresie 75-900 mmHg. | Tak |  |
| 25. | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji. | Tak |  |
| 26. | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. | Tak |  |
| 27. | Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia. | Tak |  |
| 28. | Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:Zatrzaskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania.Alarm nieprawidłowego mocowania pomp w stacji,Pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,Automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,Automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,Świetlna sygnalizacja stanu pomp: infuzja, alarm, STOP. | Tak |  |
| 29. | Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej. | Tak |  |
| 30. | Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu. | Tak |  |
| 31. | Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących. | Tak |  |
| 32. | Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących wyposażonych w interface LAN z oprogramowaniem zewnętrznym. | Tak |  |
| 33. | Historia infuzji – możliwość zapamiętania 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia. | Tak |  |
| 34. | Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, ochrona obudowy IP22 | Tak |  |
| 35. | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej | Tak |  |
| 36. | Czas pracy z akumulatora do 30 h przy infuzji 5ml/h | Tak |  |
| 37. | Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h | Tak |  |
| 38. | Waga do 2,3 kg. | Tak |  |

| **STOJAK DO STACJI DOKUJĄCEJ – 1 sztuka** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Producent | Podać |  |
| 2. | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Sprzęt nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | Podać |  |
| 5. | Stabilny stojak umożliwiający łatwe przemieszczanie zestawu urządzeń medycznych | Tak |  |
| 6. | Podstawa jezdna z możliwością blokowania kół | Tak |  |
| 7. | Rura nośna wykonana ze stali nierdzewnej. | Tak |  |
| 8. | Możliwość mocowania stacji z pompami lub innych urządzeń medycznych o wadze do 35 kg | Tak |  |

**Pozycja 5 - Aparat do masażu mechanicznego serca – 1 sztuka**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aparat do masażu mechanicznego serca** | | | | |
| **L.p.** | | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | | **B** | **C** | **D** |
| **Informacje ogólne** | | | | |
| 1. | Producent | | Podać |  |
| 2. | Nazwa i typ | | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | | Podać |  |
| 4. | Sprzęt nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | | Podać |  |
| 5. | Cykl pracy: 50% kompresja / 50 % dekompresja | | TAK |  |
| 6. | Działanie urządzenia w pełni elektryczne | | TAK |  |
| 7. | Głębokość i częstość kompresji zgodnie z wytycznymi ERC  Głębokość – od 4 do 5 cm(+/- 5mm)  Częstość – od 100 do 120 ucisk/min. | | TAK |  |
| 8. | Możliwość kompresji klatki piersiowej u „małych dorosłych pacjentów” i „dużych dzieci z głębokością ucisku w granicach 4 – 5 cm | | TAK |  |
| 9. | Aktywna dekompresja – wspomaganie odprężenia klatki piersiowej przez ssawkę ( np. podciśnienie podczas ruchu zwrotnego przyśpiesza relaksację ) | | TAK |  |
| 10. | Źródło zasilania:  - akumulator wewnętrzny  - zasilanie ze ściany karetki DC min. 12 – 28 V  - zasilanie z gniazda sieci AC min. 210 - 240 V | | TAK |  |
| 11. | Czas ładowania akumulatora wewnętrznego max. 120 min. | | TAK |  |
| 12. | Możliwość automatycznego doładowywania akumulatora wewnętrznego podczas pracy urządzenia (RKO) z zewnętrznego źródła zasilania (230 V AC lub 12 V DC) | | TAK |  |
| 13. | Ładowarka wewnątrz urządzenia | | TAK |  |
| 14. | Możliwość wykonywania ciągłej, nieprzerwanej kompresji w trakcie transportu pacjenta przy zasilaniu z akumulatora wewnętrznego : min. 40 min. | | TAK |  |
| 15. | Możliwość wykonania defibrylacji bez konieczności zdejmowania urządzenia z pacjenta | | TAK |  |
| 16. | Waga kompletnego urządzenia z akcesoriami i torbą /plecakiem < 12 kg | | TAK |  |
| 17. | Bezprzewodowa (przez sieć WIFI ) transmisja danych medycznych z przebiegu RKO do komputerów typu PC z możliwością jednoczesnego powiadomienia (.pdf) wysyłanego automatycznie na dedykowany adres email | | TAK |  |
