|  |
| --- |
| **Zestawienie parametrów technicznych** |
|  |
| **Pakiet nr 1 – sprzęt diagnostyczny** |
|  |
| 1. **Wideolaryngoskop - 1 szt.**
 |
| **Wytwórca** |  |
| **Pełna nazwa urządzenia / model, typ** |  |
| **Kraj pochodzenia** |  |
| **Rok produkcji: 2019/2020** |  |
| **Lp.** | **Parametry graniczne i oceniane** | **Parametr graniczny/ warunek wymagany** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** (podać zakres lub opis)\* | **Ocena punktowa za parametry podlegające ocenie** |
| **Parametry techniczne** |
|  | Videolaryngoskop bezprzewodowy ze zintegrowanym kolorowym wyświetlaczem LCD o przekątnej min. 2,5’’ | TAK, podać |  | Wyświetlacz o przekątnej 2,5’’ – 0 pkt Powyżej – 5 pkt  |
|  | Wyświetlacz LCD obrotowy w płaszczyźnie pionowej z zakresemregulacji co najmniej 45 stopni | TAK |  |  |
|  | Kamera 1280x720 pixel 4:3  | TAK |  |  |
|  | Czas pracy videolaryngoskopu bezprzewodowego na jednym pełnym naładowaniu - min. 100 min.  | TAK, podać |  | Czas pracy 100 minut – 0 pkt Powyżej – 5 pkt  |
|  | Karta pamięci typ microSD poj. min. 8GB | TAK |  |  |
|  | Urządzenie zasilane akumulatorem litowo-jonowym z możliwością ładowania, zasilacz w komplecie | TAK |  |  |
|  | Czas ładowania akumulatora do stanu pełnego naładowania max. do 5 godzin | TAK, podać |  | Czas ładowania 5h – 0 pkt Poniżej – 5 pkt |
|  | Waga urządzenia max. 300 g | TAK, podać |  | Waga 300 g – 0 pkt Poniżej – 5 pkt |
|  | Ochrona przed wnikaniem wody co najmniej IPx4 | TAK, podać |  | Ochrona IPX4 – 0 pkt Powyżej – 5 pkt |
|  | Dostępne łyżki sterylne jednorazowego użytku w rozmiarze: 0,1,3,4. W zestawie po 10 szt. łyżek z każdego rozmiaru. | TAK |  |  |
|  | Łyżki sterylne wykonane z nieparującego polimeru optycznego do zastosowań medycznych.  | TAK |  |  |

