**Załącznik nr 1 SIWZ do Pakietu nr 1- Zestawienie parametrów i warunków technicznych.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oddział Intensywnej Terapii** | | |  |
| **Centrala monitorująca - 1 szt.** | | |  |
| **Wymogi ogólne** | | |  |
| **Parametry wymagane** | | | **Parametry oferowane** |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania w formie komputera z ekranem | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Komputer typu All-in-One zintegrowany z ekranem | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w awaryjne podtrzymanie zasilania na przynajmniej 20 minut | TAK Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone 2 ekrany | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Ekrany stanowiska centralnego monitorowania TFT, dotykowe, panoramiczne, o przekątnej min. 21". Rozdzielczość przynajmniej 1680x1050 pikseli | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Sterowanie funkcjami centrali poprzez mysz i klawiaturę USB, a także ekrany dotykowe. | TAK  Bez punktacji |  |
| **Wymogi funkcjonalne** | | |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania zapewnia jednoczesny podgląd przynajmniej 5 kardiomonitorów | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania zapewnia jednoczesny podgląd min. 4 krzywych dynamicznych dla każdego monitorowanego pacjenta, na ekranie zbiorczego podglądu pacjentów | TAK  (podać)  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia szczegółowy podgląd wybranego pacjenta: mierzone krzywe dynamiczne i skojarzone parametry, szczegółowy podgląd danych archiwalnych: trendów tablicowych, graficznych, pełnych przebiegów krzywych dynamicznych (Full Disclosure) oraz historii zdarzeń alarmowych | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Podgląd realizowany na całym ekranie jednego z monitorów | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w pamięć trendów: min. 72 godziny dla każdego pacjenta. Trendy tabelaryczne oraz graficzne. | TAK  (podać)  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość skonfigurowania przynajmniej 8 grup trendów tabelarycznych i przynajmniej 8 grup trendów graficznych | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w pamięć pełnych przebiegów krzywych dynamicznych (Full Disclosure): min. 120 godzin przynajmniej 12-tu krzywych dynamicznych dla każdego pacjenta. | TAK  (podać)  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy pamięci >120 godzin | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia wykonywanie szczegółowych pomiarów krzywych dynamicznych (w tym zespołów QRS, odchylenia ST) z wykorzystaniem ekranowego narzędzia (np. suwmiarki). | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w pamięć zdarzeń alarmowych: min. 1000 zdarzeń na każdego monitorowanego pacjenta. | TAK  (podać)  Bez punktacji |  |
|  | Min. 2000 zdarzeń / każdego pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość filtrowania zdarzeń w historii wg rodzaju zdarzenia i priorytetu | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o funkcję opisowej, diagnostycznej analizy spoczynkowego EKG z 12 odprowadzeń | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania zapewnia wyświetlanie alarmów ze wszystkich monitorowanych łóżek. Alarmy przynajmniej 3-stopniowe, rozróżniane wizualnie i dźwiękowo, z identyfikacją alarmującego łóżka | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia konfigurację granic alarmowych, a także wyciszanie bieżących stanów alarmowych w monitorach pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia zdalne przyjmowanie pacjenta w kardiomonitorze poprzez wprowadzenie jego danych demograficznych za pośrednictwem klawiatury. Wprowadzenie danych w centrali powoduje ich aktualizację na ekranie kardiomonitora. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu centralnego monitorowania o funkcję pobierania danych demograficznych pacjenta ze szpitalnego systemu informatycznego (HIS), za pośrednictwem protokołu HL7, w celu uproszczenia procesu przyjęcia. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia drukowanie raportów, trendów i zapisów za pomocą sieciowej drukarki laserowej. W ofercie ujęta drukarka sieciowa kompatybilna z centralą oraz oferowanymi kardiomonitorami. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu centralnego monitorowania o funkcję wysyłania parametrów życiowych monitorowanych przez oferowane kardiomonitory do szpitalnego systemu informatycznego, za pośrednictwem protokołu HL7, w celu ich archiwizacji. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | System monitorowania kompatybilny z posiadanym systemem Web Viewer firmy Datex-Ohmeda. W ofercie ujęta aktualizacja aplikacji do najnowszej wersji oprogramowania, a także o licencje zapewniające podgląd wszystkich oferowanych kardiomonitorów na oddział intensywnej terapii, jednocześnie na przynajmniej 5 szpitalnych stanowiskach komputerowych | TAK  Bez punktacji |  |
| **Możliwości rozbudowy** | | |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu centralnego monitorowania o funkcję uruchamiania interaktywnego dostępu do szpitalnych aplikacji klinicznych udostępnianych w sieci szpitalnej. Interaktywny dostęp oznacza możliwość podglądu, edycji i dokonywania wpisów w w/w aplikacjach na ekranie oferowanej centrali. Dostęp realizowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo danych podglądanych i przechowywanych w centrali, np. za pośrednictwem technologii CITRIX. | TAK – 10  NIE – 0 |  |
| **OIT Monitor pacjenta – 5 szt.** | | |  |
| **Wymogi ogólne** | | |  |
|  | Możliwość integracji z dostępnym klinicznym systemem informatycznym (CIS) producenta oferowanego systemu monitorowania pacjenta, umożliwiającym prowadzenie elektronicznej dokumentacji medycznej w zakresie opieki około-intensywnej i około-operacyjnej, zapewniającym przynajmniej: automatyczną akwizycję parametrów życiowych z oferowanych monitorów, ale także: respiratorów, aparatów do znieczulania, pomp infuzyjnych i do terapii nerkozastępczej; dokumentację terapii płynowej i lekowej, obliczanie bilansu płynów, ocenę stanu pacjenta wg. znanych skal ocen (m.in.: APACHE II, GCS, TISS-28, SOFA), tworzenie zleceń lekarskich, dokumentację procesu opieki pielęgniarskiej, generowanie raportów (w tym karta znieczulenia). | TAK  (podać)  Bez punktacji |  |
|  | Monitory kompatybilne z oferowanymi na salę wybudzeń i na sale operacyjne. Kompatybilność oznacza wspólny interfejs użytkownika, możliwość zamiennego stosowania akcesoriów, podgląd na ekranie wspólnego stanowiska centralnego monitorowania oraz na komputerach szpitalnych | TAK  Bez punktacji |  |
|  | System monitorowania pacjenta o budowie modułowej w technologii wymiennych modułów podłączanych podczas pracy z automatyczną rekonfiguracją ekranu uwzględniającą pojawienie się nowych parametrów pomiarowych. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Moduły pomiarowe wsuwane do dedykowanej ramy na moduły | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Monitor wyposażony we wbudowaną ramę na przynajmniej 2 moduły, z możliwością zmiany kąta odchylenia ramy o 90 stopni względem osi pionowej monitora | TAK-10  NIE -0 |  |
|  | Wszystkie elementy systemu monitorowania pacjenta chłodzone konwekcyjnie, pasywnie - bez użycia wentylatorów | TAK Bez punktacji |  |
|  | System monitorowania pacjenta przeznaczony do monitorowania pacjentów we wszystkich kategoriach wiekowych: dorosłych, dzieci i noworodków | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | TAK Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w tryb "Standby" - tymczasowe wstrzymanie monitorowania pacjenta oraz sygnalizowania alarmów, np. na czas toalety pacjenta lub badania diagnostycznego. Po wznowieniu monitorowania, kontynuacja monitorowania tego samego pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
| **Zasilanie** | | |  |