| 18. | Zdalna konfiguracja (przez sieć WIFI) czasu przeznaczonego na wentylację w zakresie od 3 do 5 sekund | | TAK |  |
| 19. | Zdalna konfiguracja (przez sieć WIFI) częstości uciśnięć klatki piersiowej za pomocą tłoka w zakresie 102 - 111 - 120 uciśnięć na minutę. | | TAK |  |
| 20. | torba lub plecak | | TAK |  |
| 21. | deska pod plecy | | TAK |  |
| 22. | podkładka stabilizująca pod głowę | | TAK |  |
| 23. | pasy do mocowania rąk pacjenta do urządzenia | | TAK |  |
| 24. | jednorazowe elementy bezpośredniego kontaktu z pacjentami przy masażu (min. 3 szt.) | | TAK |  |
| 25. | akumulator | | TAK |  |
| **GWARANCJA** | | | | |
| 26. | Gwarancja min. 24 miesiące | | TAK |  |
| 27. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych min. 8 lat od daty sprzedaży | | TAK |  |
| **INNE** | | | | |
| 28. | Instrukcja pisemna w języku polskim | | TAK |  |
| 29. | Komunikacja z aparatem w języku polskim. | | TAK |  |
| 30. | Deklaracja zgodności lub certyfikat CE | | TAK |  |
| 31. | Wykonawca dostarczy, zainstaluje i uruchomi a także przeprowadzi szkolenie z zakresu i obsługi w cenie oferty. | | TAK |  |

**Pozycja 6 - Aparat do znieczulenia – 1 sztuka**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aparat do znieczulenia** | | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry**  **wymagane** | | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | | **D** |
| 1. | Producent | Podać | |  |
| 2. | Nazwa i typ | Podać | |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać | |  |
| 4. | Sprzęt nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | Podać | |  |
| 5. | Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny co najmniej dwóch przednich kół | TAK | |  |
| 6. | Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane | TAK | |  |
| 7. | Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100 | TAK | |  |
| 8. | Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w czasie znieczulania | TAK | |  |
| 9. | Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 100 minut | TAK | |  |
| 10. | Wbudowane, regulowane - co najmniej trzystopniowe, oświetlenie powierzchni roboczej | TAK | |  |
| 11. | Jedna duża szuflada na akcesoria, blokowana | TAK | |  |
| 12. | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora lub na ekranie LCD monitora stanu aparatu do znieczulania | TAK | |  |
| 13. | System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O | TAK | |  |
| 14. | Elektroniczny mieszalnik: zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenia tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta | TAK | |  |
| 15. | Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki wykorzystujące do pomiaru zasadę termoanemometrii elektrycznej. Czujniki mogą być sterylizowane parowo | TAK | |  |
| 16. | Wirtualne przepływomierze, stężenie O2 w mieszaninie podawanej do pacjenta i przepływ świeżych gazów prezentowane na ekranie głównym aparatu | TAK | |  |
| 17. | Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow | TAK | |  |
| 18. | Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum | TAK | |  |
| 19. | Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 15 l/min | TAK | |  |
| 20. | Złącza do podłączenia dwóch parowników | TAK | |  |
| **Respirator, tryby wentylacji** | | | | |
| 21. | Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym lub ekonomiczny respirator z napędem pneumatycznym nie zużywający tlenu do napędu | TAK | |  |
| 22. | Wentylacja kontrolowana objętościowo | TAK | |  |
| 23. | Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo | TAK | |  |
| 24. | Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS) | TAK | |  |
| 25. | CPAP/PSV | TAK | |  |
| 26. | Funkcja Pauzy (wstrzymanie pracy respiratora na czas odłączenia pacjenta - odessanie śluzu lub zmiana pozycji pacjenta na stole), czas trwania pauzy regulowany w zakresie do minimum 2 minut | TAK | |  |
| 27. | Tryb monitorowania pacjenta oddychającego spontanicznie (np. przy znieczuleniu miejscowym, po ekstubacji). Aktywny pomiar gazów, aktywne monitorowanie bezdechu. | TAK | |  |
| 28. | Tryb typu: HLM, CBM, do stosowania gdy pacjent podłączony jest do maszyny płucoserce | TAK | |  |