|  |
| --- |
| 1. **Iluminator naczyń żylnych – 2 szt.**
 |
| **Wytwórca** |  |
| **Pełna nazwa urządzenia / model, typ** |  |
| **Kraj pochodzenia** |  |
| **Rok produkcji: 2019/2020** |  |
| **Lp.** | **Parametry graniczne i oceniane** | **Parametr graniczny/ warunek wymagany** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** (podać zakres lub opis)\* | **Ocena punktowa za parametry podlegające ocenie** |
| **Parametry techniczne** |
|  | Przenośny skaner naczyń krwionośnych (iluminator naczyniowy) umożliwiający zlokalizowanie naczyń (żył) powierzchniowych – brak bezpośredniego kontaktu urządzenia z pacjentem | TAK |  |  |
|  | Urządzenie wyposażone w projektor z kamerą, emitujące promieniowanie podczerwone, | TAK |  |  |
|  | Rozdzielczość obrazu 824x480 | TAK |  |  |
|  | Długość fali 750nm~940nm | TAK |  |  |
|  | Czas pracy na jednym pełnym naładowaniu akumulatora min. 200 min  | TAK, podać |  | 200 min. – 0 pktPowyżej – 5 pkt. |
|  | Zasilacz 12V 4A  | TAK |  |  |
|  | Czas ładowania do stanu pełnego naładowania 4 godz. | TAK |  |  |
|  | Tryb pracy - ciągły | TAK |  |  |
|  | Możliwość wybrania kolorów min.: czerwony, niebieski, zielony do wskazania żył | TAK, podać |  | Minimum kolorów – 0 pkt.Powyżej – 5 pkt. |
|  | Możliwość odwrócenia oznaczenia (żyła kolorowa lub odwrotnie tło kolorowe) | TAK |  |  |
|  | Funkcja ustawiania jasności | TAK |  |  |
|  | Wskaźnik głębokości żył | TAK |  |  |
|  | Funkcja małej projekcji  | TAK |  |  |
|  | Rozdzielczość kamery >600 lin | TAK |  |  |
|  | Waga głównej jednostki max 500 g | TAK, podać |  | Waga 500 g – 0 pktPoniżej – 5 pkt |
|  | Możliwość odłączenia głównej jednostki od statywu i praca ręczna | TAK |  |  |
|  | W zestawie kompatybilny statyw z regulacją wysokości, osadzony na podstawie jezdnej do podtrzymania urządzenia z samozatrzaskową głowicą zabezpieczającą iluminator przed upadkiem oraz posiadający specjalny uchwyt na ładowarkę. | TAK |  |  |
| 1. **Pulsoksymetr - 5 szt.**
 |
| **Wytwórca** |  |
| **Pełna nazwa urządzenia / model, typ** |  |
| **Kraj pochodzenia** |  |
| **Rok produkcji: 2019/2020** |  |
| **Lp.** | **Parametry graniczne i oceniane** | **Parametr graniczny/ warunek wymagany** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** (podać zakres lub opis)\* | **Ocena punktowa za parametry podlegające ocenie** |
| **Parametry techniczne** |
|  | Pulsoksymetr przeznaczony dla noworodków, dzieci i dorosłych | TAK |  |  |
|  | Zasilanie pulsoksymetru akumulatorowe | TAK |  |  |
|  | Zasilacz do ładowania akumulatorów od pulsoksymetru, 230V / 50Hz | TAK |  |  |
|  | Zasilacz pozwalający na ładowanie akumulatora w trakcie monitorowania pacjenta | TAK |  |  |
|  | Zasilanie z akumulatora, awaryjnie dopuszczone zasilanie z baterii alkalicznych, | TAK |  |  |
|  | Czas pracy pulsoksymetru na w pełni naładowanych akumulatorach min. 8 godz. ciągłego monitorowania | TAK, podać |  | Czas pracy 8 godzin – 0 pktPowyżej – 5 pkt  |
|  | Cyfrowy wyświetlacz pulsu i tętna min. 2,5 cala z wartościami liczbowymi i krzywą pletyzmograficzną. | TAK, podać |  | Przekątna 2,5 cala– 0 pkt Powyżej – 5 pkt  |
|  | Masa pulsoksymetru z akumulatorami max. 600 gram | TAK, podać |  | Masa 600 gram– 0 pkt Poniżej – 5 pkt |
|  | Temperatura pracy min. 0 – +50°C | TAK |  |  |
|  | Gumowa obudowa chroniąca przed uszkodzeniami zewnętrznymi | TAK |  |  |
|  | **Parametry wymagane**  |  |  |  |
|  | Pomiar SpO2 | TAK |  |  |
|  | Zakres SpO2 min 10 – 100% | TAK |  |  |
|  | Dokładność SpO2 dla zakresu 70 – 100% min. +/-2 cyfry | TAK |  |  |
|  | Pomiar tętna  | TAK |  |  |
|  | Zakres pomiaru tętna min 30 – 235 bpm | TAK |  |  |
|  | Dokładność pomiaru tętna min. +/-2 cyfry | TAK |  |  |
|  | Granice ustawiane automatycznie i ręcznie | TAK |  |  |
|  | Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa | TAK |  |  |
|  | Wskaźnik alarmu świetlnego dobrze widoczny z różnych stron urządzenia  | TAK |  |  |
|  | Możliwość wyciszenia alarmu na czas nieokreślony | TAK |  |  |
|  | Regulacja siły dźwięku alarmu | TAK |  |  |
|  | Wskaźnik wyczerpania akumulatorów | TAK |  |  |
|  | Alarm braku sygnały pomiarowego SpO2 i tętna  | TAK |  |  |
|  | Alarm wysokiego (powyżej granicy alarmu) i niskiego (poniżej granicy alarmu) pomiaru SpO2 i tętna | TAK |  |  |
|  | Pulsoksymetr wyposażony w czujniki wielorazowego użytku :- dziecięcy, 1 szt.- dorosły, 1 szt. | TAK |  |  |