|  | Zasilanie sieciowe, zgodne z PN, dostosowane do 230V/50Hz | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w zasilanie akumulatorowe zapewniające przynajmniej 90 minut pracy na wypadek zaniku zasilania lub transportu. Wskaźnik poziomu naładowania monitora widoczny na ekranie monitora. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Akumulator wymienny przez użytkownika bez użycia narzędzi. Wskaźnik poziomu naładowania monitora bezpośrednio na akumulatorze | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Praca w sieci centralnego monitorowania** | | |  |
|  | Możliwość pracy w sieci centralnego monitorowania, zgodnej ze standardem Ethernet | TAK  Bez punktacji |  |
|  | W ofercie ujęte urządzenia sieciowe niezbędne do połączenia monitorów z systemem centralnego monitorowania. Sieć okablowania infrastrukturalnego zapewnia Zamawiający. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitory umożliwiają zdalny podgląd ekranu innego kardiomonitora pracującego w sieci centralnego monitorowania. Funkcjonalność zależy wyłącznie od funkcjonowania sieci monitorowania i nie wymaga obecności dedykowanych komputerów, serwerów, centrali monitorującej, itp. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość drukowania krzywych, raportów, zrzutów ekranu, na podłączonej do sieci centralnego monitorowania tradycyjnej drukarce laserowej | TAK Bez punktacji |  |
| **Monitor stacjonarny** | | |  |
|  | Monitor wyposażony w dotykowy ekran o przekątnej min. 15" i rozdzielczości min. 1024 x 768 pikseli. Umożliwia wyświetlanie przynajmniej 14 krzywych dynamicznych jednocześnie i pełną obsługę funkcji monitorowania pacjenta. Nie dopuszcza się realizacji tego wymogu z wykorzystaniem zewnętrznego, dodatkowego ekranu | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość podłączenia dodatkowego ekranu powielającego o przekątnej min. 19” | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Obsługa kardiomonitora poprzez ekran dotykowy i pokrętło. Możliwość podłączenia klawiatury i myszy do portu USB. Możliwość sterowania przyciskami na modułach. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość zaprogramowania min. 8 różnych konfiguracji (profili) monitora, zawierających m.in. ustawienia monitorowanych parametrów | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość konfiguracji i zapisu przynajmniej 16 różnych układów (widoków) ekranu | TAK  Bez punktacji |  |
| **Monitorowane parametry** | | |  |
|  | EKG | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitorowanie przynajmniej 1 z 3, 7 i 12 odprowadzeń, z jakością diagnostyczną, w zależności od użytego przewodu EKG | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń EKG metodą obliczeniową, z ograniczonej liczby elektrod (nie więcej niż 6). Algorytm pomiarowy wykorzystuje standardowe rozmieszczenie elektrod na ciele pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Jednoczesna prezentacja przynajmniej 3 odprowadzeń EKG na ekranie głównym kardiomonitora (bez wykorzystania okna 12 odprowadzeń EKG) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość jednoczesnej prezentacji wszystkich 12 odprowadzeń EKG | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Pomiar częstości akcji serca w zakresie min. 20 - 300 ud/min. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o oprogramowanie do pomiaru i opisowej analizy spoczynkowego 12-odprowadzeniowego EKG. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Analiza realizowana w monitorze pacjenta, zawiera kryteria specyficzne dla danej płci i wieku oraz narzędzie do niezależnej czasowo predykcji ostrego niedokrwienia serca (ACI-TIPI), z możliwością zgłaszania bólu w klatce piersiowej | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitorów o funkcję przesyłania spoczynkowego EKG z 12-odprowadzeń w jakości diagnostycznej (w formacie raw-data) do zewnętrznego systemu umożliwiającego automatyczną i ręczną opisową analizę EKG, z możliwością zwrotnego wyświetlania raportów z analizy na ekranie kardiomonitora i wykonywaniem analizy porównawczej | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód do podłączenia 3- i 5- elektrod. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Analiza arytmii | TAK Bez punktacji |  |
|  | Analiza arytmii w 2 odprowadzeniach EKG jednocześnie | TAK Bez punktacji |  |
|  | Min. 4 odprowadzenia EKG analizowane jednocześnie | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Zaawansowana analiza arytmii wg przynajmniej 13 definicji. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Rozpoznawanie przynajmniej 20 arytmii, w tym migotania przedsionków | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Analiza ST | TAK Bez punktacji |  |
|  | Analiza odcinka ST ze wszystkich monitorowanych odprowadzeń (do 12) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Zakres pomiarowy analizy odcinka ST min. -15,0 -(+) 15,0 mm | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Ciągłe monitorowanie i wyświetlanie wartości odcinka QT/QTc na ekranie kardiomonitora. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Oddech | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną w zakresie min. 4-120 odd/min. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Prezentacja częstości oddechu oraz krzywej oddechowej | TAK Bez punktacji |  |
|  | Saturacja (SpO2) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar wysycenia hemoglobiny tlenem, z wykorzystaniem algorytmu Masimo SET, Masimo rainbow SET lub TruSignal | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar saturacji w zakresie min. 1-100% | TAK Bez punktacji |  |
|  | Prezentacja wartości saturacji, krzywej pletyzmograficznej | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość wyboru SPO2 jako źródła częstości rytmu serca | TAK Bez punktacji |  |
|  | Modulacja dźwięku tętna przy zmianie wartości % SpO2. | TAK Bez punktacji |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód podłączeniowy dł. min. 3m oraz standardowy, wielorazowy czujnik saturacji na palec, dla dorosłych. Oryginalne akcesoria pomiarowe producenta algorytmu pomiarowego. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną (NIBP) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Algorytm pomiarowy z systemem dwutubowym, odporny na zakłócenia, artefakty i niemiarową akcję serca – Dinamap SUPERTAT | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ręczny na żądanie, ciągły przez określony czas oraz automatyczny. Zakres przedziałów czasowych w trybie automatycznym przynajmniej 1 - 240 minut | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej od 15 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego do 250 mmHg dla ciśnienia skurczowego | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. | TAK Bez punktacji |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: wężyk z szybkozłączką, 3 mankiety wielorazowe w różnych rozmiarach dla pacjentów dorosłych. Dodatkowo 1 mankiet dla pacjentów otyłych(na każdy monitor) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Mankiety dla pacjentów otyłych na przedramię | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Temperatura | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Pomiar temperatury w 2 kanałach | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Jednoczesna prezentacja w polu parametru temperatury na ekranie głównym monitora stacjonarnego min. 2 wartości temperatury jednocześnie: obu zmierzonych lub jednej zmierzonej i różnicy temperatur | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Jednoczesna prezentacja w polu parametru 3 wartości: T1, T2 i ∆T | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość ustawienia etykiet temperatur wg. miejsca pomiaru – w tym wpisanie własnych nazw etykiet. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: wielorazowy czujnik temperatury skóry oraz wielorazowy czujnik temperatury głębokiej dla dorosłych | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną (IBP) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną w 2 kanałach. Możliwość rozbudowy do przynajmniej 4 kanałów | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej -20 do 320 mmHg | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość monitorowania i wyboru nazw różnych ciśnień, w tym ciśnienia śródczaszkowego, wraz z automatycznym doborem skali i ustawień dla poszczególnych ciśnień | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość pomiaru i jednoczesnej prezentacji na ekranie głównym kardiomonitora parametrów PPV i SPV automatycznie, z wybranego kanału ciśnienia. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Kursor krzywej inwazyjnego pomiaru ciśnienia wraz z możliwością zapisania i wyświetlania przynajmniej 10 punktów pomiarowych. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | W komplecie do każdego monitora przewody do podłączenia przetworników używanych przez Zamawiającego- ICU Medical (po jednym na każdy oferowany kanał) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Pomiar kapnografii w strumieniu bocznym. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK Bez punktacji |  |