| 29. | Ze względów bezpieczeństwa 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 | |  |
| 30. | Możliwość rozbudowy o funkcje: rekrutacji jednoetapowej i rekrutacji wieloetapowej | TAK | |  |
| 31. | Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze | TAK | |  |
| **Regulacje** | | | | |
| 32. | Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 3 do 100 odd/min | TAK | |  |
| 33. | Zakres regulacji plateau co najmniej od 5% do 60% | TAK | |  |
| 34. | Zakres regulacji I:E co najmniej od 4:1 do 1:8 | TAK | |  |
| 35. | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej od 10 do 1500 ml | TAK | |  |
| 36. | Zakres regulacji czułości wyzwalacza co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min | TAK | |  |
| 37. | Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 80 hPa (cmH2O) | TAK | |  |
| 38. | Regulacja czasu narastania ciśnienia - nachylenie | TAK | |  |
| 39. | Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 35 hPa (cmH2O); wymagana funkcja WYŁ (OFF) | TAK | |  |
| 40. | Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | TAK | |  |
| 41. | Zmiana PEEP automatycznie zmienia ciśnienie Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | TAK | |  |
| **Prezentacje** | | | | |
| 42. | Prezentacja krzywych: p(t), CO2(t) | TAK | |  |
| 43. | Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora | TAK | |  |
| 44. | Prezentacja ΔVT (różnicy między objętością wdechową a wydechową) | TAK | |  |
| 45. | Funkcja stopera (odliczanie czasu od zera) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, kontroli czasu; prezentacja na ekranie respiratora | TAK | |  |
| **Funkcjonalność** | | | | |
| 46. | Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej powyżej 15”, ustawianie parametrów za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła funkcyjnego | TAK | |  |
| 47. | Pola parametrów wyświetlane na ekranie mogą być konfigurowane w czasie pracy, możliwe szybkie dopasowanie rozmieszczenia lub zmiany wyświetlanych parametrów w czasie operacji w zależności od aktualnych wymagań użytkownika | TAK | |  |
| 48. | Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, dostępna paleta co najmniej 5 kolorów, w celu łatwiejszego odczytu | TAK | |  |
| 49. | Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych w polach parametrów | TAK | |  |
| 50. | Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu) | TAK | |  |
| 51. | Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii za pośrednictwem pamięci USB | TAK | |  |
| 52. | Moduł pomiarów gazowych w aparacie. Pomiary i prezentacja: wdechowego i wydechowego stężenia: O2 (pomiar paramagnetyczny), N2O, CO2, anestetyków (sewofluran, izofluran, desfluran), Automatyczna identyfikacja anestetyków wziewnych. Pomiar w strumieniu bocznym, powrót próbki gazowej do systemu oddechowego. | TAK | |  |
| 53. | Wykrywanie i wskazywanie mieszanin gazów znieczulających, wyświetlanie wartości xMAC | TAK | |  |
| 54. | Eksport do pamięci zewnętrznej USB: widoku ekranu (np. widoku ekranu z wynikami testu gdy zachodzi potrzeba archiwizacji) | TAK | |  |
| **Alarmy** | | | | |
| 55. | Funkcja Autoustawienia alarmów | TAK | |  |
| 56. | Alarm ciśnienia w drogach oddechowych | TAK | |  |
| 57. | Alarm objętości minutowej | TAK | |  |
| 58. | Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2 | TAK | |  |
| 59. | Alarm stężenia anestetyku wziewnego | TAK | |  |
| 60. | Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O | TAK | |  |
| 61. | Alarm wykrycia drugiego anestetyku | TAK | |  |
| 62. | Alarm Niski xMAC. | TAK | |  |
| **Inne** | | | | |
| 63. | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się zabindowanych kserokopii | TAK | |  |
| 64. | Oprogramowanie w języku polskim. | TAK | |  |
| 65. | Prezentowana na ekranie data następnego przeglądu serwisowego | TAK | |  |
| 66. | Ssak do odsysania, inżektorowy. Wielorazowy zbiornik na wydzieliny o objętości minimum 700 ml, sterylizacja w autoklawie w temp. do 134°C | TAK | |  |
| 67. | Przewody zasilania gazami: O2, N2O i Powietrze, kodowane kolorami, długość 5m każdy; wtyki zgodne z normą szwedzką (tzw. AGA) | TAK | |  |