|  |
| --- |
| 1. **Pompa infuzyjna strzykawkowa, dwutorowa - 5 szt.**
 |
| **Wytwórca** |  |
| **Pełna nazwa urządzenia / model, typ** |  |
| **Kraj pochodzenia** |  |
| **Rok produkcji: 2019/2020** |  |
| **Lp.** | **Parametry graniczne i oceniane** | **Parametr graniczny/ warunek wymagany** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** (podać zakres lub opis)\* | **Ocena punktowa za parametry podlegające ocenie** |
| **Parametry techniczne** |
|  | Pompa infuzyjna 2-strzykawkowaposiadająca dwa niezależnie programowane tory infuzyjne | TAK |  |  |
|  | Stosowanie strzykawek różnych typówi producentów strzykawek, dostępnych na rynku.  | TAK, podać |  | Strzykawki5,10,20,30,50,60 ml -5 pktmniej -0 pkt |
|  | Automatyczne rozpoznawanie przez pompę rozmiaru strzykawki. | TAK/NIE |  | Tak - 5 pktNie -0 pkt |
|  | Możliwość programowania parametrów infuzji: 1. prędkości infuzji;
2. prędkości i objętości infuzji;
3. prędkości i czasu infuzji;
4. objętości i czasu infuzji.
 | TAK |  |  |
|  | Zakres programowania prędkości infuzji: dla strzykawek 50 ml o 0,1 ml/h | TAK |  | 0,1-2000 ml/h -5 pktPoniżej -0 pkt |
|  | Zakres programowania objętości infuzji: minimum 0,1÷999 ml.  | TAK, podać |  |  |
|  | Maksymalny programowany czas infuzji: minimum 99 godzin. | TAK, podać |  |  |
|  | Programowanie prędkości infuzji w jednostkach: ml/h, µg/h, mg/h, µg/kg/h, mg/kg/h, µg/kg/min, mg/kg/min.  | TAK |  |  |
|  | Dokładność prędkości infuzji: nie gorsza niż ±2,0%.  | TAK, podać |  |  |
|  | Możliwość podania bolusa w dowolnym momencie infuzji. | TAK |  |  |
|  | Zakres programowania prędkości podaży bolusa dla strzykawek 50 ml.  | TAK, podać |  |  |
|  | Programowanie ciśnienia okluzji: minimum 9 poziomów w zakresie 300÷900 mmHg.  | TAK, podać |  |  |
|  | System wielopoziomowego wykrywania okluzji z funkcją Anty-Bolus.  | TAK |  |  |
|  | Funkcja Stand-By z możliwością programowania do 24 godzin.  | TAK |  |  |
|  | Funkcja KVO z możliwością programowania prędkości KVO w zakresie minimum 0÷5 ml/h co 0,1 ml/h  | TAK, podać |  |  |
|  | Pamięć pompy: możliwość zapamiętania zdarzeń z historii infuzji.  | TAK, podać |  | do 2000 -5 pktponiżej -0 pkt |
|  | Wyświetlacz LCD. | TAK |  |  |
|  | Wskaźnik ciśnienia infuzji.  | TAK |  |  |
|  | Możliwość podglądu parametrów podaży w trakcie infuzji.  | TAK |  |  |
|  | Możliwość odczytu historii zdarzeń na wyświetlaczu pompy. | TAK |  |  |
|  | Możliwość zmiany parametrów podaży w trakcie infuzji.  | TAK |  |  |
|  | Możliwość wprowadzenia nazwy oddziału. | TAK |  |  |
|  | Blokada zmiany parametrów podaży hasłem. | TAK |  |  |
|  | Wbudowana biblioteka leków z możliwością modyfikacji przez użytkownika | TAK, podać |  | min 50 nazw leków -5 pktponiżej -0 pkt |
|  | Możliwość zaprogramowania profili podaży dla określonych leków | TAK, podać |  | 15 profili -5 pktponiżej -0 pkt |
|  | System alarmów: akustyczne i wizualne sygnalizowanie stanów alarmowych.  | TAK |  |  |
|  | Regulacja poziomu głośności alarmów.  | TAK |  |  |
|  | Wbudowany system testów.  | TAK |  |  |
|  | Komunikacja użytkownika z pompą w języku polskim. | TAK |  |  |
|  | Pompa wyposażona w port RS 232 do komunikacji z siecią informatyczną. | TAK |  |  |
|  | Zasilanie pompy z sieci elektroenergetycznej 230 V AC 50 Hz i z wbudowanego akumulatora. | TAK |  |  |
|  | Automatyczne ładowanie wbudowanego w pompę akumulatora przy podłączeniu pompy do sieci elektroenergetycznej. | TAK |  |  |
|  | Informacja o poziomie naładowania akumulatora.  | TAK |  |  |
|  | Możliwość zasilania pompy z zewnętrznego źródła napięcia 12÷15 V DC | TAK |  |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora | TAK, podać |  | min 20h przy prędkości 5 ml/h -5 pkt; poniżej - 0 pkt |
|  | Pompa wyposażona w uchwyt, umożliwiający zamocowanie pompy na statywie, łóżku i szynie. | TAK |  |  |
|  | Masa nie większa niż 4,5 kg.  | TAK, podać |  | Waga 4,5 kg – 0 pktPoniżej – 5 pkt |
|  |