|  | W komplecie do każdego monitora 10 linii próbkujących do pomiaru u pacjentów zaintubowanych oraz 10 kaniuli donosowych. | TAK  Bez punktacji |  |
| **Możliwości rozbudowy** | | |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar rzutu minutowego serca z wykorzystaniem cewnika Swana-Ganza. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar rzutu serca małoinwazyjną metodą PiCCO. z prezentacją wyników w formie wykresu radarowego. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji centralnej krwi żylnej (ScvO2) Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o 4-kanałowy pomiar EEG z możliwością pojedynczego lub ciągłego pomiaru słuchowych potencjałów wywołanych pnia mózgu (BEAP) oraz aktywności mięśnia czołowego. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar głębokości uśpienia metodą BIS lub Entropii. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania lub przez zewnętrzne urządzenie zapewniające wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie oferowanego monitora pacjenta i zapisywanie wartości w pamięci trendów monitora | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar głębokości uśpienia metodą Entropii | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar zwiotczenia mięśni przez monitorowanie transmisji nerwowo-mięśniowej NMT. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania lub przez zewnętrzne urządzenie zapewniające wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie oferowanego monitora pacjenta i zapisywanie wartości w pamięci trendów monitora | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitorowanie NMT metodą EMG z wykorzystaniem elektrosensora | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o monitorowanie poziomu analgezji metodą analizy reakcji hemodynamicznej pacjenta na bodźce nocyceptywne, bez konieczność stosowania dodatkowych akcesoriów pomiarowych | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o podłączenie i wyświetlanie danych z innych urządzeń (respiratorów, aparatów do znieczulania, monitorów rzutu serca) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Wyświetlanie danych z pomp infuzyjnych | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Alarmy** | | |  |
|  | Alarmy przynajmniej 3-stopniowe, sygnalizowane wizualnie i dźwiękowo, z wizualizacją parametru, który wywołał alarm | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość zmiany priorytetu alarmów | TAK Bez punktacji |  |
|  | Konfigurowana przez użytkownika funkcja eskalacji alarmów, umożliwiająca automatyczne zwiększenie priorytetu alarmu na wypadek braku reakcji personelu medycznego na pierwotny alarm o niższym priorytecie | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Alarmy techniczne z podaniem przyczyny | TAK Bez punktacji |  |
|  | Granice alarmowe regulowane ręcznie - przez użytkownika, i automatycznie - na podstawie bieżących wartości parametrów | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość wyciszenia alarmów. Regulacja czasu wyciszenia alarmów w zakresie przynajmniej: 2 lub 5 minut | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość zablokowania funkcji całkowitego wyłączenia bądź wyciszenia alarmów - zabezpieczona hasłem | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Wizualny wskaźnik alarmów widoczny w promieniu 360 stopni. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w pamięć przynajmniej 150 zdarzeń alarmowych zawierających wycinki krzywych dynamicznych. Zdarzenia zapisywane automatycznie - w chwili wystąpienia zdarzenia alarmowego, a także ręcznie - po naciśnięciu odpowiedniego przycisku | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Min. 400 zdarzeń w pamięci monitora | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość zapisywania zdarzeń alarmowych wraz z opisem dodawanym ręcznie przez użytkownika | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Trendy** | | |  |
|  | Stanowisko monitorowania pacjenta wyposażone w pamięć trendów z ostatnich min. 72 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta w całym zakresie | TAK Bez punktacji |  |
|  | Rozdzielczość trendów nie gorsza niż 10 sekund w całym zakresie | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość wyświetlania trendów w formie graficznej i tabelarycznej | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy o trendy wysokiej rozdzielczości, nie gorszej niż 2 sekundy | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Inne** | | |  |
|  | Obliczenia hemodynamiczne, utlenowania oraz wentylacji | TAK Bez punktacji |  |
|  | Kalkulator dawek leków | TAK  Bez punktacji |  |
| **POZOSTAŁE WYMOGI** | | |  |
|  | Możliwość zdalnego dostępu do centrali oraz kardiomonitorów w celach serwisowych: wstępnej diagnostyki, zmiany ustawień, itp. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe, rok produkcji: nie starszy niż 2018 | TAK Bez punktacji |  |
|  | Oferowany system monitorowania jest kompletny i gotowy to użytku zgodnie z opisanymi wymogami, bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów (poza materiałami eksploatacyjnymi) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Gwarancja: min. 24 miesiące | TAK  Ocena na podstawie kryteriów przyjętych w SIWZ |  |
| **Sala Wybudzeń** | | |  |
| **Centrala monitorująca - 1 szt.** | | |  |
| **Wymogi ogólne** | | |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania w formie komputera z ekranem | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Komputer typu All-in-One zintegrowany z ekranem | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania pracujące w oparciu o system operacyjny rodziny MS Windows | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w awaryjne podtrzymanie zasilania na przynajmniej 20 minut | TAK Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone 2 ekrany | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Ekrany stanowiska centralnego monitorowania TFT, dotykowe, panoramiczne, o przekątnej min. 21". Rozdzielczość przynajmniej 1680x1050 pikseli | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Sterowanie funkcjami centrali poprzez mysz i klawiaturę USB, a także ekrany dotykowe. | TAK  Bez punktacji |  |
| **Wymogi funkcjonalne** | | |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania zapewnia jednoczesny podgląd przynajmniej 10 kardiomonitorów z Sali wybudzeń oraz z sal operacyjnych | TAK Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania zapewnia jednoczesny podgląd min. 2 krzywych dynamicznych dla każdego monitorowanego pacjenta, na ekranie zbiorczego podglądu pacjentów | TAK  (podać)  . |  |
|  | Wyświetlanie min. 4 krzywych dla każdego z pacjentów jednocześnie, na ekranie zbiorczego podglądu | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia szczegółowy podgląd wybranego pacjenta: mierzone krzywe dynamiczne i skojarzone parametry, szczegółowy podgląd danych archiwalnych: trendów tablicowych, graficznych, pełnych przebiegów krzywych dynamicznych (Full Disclosure) oraz historii zdarzeń alarmowych | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Podgląd realizowany na całym ekranie jednego z monitorów | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w pamięć trendów: min. 24 godziny dla każdego pacjenta. Trendy tabelaryczne oraz graficzne. | TAK  (podać) |  |