| 68. | Cztery dodatkowe gniazda elektryczne, zabezpieczone bezpiecznikami | TAK | |  |
| 69. | W pełni automatyczny (czyli bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury) test główny systemu | TAK | |  |
| 70. | Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności | TAK | |  |
| 71. | Możliwość rozbudowy o funkcję pozwalającą na ustawienie oczekiwanego czasu gotowości aparatu do użycia w tym automatycznego przeprowadzenia testu funkcjonalnego | TAK | |  |
| 72. | Aktywne odprowadzanie gazów ze wskaźnikiem przepływu, do podłączenia do szpitalnego gniazda odciągu. Rura ewakuacji gazów o długości 5 m. Wtyk do gniazda odciągu typu DIN. | TAK | |  |
| **Wymagane akcesoria dodatkowe** | | | | |
| 73. | Jeden zbiornik pochłaniacza CO2 wielorazowy, objętość minimum 1400 ml | TAK | |  |
| 74. | Filtry przeciwpyłowe do wielorazowych zbiorników na wapno - 5 szt. | TAK | |  |
| 75. | Aparat przygotowany do pracy z wielorazowym i jednorazowymi pochłaniaczami CO2. W dostawie 6 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym. | TAK | |  |
| 76. | Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. | TAK | |  |
| 77. | Jednorazowe dreny do odsysania - 25 szt. | TAK | |  |
| 78. | Jednorazowe, bezlateksowe układy oddechowe, długość rur: wdechowej \ wydechowej co najmniej 170 cm, worek oddechowy 2 L - 25 szt. | TAK | |  |
| 79. | Pułapki wodne do zabezpieczające moduł gazowy - 12 szt. | TAK | |  |
| 80. | Linie próbkujące - 10 szt. | TAK | |  |
|  |  |  | |  |
| **Monitor do aparatu** | | | | |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | | **Parametry**  **wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:**  **„TAK”**  **lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | | **C** | **D** |
| 1. | Producent | | Podać |  |
| 2. | Nazwa i typ | | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | | Podać |  |
| 4. | Sprzęt nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2023r. | | Podać |  |
| 5. | Monitor o budowie kompaktowej, z kolorowym ekranem LCD o przekątnej przynajmniej 15 cali z rozdzielczością co najmniej 1024 x 768 pikseli, z wbudowanym zasilaczem sieciowym, przeznaczony do monitorowania noworodków, dzieci i dorosłych | | TAK |  |
| 6. | Wygodne sterowanie monitorem za pomocą stałych przycisków i menu ekranowego w języku polskim. Stałe przyciski zapewniają dostęp do najczęściej używanych funkcji. Obsługa menu ekranowego: wybór przez dotyk elementu na ekranie, zmiana wartości i wybór pozycji z listy za pomocą pokrętła, potwierdzanie wyboru i zamknięcie okna dialogowego przez naciśnięcie pokrętła. Możliwość zmiany wartości, wybrania pozycji z listy, potwierdzenia wyboru i zamknięcia okna za pomocą tylko ekranu dotykowego | | TAK |  |
| 7. | Możliwość wykorzystania monitora do transportu:  - nie cięższy niż 7,5 kg - wyposażony w wygodny uchwyt do przenoszenia - wyposażony w akumulator dostępny do wymiany przez użytkownika bez użycia narzędzi, wystarczający przynajmniej na 5 godzin pracy | | TAK |  |
| 8. | System mocowania umożliwiający szybkie zdjęcie monitora bez użycia narzędzi i wykorzystanie go do transportu pacjenta | | TAK |  |
| 9. | Monitor gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu i na stanowisku bez sieci przewodowej | | TAK |  |
| 10. | Możliwość dopasowania sposobu wyświetlania parametrów do własnych wymagań. Ilość różnych przebiegów (krzywych) dynamicznych możliwych do jednoczesnego wyświetlenia na ekranie monitora – minimum 8. Dostępny ekran dużych liczb i ekran z krótkimi trendami obok odpowiadających im krzywych dynamicznych | | TAK |  |
| 11. | Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania przynajmniej 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora | | TAK |  |
| 12. | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów przynajmniej z 6 dni, z możliwością przeglądania przynajmniej ostatniej godziny z rozdzielczością lepszą niż 5 sekund | | TAK |  |
| 13. | Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin | | TAK |  |
| 14. | Oprogramowanie realizujące funkcje: - kalkulatora lekowego - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i natlenienia - obliczeń nerkowych | | TAK |  |