|  |
| --- |
| 1. **Kardiomonitor – 1 szt.**
 |
| **Wytwórca** |  |
| **Pełna nazwa urządzenia / model, typ** |  |
| **Kraj pochodzenia** |  |
| **Rok produkcji: 2019/2020** |  |
| **Lp.** | **Parametry graniczne i oceniane** | **Parametr graniczny/ warunek wymagany** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** (podać zakres lub opis)\* | **Ocena punktowa za parametry podlegające ocenie** |
| **Parametry techniczne** |
|  | Przedziały wiekowe monitorowanych pacjentów: noworodki, dzieci i dorośli | TAK |  |  |
|  | Monitor o wadze maks. 6,0 kg z akumulatorami | TAK,podać |  | Waga 6 kg – 0 pktPoniżej – 5 pkt |
|  | Wyposażony w wspornik umożliwiający zawieszenie monitora na łóżku | TAK |  |  |
|  | Zasilanie monitora 230V/50Hz. Czas pracy na w pełni naładowanym akumulatorze min. 4 godz. | TAK |  |  |
|  | Monitor posiada uchwyt do przenoszenia  | TAK |  |  |
|  | Przekątna ekranu monitora min. 12’’ | TAK,podać |  | Przekątna ekranu 12’’ – 0 pkt Powyżej 12’’ – 5 pkt  |
|  | Typ ekranu: kolorowy, dotykowy LCD TFT  | TAK |  |  |
|  | Dźwiękowa i wizualna sygnalizacja stanów alarmowych | TAK |  |  |
|  | Wyświetlanie min. 10 krzywych jednocześnie | TAK |  |  |
|  | Tryb pracy konwekcyjny z możliwością włączenia wentylatora | TAK |  |  |
|  | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich parametrów min. 480 godz. | TAK |  |  |
|  | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów obok odpowiadających im krzywych dynamicznych | TAK |  |  |
|  | Programowanie wyświetlania krzywych dynamicznych wraz z wartościami cyfrowymi  i ekranu „dużych cyfr" | TAK |  |  |
|  | Interfejs – widok łóżek podłączonych w sieci | TAK |  |  |
|  | Zapamiętywanie min. 700 odcinków krzywych dynamicznych związanych z sytuacjami alarmowymi, zapamiętanie min.2 godz. ciągłego EKG, min. 1000 pomiarów NIBP | TAK,podać |  | 700 odcinków krzywych dyn. – 0 pkt Powyżej – 5 pkt |
|  | Monitor umożliwiający integrację z siecią monitorowania. | TAK |  |  |
|  | Komunikaty na ekranie w języku polskim | TAK |  |  |
|  | Funkcja automatycznego konfigurowania ekranu dla aktywnych parametrów | TAK |  |  |
|  | Obsługa przy pomocy pokrętła i przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Możliwość dowolnego zaprogramowania 1 przycisku. | TAK |  |  |
|  | Programowanie przycisku szybkiego dostępu – ustawienia klawisza skrótu | TAK |  |  |
|  | Kalkulator dawek leków, infuzji parametrów wentylacji, oksygenacji, parametrów hemodynamicznych. | TAK |  |  |
|  | 10 stopniowa regulacja jasności. | TAK |  |  |
|  | Możliwość podłączenia ekranu kopiującego | TAK |  |  |
|  | Neonatologiczny OxyCRG | TAK |  |  |
|  | Synchronizacja z sygnałem defibrylatora | TAK |  |  |
|  | **MONITOROWANIE** |  |  |  |
|  | Pomiar EKG/ST/RESP | TAK |  |  |
|  | Pomiar częstości pracy serca w zakresie min.: od 15 do 350bpm | TAK |  |  |
|  | Analiza odchylenia odcinka ST +/-2,0mm | TAK |  |  |
|  | Ustawienie punktów ISO oraz ST w analizie ST | TAK |  |  |
|  | Analiza arytmii, min. 23 kategorie wykrywanych zaburzeń rytmu | TAK,podać |  | 23 arytmie – 0 pkt Powyżej – 5 pkt |
|  | Ustawianie granic alarmowych częstości akcji serca, odchylenia odcinka ST, częstości oddechu oraz czasu trwania bezdechu | TAK |  |  |
|  | Przewód EKG 3 i 5 odprowadzeniowy. Co najmniej 50 szt. jednorazowych elektrod EKG na podkładzie z gąbki. | TAK |  |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną oscylometryczną | TAK |  |  |
|  | Zakres pomiarowy ciśnienia nie mniejszy niż: 1. Noworodki:
	* Skurczowe: 40 - 135 mmHg
	* Rozkurczowe: 10- 100 mmHg
	* Średnie: 20 – 110 mmHg
2. Dzieci:
	* Skurczowe: 40 - 200 mmHg
	* Rozkurczowe: 10 - 150 mmHg
	* Średnie: 20 – 165 mmHg
3. Dorośli:
	* Skurczowe: 40 - 270 mmHg
	* Rozkurczowe: 10 - 210 mmHg