|  | Możliwość skonfigurowania przynajmniej 8 grup trendów tabelarycznych i przynajmniej 8 grup trendów graficznych | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w pamięć pełnych przebiegów krzywych dynamicznych (Full Disclosure): min. 24 godziny przynajmniej 12-tu krzywych dynamicznych dla każdego pacjenta. | TAK  (podać) |  |
|  | Możliwość rozbudowy pamięci >120 godzin | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia wykonywanie szczegółowych pomiarów krzywych dynamicznych (w tym zespołów QRS, odchylenia ST) z wykorzystaniem ekranowego narzędzia (np. suwmiarki). | TAK Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania wyposażone w pamięć zdarzeń alarmowych: min. 1000 zdarzeń na każdego monitorowanego pacjenta. | TAK  (podać) |  |
|  | Min. 2000 zdarzeń / każdego pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość filtrowania zdarzeń w historii wg rodzaju zdarzenia i priorytetu | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o funkcję opisowej, diagnostycznej analizy spoczynkowego EKG z 12 odprowadzeń | TAK Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania zapewnia wyświetlanie alarmów ze wszystkich monitorowanych łóżek. Alarmy przynajmniej 3-stopniowe, rozróżniane wizualnie i dźwiękowo, z identyfikacją alarmującego łóżka | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia konfigurację granic alarmowych, a także wyciszanie bieżących stanów alarmowych w monitorach pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia zdalne przyjmowanie pacjenta w kardiomonitorze poprzez wprowadzenie jego danych demograficznych za pośrednictwem klawiatury. Wprowadzenie danych w centrali powoduje ich aktualizację na ekranie kardiomonitora. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu centralnego monitorowania o funkcję pobierania danych demograficznych pacjenta ze szpitalnego systemu informatycznego (HIS), za pośrednictwem protokołu HL7, w celu uproszczenia procesu przyjęcia. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Stanowisko centralnego monitorowania umożliwia drukowanie raportów, trendów i zapisów za pomocą sieciowej drukarki laserowej. W ofercie ujęta drukarka sieciowa kompatybilna z centralą oraz oferowanymi kardiomonitorami. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu centralnego monitorowania o funkcję wysyłania parametrów życiowych monitorowanych przez oferowane kardiomonitory do szpitalnego systemu informatycznego, za pośrednictwem protokołu HL7, w celu ich archiwizacji. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | System monitorowania kompatybilny z posiadanym systemem Web Viewer firmy Datex-Ohmeda. W ofercie ujęta aktualizacja aplikacji do najnowszej wersji oprogramowania, a także o licencje zapewniające podgląd wszystkich oferowanych kardiomonitorów na sale operacyjne oraz salę wybudzeń, jednocześnie na przynajmniej 5 szpitalnych stanowiskach komputerowych | TAK  Bez punktacji |  |
| **Możliwości rozbudowy** | | |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu centralnego monitorowania o funkcję uruchamiania interaktywnego dostępu do szpitalnych aplikacji klinicznych udostępnianych w sieci szpitalnej. Interaktywny dostęp oznacza możliwość podglądu, edycji i dokonywania wpisów w w/w aplikacjach na ekranie oferowanej centrali. Dostęp realizowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo danych podglądanych i przechowywanych w centrali, np. za pośrednictwem technologii CITRIX. | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Sala wybudzeń Monitor pacjenta – 6 szt.** | | |  |
| **Wymogi ogólne** | | |  |
|  | Możliwość integracji z dostępnym klinicznym systemem informatycznym (CIS) producenta oferowanego systemu monitorowania pacjenta, umożliwiającym prowadzenie elektronicznej dokumentacji medycznej w zakresie opieki około-intensywnej i około-operacyjnej, zapewniającym przynajmniej: automatyczną akwizycję parametrów życiowych z oferowanych monitorów, ale także: respiratorów, aparatów do znieczulania, pomp infuzyjnych i do terapii nerkozastępczej; dokumentację terapii płynowej i lekowej, obliczanie bilansu płynów, ocenę stanu pacjenta wg. znanych skal ocen (m.in.: APACHE II, GCS, TISS-28, SOFA), tworzenie zleceń lekarskich, dokumentację procesu opieki pielęgniarskiej, generowanie raportów (w tym karta znieczulenia). | TAK  (podać)  Bez punktacji |  |
|  | Monitory kompatybilne z oferowanymi na sale operacyjne oraz oddział intensywnej terapii. Kompatybilność oznacza wspólny interfejs użytkownika, możliwość zamiennego stosowania akcesoriów, podgląd na ekranie wspólnego stanowiska centralnego monitorowania oraz na komputerach szpitalnych | TAK Bez punktacji |  |
|  | System monitorowania pacjenta o budowie modułowej w technologii wymiennych modułów podłączanych podczas pracy z automatyczną rekonfiguracją ekranu uwzględniającą pojawienie się nowych parametrów pomiarowych. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Moduły pomiarowe wsuwane do dedykowanej ramy na moduły – 10 pkt. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Monitor wyposażony we wbudowaną ramę na przynajmniej 1 moduł | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Wszystkie elementy systemu monitorowania pacjenta chłodzone konwekcyjnie, pasywnie - bez użycia wentylatorów | TAK  Bez punktacji |  |
|  | System monitorowania pacjenta przeznaczony do monitorowania pacjentów we wszystkich kategoriach wiekowych: dorosłych, dzieci i noworodków | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w tryb "Standby" - tymczasowe wstrzymanie monitorowania pacjenta oraz sygnalizowania alarmów, np. na czas toalety pacjenta lub badania diagnostycznego. Po wznowieniu monitorowania, kontynuacja monitorowania tego samego pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
| **Zasilanie** | | |  |
|  | Zasilanie sieciowe, zgodne z PN, dostosowane do 230V/50Hz | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w zasilanie akumulatorowe zapewniające przynajmniej 90 minut pracy na wypadek zaniku zasilania lub transportu. Wskaźnik poziomu naładowania monitora widoczny na ekranie monitora. | TAK  Bez punktacji  . |  |
|  | Akumulator wymienny przez użytkownika bez użycia narzędzi. Wskaźnik poziomu naładowania monitora bezpośrednio na akumulatorze | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość jednoczesnego stosowania 2 akumulatorów, w celu wydłużenia czasu pracy na zasilaniu awaryjnym. Zabezpieczenie uniemożliwiające jednoczesne usunięcie obu akumulatorów | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Praca w sieci centralnego monitorowania** | | |  |
|  | Możliwość pracy w sieci centralnego monitorowania, zgodnej ze standardem Ethernet | TAK  Bez punktacji |  |
|  | W ofercie ujęte urządzenia sieciowe niezbędne do połączenia monitorów z systemem centralnego monitorowania. Sieć okablowania infrastrukturalnego zapewnia Zamawiający. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitory umożliwiają zdalny podgląd ekranu innego kardiomonitora pracującego w sieci centralnego monitorowania. Funkcjonalność zależy wyłącznie od funkcjonowania sieci monitorowania i nie wymaga obecności dedykowanych komputerów, serwerów, centrali monitorującej, itp. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Monitory umożliwiają wyświetlanie informacji o alarmach występujących na pozostałych kardiomonitorach pracujących w sieci centralnego monitorowania. Możliwość konfiguracji stanowisk, pomiędzy którymi mają być wymieniane informacje o alarmach. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitory zapewniają automatyczne otwarcie ekranu zdalnego monitora w momencie wystąpienia zdarzenia alarmowego | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość drukowania krzywych, raportów, zrzutów ekranu, na podłączonej do sieci centralnego monitorowania tradycyjnej drukarce laserowej | TAK  Bez punktacji |  |