| 15. | Monitor zamocowany na oferowanym aparacie do znieczulania i połączony z nim, wyświetla przebiegi dynamiczne, łącznie z pętlami oddechowymi, oraz wartości liczbowe danych z aparatu | | TAK |  |
| 16. | Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali | | TAK |  |
| 17. | Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne | | TAK |  |
| 18. | Wbudowany rejestrator taśmowy  z możliwością uruchomienia wydruku manualnie na żądanie, w przypadku alarmu czy po stałym interwale czasowym | | TAK |  |
| **Możliwości monitorowania parametrów** | | | | |
| 19. | **Pomiar EKG:** | | **TAK** |  |
| 20. | EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu | | TAK |  |
| 21. | Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę | | TAK |  |
| 22. | Pomiar odchylenia ST we wszystkich monitorowanych odprowadzeniach | | TAK |  |
| 23. | Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii | | TAK |  |
| 24. | **Pomiar saturacji i tętna (SpO2):** | | **TAK** |  |
| 25. | Pomiar SpO2 algorytmem Nellcor lub równoważnym pod względem wszystkich opublikowanych parametrów dotyczących jakości pomiaru, z możliwością stosowania wszystkich czujników z oferty firmy Nellcor | | TAK |  |
| 26. | Zaimplementowany algorytm „SatSeconds” do zarządzania alarmami | | TAK |  |
| 27. | Pomiar SpO2 algorytmem Nellcor lub równoważnym pod względem wszystkich opublikowanych parametrów dotyczących jakości pomiaru | | TAK |  |
| 28. | Wyświetlane wartości liczbowe saturacji, pulsu, krzywa pletyzmograficzna oraz wskaźnik perfuzji | | TAK |  |
| 29. | Możliwość ustawienia dźwięku  o zmiennej wysokości, gdy zmienia się wartość SpO2 | | TAK |  |
| 30. | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi:** | | **TAK** |  |
| 31. | Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do przynajmniej 8 godzin | | TAK |  |
| 32. | Przechowywanie w pamięci przynamniej 1200 ostatnich wyników pomiarów NIBP | | TAK |  |
| 33. | Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie | | TAK |  |
| 34. | **Inwazyjny pomiar ciśnienia:** | | **TAK** |  |
| 35. | Możliwość przypisania do poszczególnych torów pomiarowych inwazyjnego pomiaru ciśnienia nazw powiązanych z miejscem pomiaru, w tym ciśnienia tętniczego, ciśnienia w tętnicy płucnej, ośrodkowego ciśnienia żylnego i ciśnienia śródczaszkowego. Możliwość jednoczesnego pomiaru przynajmniej trzech ciśnień | | TAK |  |
| 36. | Automatyczne dopasowanie koloru, alarmów i skali w zależności od wybranej etykiety | | TAK |  |
| 37. | Automatyczne obliczanie PPV | | TAK |  |
| 38. | **Pomiar temperatury:** | | **TAK** |  |
| 39.. | Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur, w przypadku podłączenia dwóch czujników | | TAK |  |
| 40. | **Pomiar zwiotczenia:** | | **TAK** |  |
| 41. | Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą stymulacji nerwu łokciowego i rejestracji odpowiedzi za pomocą czujnika 3D, mierzącego drgania kciuka we wszystkich kierunkach, bez konieczności kalibracji czujnika przed wykonaniem pomiaru. Dopuszczalny pomiar za pomocą dodatkowego monitora.  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 |  |
| 42. | Możliwość pomiarów przewodnictwa nerwowo mięśniowego u dorosłych  i dzieci, poprzez zastosowanie odpowiedniego czujnika | | TAK |  |
| 43. | Możliwość stosowania czujników jednorazowych | | TAK |  |
| 44. | **Wymagane akcesoria pomiarowe:** | | **TAK** |  |
| 45. | Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod | | TAK |  |
| 46. | Czujnik SpO2 dla dorosłych i przewód przedłużający | | TAK |  |
| 47. | Wężyk do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych | | TAK |  |
| 48. | Czujnik temperatury skóry | | TAK |  |
| 49. | Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 1 torze | | TAK |  |
| 50. | Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych | | TAK |  |
| 51. | **Inne:** | |  |  |
| 52. | Ze względów ekonomicznych i gwarancyjnych aparat i monitor pacjenta jednego producenta | | TAK |  |

1. Zamawiający w OPZ przedstawił minimalne wymagane parametr urządzeń/ aparatury/sprzętu. W kolumnie „D” należy wpisać parametry lub potwierdzić zapisem „TAK” spełnienie wymagań wskazanych przez Zamawiającego w OPZ.
2. Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na okres min. 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru urządzeń/aparatury/sprzętu na następujących warunkach:
3. Bezpośredni kontakt z autoryzowanym serwisem w dni robocze od poniedziałku do piątku od. 7.30 do 15.30,
4. Czas przystąpienia do naprawy w miejscu użytkowania sprzętu w ciągu 3 dni roboczych po zgłoszeniu awarii e-mailem lub telefonicznie,
5. Nieodpłatne usunięcie przez autoryzowany serwis producenta wszystkich wad sprzętu w terminie 3 dni roboczych licząc od czasu przystąpienia do naprawy – bez konieczności użycia części zamiennych,
6. Nieodpłatne usunięcie przez autoryzowany serwis producenta wszystkich wad sprzętu w terminie 6 dni roboczych licząc od czasu przystąpienia do naprawy – w przypadku konieczności użycia części zamiennych,
7. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas przedłużającej się naprawy, w którym sprzęt nie był użytkowany w związku z awarią trwającą powyżej 30 dni roboczych,
8. Nieodpłatne usunięcie przez autoryzowany serwis producenta wszystkich wad sprzętu: w przypadku stwierdzenia wad elementu zestawu lub podzespołu najpóźniej po trzeciej naprawie tego samego elementu zestawu lub podzespołu następuje wymiana na fabrycznie nowy sprzęt,
9. W przypadku wymiany wadliwego Sprzętu na nowy, termin gwarancji na wymieniony sprzęt biegnie na nowo, licząc od dnia wymiany,
10. Bezpłatne przeglądy techniczne sprzętu medycznego podczas trwania gwarancji w terminach wymaganych przez producenta. Ostatni przegląd nie wcześniej niż na miesiąc przed upływem terminu gwarancji. Każdy przegląd zakończony wystawieniem karty pracy (raportu serwisowego) oraz dokonaniem wpisu do paszportu technicznego.
11. Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić (e-mailem lub telefonicznie) Zamawiającemu otrzymanie zgłoszenia awarii sprzętu.
12. Wykonawca zobowiązany jest przystąpić do przeglądów (bezpłatnych podczas trwania gwarancji) bez odrębnego wzywania przez Zamawiającego. Wykonawca po wykonaniu przeglądu technicznego zobowiązany jest wpisać w paszporcie datę następnego przeglądu oraz przekazać Zamawiającemu kartę pracy lub raport z wykonanego przeglądu.
13. Montaż i uruchomienie sprzętu nastąpi w pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego.
14. Po montażu i uruchomieniu sprzętu Wykonawca przeprowadzi szkolenie na stanowisku pracy personelu obsługującego dany sprzęt i sporządzi protokół (2 egz.) ze szkolenia, na którym osoby szkolone potwierdzą podpisem odbycie szkolenia.
15. Po montażu i uruchomieniu sprzętu oraz przeprowadzeniu szkolenia, Zamawiający dokona protokolarnego odbioru sprzętu sporządzonego w 3 egz. (jeden dla Wykonawcy, dwa dla Zamawiającego).