Średnie: 20 – 230 mmHg | TAK |  |  |
|  | Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego | TAK |  |  |
|  | Ustawianie granic alarmowych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego | TAK |  |  |
|  | Tryb pracy ręczny | TAK |  |  |
|  | Tryb pracy automatyczny - przedziały czasowe pomiaru co najmniej od 1 do 480 minut                  | TAK |  |  |
|  | Funkcja stazy | TAK/NIE |  | Tak – 5 pktNie – 0 pkt  |
|  | Funkcja umożliwiająca pomiar ciśnienia krwi i pulsoksymetrii na jednej ręce bez wywoływania alarmu SpO2 podczas ucisku mankietu | TAK |  |  |
|  | Minimum 3 mankiety. Przewód łączący mankiet z monitorem. | TAK |  |  |
|  | Pomiar saturacji i pletyzmografia  | TAK |  |  |
|  | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości saturacji i częstości pulsu w technologii Nellcor Oximax | TAK |  |  |
|  | Dźwięk sygnalizujący wykrycie pulsu o zmiennej charakterystyce i zależnie od wartości saturacji | TAK |  |  |
|  | Ustawianie granic alarmowych % saturacji oraz częstości pulsu | TAK |  |  |
|  | Czujnik pomiarowy SpO2 na palec. Przewód łączący czujnik z monitorem. Minimum 3 czujniki do wyboru . | TAK |  |  |
|  | Pomiar temperatury | TAK |  |  |
|  | Pomiar temperatury, 2 kanały, zakres min 0-50oC i rozdzielczością 0,1oC . | TAK |  |  |
|  | Wyświetlanie wartości temperatury ciała z 2 czujników i różnicy temperatur  | TAK |  |  |
|  | Ustawianie granic alarmowych temperatury ciała, temperatury różnicowej | TAK |  |  |
|  | Powierzchniowy czujnik temperatury i czujnik wewnętrzny  | TAK |  |  |
|  | Gniazdo EtCO2 umożliwiające po podłączeniu czujników kapnografii w strumieniu bocznym lub głównym wykonywanie pomiarów bez dodatkowej ingerencji do monitora  | TAK |  |  |
|  | Drukarka min. 50mm wbudowana  | TAK |  |  |

**\* Uzupełnia Wykonawca**

UWAGA: Wykonawca dokonuje szczegółowego opisu wymaganego parametru, a w przypadku parametru określonego przez Zamawiającego przez podanie wartości "maksymalnie", "minimalnie", wykonawca podaje dokładne wartości oferowanych parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.

Parametry określone jako "TAK" są parametrami granicznymi stanowią wymagania odcinające, oferta nie spełniająca wymogów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania. Brak opisu lub potwierdzenia wymaganego warunku będzie traktowany, jako brak danego parametru/warunku w oferowanej konfiguracji urządzenia.

W przypadku warunku/ parametru z żądaniem „TAK, podać” spełnienie warunku na poziomie podstawowym powoduje przyznanie 0 (zero) punktów (nie powoduje odrzucenia oferty). Zaoferowanie wyższych parametrów powoduje przyznanie stosownej liczby punktów. Warunki/ parametry z żądaniem „TAK / NIE” nie są wymaganiami odcinającymi. Spełnienie takiego warunku powoduje przyznanie punktów, niespełnienie nie powoduje odrzucenia oferty, a jedynie brak punktów za ten parametr. Zaoferowane powyżej parametry wymagane powinny być nie sprzeczne z dołączonym do oferty materiałem informacyjnym.

 Wykonawca gwarantuje niniejszym, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest zgodne z wymogami SIWZ, sprzęt jest fabrycznie nowy, nieużywany, kompletny, i po zainstalowaniu i uruchomieniu będzie gotowy do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych, z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych.

Miejscowość ................................ data ........................

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

 pieczątka i podpis Wykonawcy

 lub osoby upoważnionej