| **Monitor stacjonarny** | | |  |
|  | Monitor wyposażony w dotykowy ekran o przekątnej min. 15" i rozdzielczości min. 1024 x 768 pikseli. Umożliwia wyświetlanie przynajmniej 6 krzywych dynamicznych jednocześnie i pełną obsługę funkcji monitorowania pacjenta. Nie dopuszcza się realizacji tego wymogu z wykorzystaniem zewnętrznego, dodatkowego ekranu | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość podłączenia dodatkowego ekranu powielającego o przekątnej min. 19” | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Obsługa kardiomonitora poprzez ekran dotykowy lub ekran dotykowy i pokrętło. Możliwość podłączenia klawiatury i myszy do portu USB. Możliwość sterowania przyciskami na modułach. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość zaprogramowania min. 8 różnych konfiguracji (profili) monitora, zawierających m.in. ustawienia monitorowanych parametrów | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość konfiguracji i zapisu przynajmniej 16 różnych układów (widoków) ekranu | TAK  Bez punktacji |  |
| **Monitorowane parametry** | | |  |
|  | EKG | TAK Bez punktacji |  |
|  | Monitorowanie przynajmniej 1 z 3, 7 i 12 odprowadzeń, z jakością diagnostyczną, w zależności od użytego przewodu EKG | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń EKG metodą obliczeniową, z ograniczonej liczby elektrod (nie więcej niż 6). Algorytm pomiarowy wykorzystuje standardowe rozmieszczenie elektrod na ciele pacjenta | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Jednoczesna prezentacja przynajmniej 3 odprowadzeń EKG na ekranie głównym kardiomonitora (bez wykorzystania okna 12 odprowadzeń EKG) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość jednoczesnej prezentacji wszystkich 12 odprowadzeń EKG | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Pomiar częstości akcji serca w zakresie min. 20 - 300 ud/min. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o oprogramowanie do pomiaru i opisowej analizy spoczynkowego 12-odprowadzeniowego EKG. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Analiza realizowana w monitorze pacjenta, zawiera kryteria specyficzne dla danej płci i wieku oraz narzędzie do niezależnej czasowo predykcji ostrego niedokrwienia serca (ACI-TIPI), z możliwością zgłaszania bólu w klatce piersiowej | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitorów o funkcję przesyłania spoczynkowego EKG z 12-odprowadzeń w jakości diagnostycznej (w formacie raw-data) do zewnętrznego systemu umożliwiającego automatyczną i ręczną opisową analizę EKG, z możliwością zwrotnego wyświetlania raportów z analizy na ekranie kardiomonitora i wykonywaniem analizy porównawczej | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód do podłączenia 3- i 5- elektrod. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Analiza arytmii | TAK Bez punktacji |  |
|  | Analiza arytmii w 2 odprowadzeniach EKG jednocześnie | TAK Bez punktacji |  |
|  | Min. 4 odprowadzenia EKG analizowane jednocześnie | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Zaawansowana analiza arytmii wg przynajmniej 13 definicji. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Rozpoznawanie przynajmniej 20 arytmii, w tym migotania przedsionków – 10 pkt. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Analiza ST | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Analiza odcinka ST ze wszystkich monitorowanych odprowadzeń (do 12) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Zakres pomiarowy analizy odcinka ST min. -15,0 -(+) 15,0 mm | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Ciągłe monitorowanie i wyświetlanie wartości odcinka QT/QTc na ekranie kardiomonitora. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Oddech | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną w zakresie min. 4-120 odd/min. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Prezentacja częstości oddechu oraz krzywej oddechowej | TAK Bez punktacji |  |
|  | Saturacja (SpO2) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar wysycenia hemoglobiny tlenem, z wykorzystaniem algorytmu Masimo SET, Masimo rainbow SET lub TruSignal | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar saturacji w zakresie min. 1-100% | TAK Bez punktacji |  |
|  | Prezentacja wartości saturacji, krzywej pletyzmograficznej | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość wyboru SPO2 jako źródła częstości rytmu serca | TAK Bez punktacji |  |
|  | Modulacja dźwięku tętna przy zmianie wartości % SpO2. | TAK Bez punktacji |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: przewód podłączeniowy dł. min. 3m oraz standardowy, wielorazowy czujnik saturacji na palec, dla dorosłych. Oryginalne akcesoria pomiarowe producenta algorytmu pomiarowego. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną (NIBP) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Algorytm pomiarowy z systemem dwutubowym, odporny na zakłócenia, artefakty i niemiarową akcję serca – Dinamap SUPERTAT | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ręczny na żądanie, ciągły przez określony czas oraz automatyczny. Zakres przedziałów czasowych w trybie automatycznym przynajmniej 1 - 240 minut | TAK T Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej od 15 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego do 250 mmHg dla ciśnienia skurczowego | TAK T Bez punktacji |  |
|  | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. | TAK Bez punktacji |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: wężyk z szybkozłączką, 3 mankiety wielorazowe w różnych rozmiarach dla pacjentów dorosłych. Dodatkowo 1 mankiet dla pacjentów otyłych na każdy monitor | TAK  TAK Bez punktacji  . |  |
|  | Mankiety dla pacjentów otyłych na przedramię | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Temperatura | TAK T Bez punktacji |  |
|  | Pomiar temperatury w 2 kanałach | TAK Bez punktacji |  |
|  | Jednoczesna prezentacja w polu parametru temperatury na ekranie głównym monitora stacjonarnego min. 2 wartości temperatury jednocześnie: obu zmierzonych lub jednej zmierzonej i różnicy temperatur | TAK  Bez punktacji  . |  |
|  | Jednoczesna prezentacja w polu parametru 3 wartości: T1, T2 i ∆T | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość ustawienia etykiet temperatur wg. miejsca pomiaru – w tym wpisanie własnych nazw etykiet. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | W komplecie do każdego monitora: wielorazowy czujnik temperatury skóry oraz wielorazowy czujnik temperatury głębokiej dla dorosłych | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną (IBP) | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną w 2 kanałach. Możliwość rozbudowy do przynajmniej 4 kanałów | TAK Bez punktacji |  |
|  | Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej -20 do 320 mmHg | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość monitorowania i wyboru nazw różnych ciśnień, w tym ciśnienia śródczaszkowego, wraz z automatycznym doborem skali i ustawień dla poszczególnych ciśnień | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość pomiaru i jednoczesnej prezentacji na ekranie głównym kardiomonitora parametrów PPV i SPV automatycznie, z wybranego kanału ciśnienia. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Kursor krzywej inwazyjnego pomiaru ciśnienia wraz z możliwością zapisania i wyświetlania przynajmniej 10 punktów pomiarowych. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | W komplecie do każdego monitora przewody do podłączenia przetworników używanych przez Zamawiającego – ICU Medical (po jednym na każdy oferowany kanał) | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar kapnografii w strumieniu bocznym. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta – 2 moduły na 5 monitorów | TAK Bez punktacji |  |
| **Możliwości rozbudowy** | | |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar zapotrzebowania kalorycznego pacjenta metodą kalorymetrii pośredniej (zużycie tlenu i produkcja CO2) przy pomocy czujnika niewymagającego okresowej wymiany, wraz z obliczaniem parametrów wymiany gazowej RQ i EE. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar rzutu minutowego serca z wykorzystaniem cewnika Swana-Ganza. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar rzutu serca małoinwazyjną metodą PiCCO. z prezentacją wyników w formie wykresu radarowego. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji centralnej krwi żylnej (ScvO2) Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o 4-kanałowy pomiar EEG z możliwością pojedynczego lub ciągłego pomiaru słuchowych potencjałów wywołanych pnia mózgu (BEAP) oraz aktywności mięśnia czołowego. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar głębokości uśpienia metodą BIS lub Entropii. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania lub przez zewnętrzne urządzenie zapewniające wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie oferowanego monitora pacjenta i zapisywanie wartości w pamięci trendów monitora | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar głębokości uśpienia metodą Entropii | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar zwiotczenia mięśni przez monitorowanie transmisji nerwowo-mięśniowej NMT. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania lub przez zewnętrzne urządzenie zapewniające wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie oferowanego monitora pacjenta i zapisywanie wartości w pamięci trendów monitora | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitorowanie NMT metodą EMG z wykorzystaniem elektrosensora | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o monitorowanie poziomu analgezji metodą analizy reakcji hemodynamicznej pacjenta na bodźce nocyceptywne, bez konieczność stosowania dodatkowych akcesoriów pomiarowych | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o podłączenie i wyświetlanie danych z innych urządzeń (respiratorów, aparatów do znieczulania, monitorów rzutu serca) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Wyświetlanie danych z pomp infuzyjnych | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Alarmy** | | |  |
|  | Alarmy przynajmniej 3-stopniowe, sygnalizowane wizualnie i dźwiękowo, z wizualizacją parametru, który wywołał alarm | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość zmiany priorytetu alarmów | TAK Bez punktacji |  |
|  | Konfigurowana przez użytkownika funkcja eskalacji alarmów, umożliwiająca automatyczne zwiększenie priorytetu alarmu na wypadek braku reakcji personelu medycznego na pierwotny alarm o niższym priorytecie | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Alarmy techniczne z podaniem przyczyny | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Granice alarmowe regulowane ręcznie - przez użytkownika, i automatycznie - na podstawie bieżących wartości parametrów | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość wyciszenia alarmów. Regulacja czasu wyciszenia alarmów w zakresie przynajmniej: 2 lub 5 minut | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość zablokowania funkcji całkowitego wyłączenia bądź wyciszenia alarmów - zabezpieczona hasłem | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Wizualny wskaźnik alarmów widoczny w promieniu 360 stopni. | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w pamięć przynajmniej 150 zdarzeń alarmowych zawierających wycinki krzywych dynamicznych. Zdarzenia zapisywane automatycznie - w chwili wystąpienia zdarzenia alarmowego, a także ręcznie - po naciśnięciu odpowiedniego przycisku | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Min. 400 zdarzeń w pamięci monitora – 10 pkt. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość zapisywania zdarzeń alarmowych wraz z opisem dodawanym ręcznie przez użytkownika | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Trendy** | | |  |
|  | Stanowisko monitorowania pacjenta wyposażone w pamięć trendów z ostatnich min. 24 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta w całym zakresie | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Rozdzielczość trendów nie gorsza niż 10 sekund w całym zakresie | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Możliwość wyświetlania trendów w formie graficznej i tabelarycznej | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Możliwość rozbudowy o trendy wysokiej rozdzielczości, nie gorszej niż 2 sekundy | TAK-10  NIE-0 |  |
| **Inne** | | |  |
|  | Obliczenia hemodynamiczne, utlenowania oraz wentylacji | TAK Bez punktacji |  |
|  | Kalkulator dawek leków | TAK Bez punktacji |  |
| **POZOSTAŁE WYMOGI** | | |  |
|  | Możliwość zdalnego dostępu do centrali oraz kardiomonitorów w celach serwisowych: wstępnej diagnostyki, zmiany ustawień, itp. | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe, rok produkcji: nie starszy niż 2018 | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Oferowany system monitorowania jest kompletny i gotowy to użytku zgodnie z opisanymi wymogami, bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów (poza materiałami eksploatacyjnymi) | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Gwarancja: min. 24 miesiące | TAK  Ocena na podstawie przyjętych kryteriów w SIWZ |  |
| **Stanowisko do znieczulenia (aparat do znieczulenia ogólnego z monitorem) - 4 szt** | | |  |
|  | Aparat do znieczulania ogólnego do podwieszenia na kolumnę | TAK  Bez punktacji |  |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | masa aparatu do 105 kg | TAK  Bez punktacji |  |
|  | Wymiary zewnętrzne (wys. x szer. x gł.) | Podać |  |
|  | zasilanie dostosowane do 230 V 50 Hz | TAK TAK  Bez punktacji |  |
|  | kółka serwisowe do transportu aparatu | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | wyposażony w blat do pisania i minimum dwie szuflady na akcesoria | TAK  TAK  Bez punktacji |  |
|  | jedna szuflada zamykana na kluczyk | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | wbudowane oświetlenie blatu typu LED z regulacją natężenia światła | TAK |  |
|  | zasilanie gazowe (N2O, O2, powietrze) z sieci centralnej | TAK Bez punktacji |  |
|  | prezentacja ciśnień gazów zasilających na ekranie rspiratora | Tak Bez punktacji |  |
|  | precyzyjne przepływomierze dla tlenu, podtlenku azotu i powietrza, wyświetlanie przepływów gazów na ekranie respiratora aparatu | TAK Bez punktacji |  |
|  | zbiorczy mechaniczny przepływomierz świeżych gazów | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | przepływomierze umożliwiające podaż gazów w systemie anestezji z niskimi przepływami | TAK Bez punktacji |  |
|  | wbudowany przepływomierz tlenowy niezależny od układu okrężnego do stosowania podczas znieczuleń przewodowych z regulowanym przepływem O2 minimum do 10 l/min. | TAK Bez punktacji |  |
|  | system automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie z podtlenkiem azotu na poziomie min. 25%.  Automatyczne odcięcie podtlenku azotu przy braku zasilania w tlen | TAK Bez punktacji |  |
|  | ujście gazów do podłączenia układów bezzastawkowych niezależne od układu okrężnego | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Układ oddechowy** |  |  |
|  | kompaktowy układ oddechowy okrężny do wentylacji dorosłych i dzieci o niskiej podatności | TAK Bez punktacji |  |
|  | układ oddechowy o prostej budowie, łatwy do wymiany i sterylizacji pozbawiony lateksu | TAK Bez punktacji |  |
|  | układ o całkowitej pojemności nie większej niż 3,5 l wraz z pojemnikiem absorbera C02 | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość stosowania zamiennego pochłaniaczy wielorazowych i jednorazowych podczas znieczulenia bez rozszczelnienia układu, stosowania dodatkowych elementów i stosowania narzędzi | TAK Bez punktacji |  |
|  | przystosowany do prowadzenia znieczulenia w systemach półotwartym i półzamkniętym | TAK Bez punktacji |  |
|  | obejście tlenowe o dużej wydajności minimum 25 l/min. | TAK Bez punktacji |  |
|  | wielorazowy pochłaniacz dwutlenku węgla o obudowie przeziernej i pojemności max. 1,4 l. | TAK Bez punktacji |  |
|  | wielorazowe autoklawowalne czujniki przepływu | TAK Bez punktacji |  |
|  | eliminacja gazów poanestetycznych poza salę operacyjną | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Respirator anestetyczny** | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Tryby wentylacji** | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość prowadzenia wentylacji ręcznej natychmiast po przełączeniu z wentylacji mechanicznej przy pomocy dźwigni | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | tryb wentylacji ciśnieniowo zmienny VC | TAK Bez punktacji |  |
|  | tryb wentylacji objętościowo zmienny PC | TAK Bez punktacji |  |
|  | SIMV – synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona w trybie objętościowym i ciśnieniowym | TAK Bez punktacji |  |
|  | precyzyjny wyzwalacz przepływowy z precyzyjną regulacją czułości min. od 0, 3 l/min – 10 l/min. | TAK Bez punktacji |  |
|  | tryb wentylacji PSV z zabezpieczeniem na wypadek bezdechu (automatyczna wentylacja zapasowa) | TAK Bez punktacji |  |
|  | tryb wentylacji ciśnieniowej z gwarantowaną objętością | TAK Bez punktacji |  |
|  | zakres PEEP min. od 4 do 20 cm H2O | TAK Bez punktacji |  |
|  | pauza przepływu gazów do 1 min. podczas wentylacji mechanicznej i ręcznej z możliwością natychmiastowego jej wyłączenia | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | **Regulacje** |  |  |
|  | regulacja stosunku wdechu do wydechu – minimum 2: 1 do 1: 4 | TAK Bez punktacji |  |
|  | regulacja częstości oddechu minimum od 4 do 100 /min wentylacja objętościowa i ciśnieniowa | TAK Bez punktacji |  |
|  | zakres objętości oddechowej minimum od 5 do 1400 ml - wentylacja objętościowa lub ciśnieniowa | TAK Bez punktacji |  |
|  | regulacja ciśnienia wdechu przy PCV minimum: od 5 do 60 cm H2O | TAK Bez punktacji |  |
|  | regulowana pauza wdechowa w zakresie minimum 5-60 % | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Alarmy** | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarm niskiej pojemności minutowej MV z regulowanymi progami (górnym i dolnym) | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarm niskiej objętości oddechowej TV z regulowanymi progami (górnym i dolnym) | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | możliwość czasowego zawieszenia alarmu TV/MV i CO2  np. podczas indukcji znieczulenia – wentylacja ręczna, z automatyczną aktywacją alarmów po przełączeniu na wentylację mechaniczną | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarm braku zasilania w energię elektryczną | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarm braku zasilania w gazy | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarm Apnea | TAK Bez punktacji |  |
|  | **POMIAR I OBRAZOWANIE** | TAK Bez punktacji |  |
|  | stężenie tlenu w gazach oddechowych | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar objętości oddechowej TV | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar pojemności minutowej MV | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar częstości oddechowej f | TAK Bez punktacji |  |
|  | ciśnienia szczytowego | TAK Bez punktacji |  |
|  | ciśnienia średniego | TAK Bez punktacji |  |
|  | ciśnienia PEEP | TAK Bez punktacji |  |
|  | manometr pomiaru cisnienia w drogach oddechowych wyświetlany na ekranie wentylatora | TAK Bez punktacji |  |
|  | stężenie wdechowe i wydechowe tlenu w gazach oddechowych w aparacie do znieczulania metoda paramagnetyczna (bez użycia zużywalnych czujników galwaniacznych) | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar stężenia gazów i środków anestetycznych dla mieszaniny wdechowej i wydechowej dla: podtlenku azotu, sevofluranu, desfluranu, izofluranu w aparacie do znieczulania | TAK Bez punktacji |  |
|  | automatyczna identyfikacja anestetyku wziewnego i pomiar MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta w aparacie do znieczulania | TAK Bez punktacji |  |
|  | kompatybilność modułu gazowego pomiędzy aparatem i monitorem do aparatu do znieczulenia | TAK-10  NIE-0 |  |
|  | pomiar i obrazowanie spirometrii minimum pętli:  ciśnienie – objętość  ciśnienie – przepływ  przepływ – objętość  Możliwość zapisania pętli referencyjnej i zapamiętania minimum 5 wyświetlonych pętli spirometrycznych. |  |  |
|  | Pomiar z wyświetlaniem podatności dróg oddechowych | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | **Prezentacja graficzna** |  |  |
|  | ekran kolorowy dotykowy do prezentacji parametrów wentylacji i krzywych o przekątnej minimum 15”. Rozdzielczość minimum 1024x768 pikseli. | TAK Bez punktacji |  |
|  | sterowanie poprzez pokrętło, przyciski i ekran dotykowy dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy | TAK Bez punktacji |  |
|  | ekran niewbudowany w korpus aparatu do znieczulenia w celu lepszej wizualizacji (dotyczy ekranu głównego nie powielającego) | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość indywidualnego konfigurowania minimum trzech stron ekranu respiratora | TAK Bez punktacji |  |
|  | prezentacja prężności dwutlenku węgla - CO2 w strumieniu wdechowym i wydechowym w aparacie do znieczulenia wraz z krzywą | TAK Bez punktacji |  |
|  | obrazowanie krzywej przepływu w drogach oddechowych w aparacie do znieczulenia | TAK Bez punktacji |  |
|  | obrazowanie krzywej ciśnienia w drogach oddechowych w aparacie do znieczulenia | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość obrazowania krzywej koncentracji anestetyku wziewnego w aparacie do znieczulenia | TAK Bez punktacji |  |
|  | **PAROWNIK** | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość podłączenia parowników do sevofluranu, desfluranu i isofluranu  Uchwyt do dwóch parowników mocowanych jednocześnie typ Selectatec lub Draeger | TAK Bez punktacji |  |
|  | na wyposażeniu parownik do sevofluranu ze szczelnym wlewem | TAK Bez punktacji |  |
|  | automatyczny test szczelności parowników z zapisem wyniku testu w dzienniku uwidacznianym na ekranie respiratora aparatu do znieczulenia | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | wbudowany ssak injectorowy do podłączenia dwóch pojemników 1,0 l z wymiennymi wkładami | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Inne** | TAK Bez punktacji |  |
|  | komunikacja z aparatem w języku polskim | TAK Bez punktacji |  |
|  | instrukcja obsługi w języku polskim z dostawą | TAK Bez punktacji |  |
|  | Oferowany zestaw jest kompletny i gotowy to użytku zgodnie z opisanymi wymogami, bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów (poza materiałami eksploatacyjnymi) | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Monitor pacjenta do aparatu do znieczulenia** |  |  |
|  | ekran kolorowy dotykowy, typu TFT aktywna matryca, rozdzielczość min.1024 x 768 pikseli | TAK Bez punktacji |  |
|  | przekątna ekranu min. 15"  Możliwość podłączenia niezależnego ekranu powielającego o przekątnej minimum 19” | TAK Bez punktacji |  |
|  | do wyboru przez użytkownika  - minimum trzy odprowadzenia EKG  - krzywa oddechowa  - krzywa pletyzmograficzna  - krzywe ciśnienia tętniczego  Minimum 8 wyświetlanych jednoczasowo na ekranie krzywych dynamicznych | TAK Bez punktacji |  |
|  | zasilanie elektryczne dostosowane do 230V, 50Hz | TAK Bez punktacji |  |
|  | awaryjne zasilanie elektryczne monitora z wbudowanego akumulatora na min. 60 minut w warunkach standardowych | TAK Bez punktacji |  |
|  | dowolne konfigurowanie kolejności wyświetlanych krzywych i innych parametrów na ekranie monitora  Możliwość zaprogramowania przez personel min. 20 różnych konfiguracji monitora (ustawiania ekranu i granic alarmowych). | TAK Bez punktacji |  |
|  | sterowanie poprzez pokrętło, przyciski i ekran dotykowy dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy.  Możliwość podłączenia klawiatury i myszki pod port USB oraz skanera kodów kreskowych | TAK Bez punktacji |  |
|  | pamięć trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 24 h.  Możliwość rozbudowy o trendy z 72h. | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarmy min.3-stopniowe (wizualne i akustyczne) wszystkich mierzonych parametrów z klasyfikacją priorytetu alarmu.  Rejestracja zdarzeń alarmowych  Możliwość czasowego zawieszenia alarmu dźwiękowego | TAK Bez punktacji |  |
|  | alarmy techniczne z podaniem przyczyny | TAK Bez punktacji |  |
|  | Monitor wyposażony w moduł/element transportowy, który pozwala na ciągłe monitorowanie co najmniej EKG, SpO2 Temp, IBP, CO2 podczas transportu pacjenta.  Przygotowanie pacjenta do transportu nie wymaga podłączania i/lub odłączania przewodów łączących monitor z pacjentem  Moduł/element transportowy z własnym, kolorowym, wyświetlaczem o przekątnej min. 3,5 cala  lub  Moduł/element transportowy z zewnętrznym ekranem o przekątnej min. 12 cali  (w przypadku takiego rozwiązania ekran zewnętrzny – 3 szt.) | TAK Bez punktacji |  |
|  | **pomiar EKG**. |  |  |
|  | w zestawie odpowiednie kable połączeniowe i pomiarowe dla dorosłych i dzieci | TAK Bez punktacji |  |
|  | ciągła rejestracja i możliwość równoczesnej prezentacji 6 (I, II, III, aVL, aVF, Vx) odprowadzeń EKG | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar częstości serca minimalny zakres 30-250/min. | TAK Bez punktacji |  |
|  | ciągła analiza położenia odcinka ST z możliwością ustawienia alarmów i wyświetlania trendów | TAK Bez punktacji |  |
|  | podstawowa analiza arytmii pracy serca  Możliwość rozbudowy o zaawansowaną analizę arytmii. | TAK Bez punktacji |  |
|  | detekcja sygnału stymulatora serca | TAK Bez punktacji |  |
|  | respiracja impedancyjna (prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów w minucie) w zakresie min. 4-100 odd/min | TAK Bez punktacji |  |
|  | **pomiar saturacji i tętna** |  |  |
|  | zakres pomiaru saturacji SpO2 1-100% z prezentacją krzywej pletyzmograficznej z eliminacją artefaktów i zapewniający poprawne pomiary przy słabym lub zakłóconym sygnale,  na ekranie widoczny wskaźnik perfuzji | TAK Bez punktacji |  |
|  | czujnik wielorazowy do pomiaru dla dorosłych i dzieci na palec | TAK Bez punktacji |  |
|  | **pomiar temperatur** |  |  |
|  | pomiar temperatury obwodowej - powierzchniowej w zestawie kabel do połączenia czujnika | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość pomiaru minimum dwóch temperatur,  wyświetlanie temperatury T1, T2 i ich różnicy T2-T1 | TAK Bez punktacji |  |
|  | wyświetlanie temperatury T1, T2 i ich różnicy T2-T1 równocześnie | TAK-5  NIE-0 |  |
|  | **pomiar ciśnienia** |  |  |
|  | ciśnienie tętnicze krwi metodą nieinwazyjną | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar wyzwalany ręcznie, automatycznie w wybranych odstępach czasowych, ciągłe pomiary przez określony czas, czas repetycji pomiarów automatycznych min. 1 – 240 min. | TAK Bez punktacji |  |
|  | komplet wielorazowych mankietów bez lateksu dla dorosłych wraz z kablem połączeniowym  – (3 różne rozmiary mankietów: duży, średni, mały) oraz mankiet na przedramię dla otyłych pacjentów | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar ciśnienia krwi metodą bezpośrednią (krwawą) min. 2 kanały: tętnicze i OCŻ  Pomiar ciśnień inwazyjnych w zakresie min. - 25 do 320 mmHg | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar głębokości znieczulenia metodą BiS lub Entropii z modułu pomiarowego sterowanego z monitora funkcji życiowych – 3 szt | TAK Bez punktacji |  |
|  | **Inne** |  |  |
|  | TAK Bez punktacji | TAK Bez punktacji |  |
|  | pomiar bodźców nocyceptywnych przy użyciu czujnika satutracji | TAK-15  NIE-0 |  |
|  | **Wyposazenie dodatkowe**: Pomiar stężenia gazów i środków anestetycznych dla mieszaniny wdechowej i wydechowej dla: podtlenku azotu, sevofluranu, desfluranu, izofluranu – 3 moduły | TAK Bez punktacji |  |
|  | możliwość pracy w sieci centralnego monitorowania. Możliwość podglądu ekranu innego monitora tego samego typu, pracującego w sieci bez konieczności używania dedykowanych serwerów czy centrali | TAK Bez punktacji |  |
|  | aparat i monitor zgodne z dyrektywą RoHS (produkcja bez użycia materiałów potencjalnie toksycznych) potwierdzenie certyfikatem | TAK Bez punktacji |  |
|  | ze względów ekonomicznych, serwisowych jak i przyszłej rozbudowy - monitor funkcji życiowych, moduły pomiarowe oraz aparat do znieczulenia ogólnego jednego producenta | TAK Bez punktacji |  |
|  | polskojęzyczne oprogramowanie aparatu, monitora i modułów | TAK Bez punktacji |  |
|  | | |  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Moduł do pomiaru zwiotczenia mięśniowego - 5 szt.** | | | | 1. | pomiar zwiotczenia mięśniowego przez monitorowanie transmisji nerwowo-mięśniowej NMT, sterowanie z monitora funkcji życiowych, | TAK Bez punktacji | | 2. | Wizualizacja czasu od ostatniego pomiaru TOF na ekranie monitora | TAK Bez punktacji | | 3. | Komunikat o ustępowaniu zwiotczenia na ekranie monitora | TAK-10  NIE-0 | | 4. | w komplecie wielorazowy mechanosensor dla dorosłych | TAK Bez punktacji | | **Monitor /moduł głębokości znieczulenia - 1 szt.** | | | | 1. | pomiar głębokości znieczulenia metodą BiS lub Entropii | TAK Bez punktacji | | 2. | Pomiar metodą Entropii | TAK-10  NIE-0 | | 3. | Pomiar realizowany przez moduł sterowany z monitora funkcji życiowych lub zewnętrzne urządzenie | TAK Bez punktacji | | 4. | W zestawie elektrody pomiarowe dla min. 100 pacjentów | TAK Bez punktacji | | | |  |

Podpis Wykonawcy……………………………………………………..Data……………………………………………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **INNE WYMAGANIA:** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |  |
| 1. | Czas reakcji (przyjęcie zgłoszenia, podjęcia naprawy) serwisu gwarancyjnego nie może przekraczać 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 2. | Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii – max 48 godzin w dni rozumiane, jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 3. | Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii – max. 6 dni roboczych rozumiane, jako dni pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 4. | Gwarancję przedłuża się o okres przerwy w eksploatacji związany z naprawa urządzenia. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 5. | Wszelkie naprawy serwisowe oraz czynności obsługowe dokonane w okresie gwarancyjnym zostaną odnotowane przez serwis Wykonawcy w karcie pracy lub raporcie serwisowym. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 6. | W okresie gwarancji naprawy techniczne lub wynikające z wad ukrytych tego samego podzespołu powodują wymianę podzespołu na nowy. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 7. | Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu pełny zakres obsługi gwarancyjnej nieodpłatnie (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika) | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 8. | Wykonawca wykona bezpłatne okresowe przeglądy, w terminach zalecanych przez producenta urządzenia, oraz wykona bezpłatny przegląd pod koniec okresu gwarancyjnego (30 dni przed upływem okresu gwarancji). | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 9. | Wykonawca w porozumieniu z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego sporządzi harmonogram przeglądów. Przeprowadzenie przeglądu Wykonawca potwierdzi protokołem i przekaże go Zamawiającemu | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 10. | Wraz z aparatem instrukcja obsługi w języku polskim. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
| 11. | Szkolenie/ instruktaż personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi przeprowadzone w miejscu instalacji systemu. | TAK |  | TAK Bez punktacji |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Miejscowość ....................................... data ...................................................** | | |  |  |
| ................................................................................................... | |  |  |  |
| (podpis i pieczątka osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy) | | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |