**Załącznik nr 7 do SWZ**

**FORMULARZ PARAMETRÓW WYMAGANYCH/OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**w zakresie sprzętu medycznego i komputerowego**

**1. WYKAZ SPRZĘTU MEDYCZNEGO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **APARAT DO ZNIECZULANIA – 2 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp** | **PARAMETR** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | **Parametry ogólne** |  |  |
| 2 | Aparat na podstawie jezdnej, hamulec centralny co najmniej dwóch przednich kół lub indywidualne hamulce na wszystkich kołach | TAK |  |
| 3 | Fabryczne uchwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O niewbudowane | TAK |  |
| 4 | Aparat przystosowany do pracy przy ciśnieniu sieci centralnej dla: O2, N2O, Powietrza od 2,7 kPa x 100 | TAK |  |
| 5 | Podgrzewany system oddechowy, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w czasie znieczulania | TAK |  |
| 6 | Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 45 minut | TAK |  |
| 7 | Wbudowane, regulowane - co najmniej trzystopniowe, oświetlenie powierzchni roboczej | TAK |  |
| 8 | Jedna duża szuflada na akcesoria, blokowana | TAK |  |
| 9 | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie głównym respiratora lub na ekranie LCD monitora stanu aparatu do znieczulania | TAK, podać |  |
| 10 | System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O | TAK |  |
| 11 | 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 |  |
| 12 | Aparat z czujnikami przepływu wdechowym i wydechowym. Czujniki wykorzystujące do pomiaru zasadę termoanemometrii elektrycznej. Czujniki mogą być sterylizowane parowo | TAK |  |
| 13 | Wirtualne przepływomierze, stężenie O2 w mieszaninie podawanej do pacjenta i przepływ świeżych gazów prezentowane na ekranie głównym aparatu | TAK |  |
| 14 | Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow | TAK |  |
| 15 | Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum | TAK, opisać |  |
| 16 | Wbudowany przepływomierz O2 do niezależnej podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową, regulacja przepływu co najmniej od 0 do 15 l/min | TAK, podać |  |
| 17 | Złącza do podłączenia jednego parownika | TAK, podać |  |
| 18 | **Respirator, tryby wentylacji** |  |  |
| 19 | Respirator z napędem elektrycznym lub ekonomiczny respirator z napędem pneumatycznym nie zużywający tlenu do napędu | TAK |  |
| 20 | Wentylacja kontrolowana objętościowo | TAK |  |
| 21 | Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo | TAK |  |
| 22 | Wentylacja synchronizowana ze wspomaganiem ciśnieniowym oddechów spontanicznych w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowo (VCV-SIMV/PS, PCV-SIMV/PS) | TAK |  |
| 23 | CPAP/PSV | TAK |  |
| 24 | 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, podać |  |
| 25 | Tryb monitorowania pacjenta oddychającego spontanicznie (np. przy znieczuleniu miejscowym, po ekstubacji). Aktywny pomiar gazów, aktywne monitorowanie bezdechu. | TAK |  |
| 26 | Tryb typu: HLM, CBM, do stosowania gdy pacjent podłączony jest do maszyny płucoserce | TAK |  |
| 27 | 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 |  |
| 28 | Możliwość rozbudowy o funkcje: rekrutacji jednoetapowej i rekrutacji wieloetapowej | TAK |  |
| 29 | Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze | TAK |  |
| 30 | **Regulacje** |  |  |
| 31 | Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 3 do 100 odd/min | TAK, podać |  |
| 32 | Zakres regulacji plateau co najmniej od 5% do 60% | TAK, podać |  |
| 33 | Zakres regulacji I:E co najmniej od 4:1 do 1:8 | TAK, podać |  |
| 34 | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie kontrolowanym objętościowo co najmniej od 10 do 1500 ml | TAK, podać |  |
| 35 | Zakres regulacji czułości wyzwalacza co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min | TAK, podać |  |
| 36 | Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 10 do 80 hPa (cmH2O) | TAK, podać |  |
| 37 | Regulacja czasu narastania ciśnienia - nachylenie | TAK, podać |  |
| 38 | Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 2 do 35 hPa (cmH2O); wymagana funkcja WYŁ (OFF) | TAK, podać |  |
| 39 | Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | TAK |  |
| 40 | Zmiana PEEP automatycznie zmienia ciśnienie Pwdech (różnica pomiędzy PEEP i Pwdech pozostaje stała) możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | TAK |  |
| 41 | **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 |  |
| 46 | **Funkcjonalność** |  |  |
| 47 | Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej powyżej 15”, ustawianie parametrów za pomocą ekranu dotykowego i pokrętła funkcyjnego | TAK, podać |  |
| 48 | 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 |  |
| 49 | Możliwe ustawienie różnych kolorów parametrów, dostępna paleta co najmniej 5 kolorów, w celu łatwiejszego odczytu | TAK |  |
| 50 | Wyświetlanie ustawionych granic alarmowych w polach parametrów | TAK |  |
| 51 | Możliwe kontynuowanie wentylacji mechanicznej w przypadku gdy pomiar przepływu ulegnie awarii (uszkodzony czujnik przepływu) | TAK |  |
| 52 | Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii za pośrednictwem pamięci USB | TAK |  |
| 53 | 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 |  |
| 54 | Wykrywanie i wskazywanie mieszanin gazów znieczulających, wyświetlanie wartości xMAC | TAK |  |
| 55 | Eksport do pamięci zewnętrznej USB: widoku ekranu (np. widoku ekranu z wynikami testu gdy zachodzi potrzeba archiwizacji) | TAK |  |
| 56 | **Alarmy** |  |  |
| 57 | Funkcja Autoustawienia alarmów | TAK |  |
| 58 | Alarm ciśnienia w drogach oddechowych | TAK |  |
| 59 | Alarm objętości minutowej | TAK |  |
| 60 | Alarm bezdechu generowany na podstawie analizy przepływu, ciśnienia, CO2 | TAK |  |
| 61 | Alarm stężenia anestetyku wziewnego | TAK |  |
| 62 | Alarm braku zasilania w O2, Powietrze, N2O | TAK |  |
| 63 | Alarm wykrycia drugiego anestetyku | TAK |  |
| 64 | Alarm Niski xMAC. | TAK |  |
| 65 | **Inne** |  |  |
| 66 | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się zabindowanych kserokopii | TAK |  |
| 67 | Oprogramowanie w języku polskim. | TAK |  |
| 68 | Prezentowana na ekranie data następnego przeglądu serwisowego | TAK |  |
| 69 | Ssak do odsysania, inżektorowy. Wielorazowy zbiornik na wydzieliny o objętości minimum 700 ml, sterylizacja w autoklawie w temp. do 134°C | TAK, podać |  |
| 70 | Przewody zasilania gazami: O2, N2O i Powietrze, kodowane kolorami, długość 5m każdy; wtyki zgodne z normą szwedzką (tzw. AGA) | TAK |  |
| 71 | Cztery dodatkowe gniazda elektryczne, zabezpieczone bezpiecznikami | TAK |  |
| 72 | W pełni automatyczny (czyli bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury) test główny systemu | TAK |  |
| 73 | Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora w formie grafik i tekstu objaśniających poszczególne czynności | TAK |  |
| 74 | Możliwość rozbudowy o funkcję pozwalającą na ustawienie oczekiwanego czasu gotowości aparatu do użycia w tym automatycznego przeprowadzenia testu funkcjonalnego | TAK |  |
| 75 | 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 |  |
| 76 | **Wymagane akcesoria dodatkowe** |  |  |
| 77 | Jeden zbiornik pochłaniacza CO2 wielorazowy, objętość minimum 1400 ml | TAK, podać |  |
| 78 | Filtry przeciwpyłowe do wielorazowych zbiorników na wapno - 5 szt. | TAK |  |
| 79 | Aparat przygotowany do pracy z wielorazowym i jednorazowymi pochłaniaczami CO2. W dostawie 6 zbiorników jednorazowych z wapnem sodowanym. | TAK |  |
| 80 | Jednorazowe wkłady na wydzielinę z żelem – 25 szt. | TAK |  |
| 81 | Jednorazowe, bezlateksowe układy oddechowe, długość rur: wdechowej \ wydechowej co najmniej 170 cm, worek oddechowy 2 L - 25 szt. | TAK |  |
| 82 | Pułapki wodne do zabezpieczające moduł gazowy - 12 szt. | TAK |  |
| 83 | Linie próbkujące - 10 szt. | TAK |  |
| 84 | **Monitor do aparatu, wymagania ogólne** |  |  |
| 85 | 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, PODAĆ |  |
| 86 | 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 |  |
| 87 | 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, PODAĆ |  |
| 88 | System mocowania umożliwiający szybkie zdjęcie monitora bez użycia narzędzi i wykorzystanie go do transportu pacjenta | TAK |  |
| 89 | Monitor gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu i na stanowisku bez sieci przewodowej | TAK |  |
| 90 | 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, PODAĆ |  |
| 91 | Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania przynajmniej 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora | TAK, PODAĆ |  |
| 92 | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów przynajmniej z 6 dni, z możliwością przeglądania przynajmniej ostatniej godziny z rozdzielczością lepszą niż 5 sekund | TAK, PODAĆ |  |
| 93 | Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin | TAK, PODAĆ |  |
| 94 | Oprogramowanie realizujące funkcje: - kalkulatora lekowego - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych  i natlenienia - obliczeń nerkowych | TAK |  |
| 95 | 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 |  |
| 96 | Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali | TAK |  |
| 97 | Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne | TAK, PODAĆ |  |
| 98 | Wbudowany rejestrator taśmowy  z możliwością uruchomienia wydruku manualnie na żądanie, w przypadku alarmu czy po stałym interwale czasowym | TAK |  |
| 99 | **Możliwości monitorowania parametrów** |  |  |
| 100 | **Pomiar EKG** |  |  |
| 101 | EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu | TAK |  |
| 102 | Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę | TAK, PODAĆ |  |
| 103 | Pomiar odchylenia ST we wszystkich monitorowanych odprowadzeniach | TAK |  |
| 104 | Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii | TAK, PODAĆ |  |
| 105 | **Pomiar saturacji i tętna (SpO2)** |  |  |
| 106 | Pomiar SpO2 algorytmem Nellcor lub równoważnym pod względem wszystkich opublikowanych parametrów dotyczących jakości pomiaru | TAK |  |
| 107 | Wyświetlane wartości liczbowe saturacji, pulsu, krzywa pletyzmograficzna oraz wskaźnik perfuzji | TAK |  |
| 108 | Możliwość ustawienia dźwięku  o zmiennej wysokości, gdy zmienia się wartość SpO2 | TAK |  |
| 109 | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi** |  |  |
| 110 | Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do przynajmniej 8 godzin | TAK, PODAĆ |  |
| 111 | Przechowywanie w pamięci przynamniej 1200 ostatnich wyników pomiarów NIBP | TAK, PODAĆ |  |
| 112 | Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie | TAK |  |
| 113 | **Inwazyjny pomiar ciśnienia** |  |  |
| 114 | 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, PODAĆ |  |
| 115 | Automatyczne dopasowanie koloru, alarmów i skali w zależności od wybranej etykiety | TAK |  |
| 116 | Automatyczne obliczanie PPV | TAK |  |
| 117 | **Pomiar temperatury** |  |  |
| 118 | Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur, w przypadku podłączenia dwóch czujników | TAK |  |
| 119 | **Pomiar zwiotczenia** |  |  |
| 120 | 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, PODAĆ |  |
| 121 | Możliwość pomiarów przewodnictwa nerwowo mięśniowego u dorosłych  i dzieci, poprzez zastosowanie odpowiedniego czujnika | TAK |  |
| 122 | Możliwość stosowania czujników jednorazowych | TAK |  |
| 123 | **Wymagane akcesoria pomiarowe** |  |  |
| 124 | Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod | TAK |  |
| 125 | Czujnik SpO2 dla dorosłych i przewód przedłużający | TAK |  |
| 126 | Wężyk do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych | TAK |  |
| 127 | Czujnik temperatury skóry | TAK |  |
| 128 | Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 1 torze | TAK |  |
| 129 | Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych | TAK |  |
| 130 | **Inne** |  |  |
| 131 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK, PODAĆ |  |
| 132 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 133 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 134 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 135 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 136 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**----**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **APARAT RTG PRZYŁÓŻKOWY – 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp** | **PARAMETR** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| WYMAGANIA OGÓLNE | | |  |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy, nieużywany, nie rekondycjonowany, nie powystawowy rok prod. 2024 | Tak, podać |  |
| 2 | Aparat RTG przyłóżkowy, przewoźny pracujący w technice radiografii cyfrowej bezpośredniej fabrycznie wyposażony w bezprzewodowy detektor, z możliwością wykonywania ekspozycji bez podłączenia do sieci zasilającej . | Tak |  |
| 3 | Wykonanie testów akceptacyjnych poszerzonych o testy specjalistyczne | Tak |  |
| 4 | Aparat wyposażony we własny zespół napędowy zasilany z akumulatorów, umożliwiający zmotoryzowane przemieszczanie się urządzenia | Tak |  |
| 5 | Podłączenie i pełna integracja aparatu z systemem RIS/PACS funkcjonującym u zamawiającego. | Tak |  |
| GENERATOR WYSOKIEGO NAPIĘCIA | | |  |
| 6 | Generator typu HF zintegrowany z konsolą technika (wybór programu anatomicznego ustawia automatycznie parametry ekspozycji) | Tak |  |
| 7 | Moc generatora ≥30kW (zgodnie z IEC 60601-2-7 dla 100 ms) | Tak, podać |  |
| 8 | Zakres napięciowy ≥ 40 – 125 kV | Tak, podać |  |
| 9 | Zakres regulacji iloczynu prądu i czasu ekspozycji ≥ 0,35 – 320 mAs | Tak, podać |  |
| 10 | Maksymalna wartość prądu lampy (możliwego do uzyskania w aparacie) ≥ 360 mA | Tak, podać |  |
| 11 | Najkrótszy czas ekspozycji ≤ 1 ms | Tak, podać |  |
| 12 | Ręczna nastawa parametrów ekspozycji związana z wyborem projekcji za pomocą dotykowego monitora LCD konsoli technika | Tak |  |
| 13 | Zasilanie 230V +/- 10%, 50Hz ze standardowego gniazdka sieciowego | Tak |  |
| 14 | Możliwość wyzwalania ekspozycji za pomocą kabla o długości ≥2,5m oraz możliwość ekspozycji z bezprzewodowego pilota umożliwiającego wyzwolenie z odległości co najmniej 5m. | Tak, podać |  |
| 15 | Możliwość wykonania ekspozycji poprzez akumulatorowe zasilanie generatora. | Tak |  |
| LAMPA RTG | | |  |
| 16 | Lampa jedno- lub dwuogniskowa z wirującą anodą | Tak |  |
| 17 | Wielkość największego ogniska ≤ 1.3 | Tak, podać |  |
| 18 | Pojemność cieplna anody ≥ 120kHU | Tak, podać |  |
| 19 | Pojemność cieplna kołpaka ≥ 1,0 MH | Tak, podać |  |
| 20 | Prędkość obrotów anody ≥ 8000 obr/min | Tak, podać |  |
| 21 | Zakres kątów obrotu kolimatora min. +/-90° | Tak ,podać |  |
| 22 | Wbudowany lub zamontowany na szynach kolimatora dawkomierz DAP zintegrowany z DICOM | Tak |  |
| 23 | Maksymalny zasięg ramienia – odległość ognisko- kolumna aparatu ≥120 cm | Tak, podać |  |
| 24 | Filtracja odpowiednik min. 1mm Al.+ 0,1mm Cu | Tak |  |
| 25 | Miarka i filtr pediatryczny | Tak |  |
| KOLUMNA I STATYW APARATU | | |  |
| 26 | Konstrukcja kolumny – ułatwienia w utrzymywaniu aparatu w czystości (Wszystkie kable do lampy ukryte wewnątrz ramienia) | Tak |  |
| 27 | Antybakteryjna powłoka na obudowie aparatu | Tak |  |
| 28 | Maksymalna długość aparatu w pozycji transportowej ≤140cm | Tak, podać |  |
| 29 | Maksymalna szerokość aparatu w pozycji transportowej ≤60cm | Tak, podać |  |
| 30 | Zakres obrotu kołpaka lampy wokół osi poziomej ≥ +/- 130° | Tak, podać |  |
| 31 | Zakres obrotu kolumny lampy wokół osi pionowej ≥ +/- 90° | Tak, podać |  |
| 32 | Zakres pochylania kołpaka lampy min. +90° do -10° | Tak, podać |  |
| 33 | Maksymalna możliwa do uzyskania wysokość ogniska lampy nad podłogą ≥ 200cm | Tak, podać |  |
| 34 | Minimalna możliwa do uzyskania wysokość ogniska lampy nad podłogą ≤ 70cm | Tak, podać |  |
| 35 | Możliwość przemieszczania systemu przy rozładowanych akumulatorach aparatu (po zwolnieniu blokady) | Tak |  |
| 36 | Masa aparatu łącznie z akumulatorami ≤ 400 kg | Tak, podać |  |
| DETEKTOR CYFROWY | | |  |
| 37 | Detektor mobilny, bezprzewodowy | Tak |  |
| 38 | Warstwa scyntylacyjna detektora w technologii CsI | Tak |  |
| 39 | Format powierzchni aktywnej detektora ≥34 cm x 42cm. | Tak, podać |  |
| 40 | W szufladzie akumulator detektora jest doładowywany min. podczas postoju. W przypadki odpowiedzi NIE należy dostarczyć zewnętrzną ładowarkę wraz z dodatkowymi dwoma akumulatorami | Tak/Nie |  |
| 41 | Matryca detektora wyrażona liczbą pikseli (min) ≥ 6,5 MPx, | Tak, podać |  |
| 42 | Rozmiar piksela ≤ 150 µm | Tak, podać |  |
| 42 | Głębokość akwizycji ≥ 16 bit | Tak, podać |  |
| 44 | Waga płaskiego detektora cyfrowego z bateriami ≤ 3,5 kg | Tak, podać |  |
| 45 | Maksymalne obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora ≥ 100 kg, | Tak, podać |  |
| 46 | Rozdzielczość obrazowa ≥ 3,3 lp/mm, | Tak, podać |  |
| 47 | Kratka przeciwrozproszeniowa nakładana na detektor | Tak |  |
| 48 | Rączka do przenoszenia detektora zintegrowana z detektorem na stałe | Tak |  |
| 49 | Ilość możliwych do wykonania zdjęć na jednym ładowaniu baterii detektora ≥ 1000 | Tak, podać |  |
| KONSOLA TECHNIKA (STACJA AKWIZYCYJNA) | | |  |
| 50 | Obsługa aparatu za pomocą wbudowanego w konsolę dotykowego monitora LCD o rozmiarze ≥17”, i matrycy obrazowej nie mniejszej niż 1280x1024 umożliwiającego nastawianie parametrów ekspozycji i sterowanie obróbką obrazu | Tak ,podać |  |
| 51 | Pojemność dysku obrazowego ≥ 3 000 obrazów | Tak, podać |  |
| 51 | Zoom, obrót obrazu, lustrzane odbicie, zmiana wartości okna (jasności/kontrastu) | Tak |  |
| 53 | Wybór pacjenta z listy pacjentów uzyskanych z systemu RIS za pomocą mechanizmu DICOM Worklist | Tak |  |
| 54 | Możliwość zarejestrowania pacjenta przez technika w przypadku awarii systemu szpitalnego RIS (bez konieczności interwencji serwisu lub informatyka) | Tak |  |
| 55 | Interfejs do sieci szpitalnej WIFI | Tak |  |
| 56 | Interfejs do sieci szpitalnej kablowy min. 100Mbit/s | Tak |  |
| 57 | Możliwość umieszczania oznaczenia projekcji (np. L/R, zdjęcie AP) | Tak |  |
| 58 | Czas od zakończenia ekspozycji do wyświetlenia obrazu wstępnego na monitorze ≤ 5 s | Tak, podać |  |
| 59 | Programy anatomiczne ≥ 100 | Tak, podać |  |
| 60 | Możliwość prowadzenia statystyk obrazów odrzuconych z powodów odrzucenia, z podziałem na techników wykonujących badanie | Tak |  |
| 61 | Współpraca ze standardem DICOM 3.0 z obsługą protokołów: Worklist manager (WLM), Storage (Send), MPPS | Tak |  |
| 62 | Automatyczne zapisywanie do systemu danych obrazowych (nagłówek DICOM) informacji o parametrach ekspozycji (kV, mAs, DAP) | Tak |  |
| 63 | Zapewnienie bezpieczeństwa danych osobowych pacjentów poprzez uniemożliwienie dostępu do tych danych osobom niepowołanym | Tak |  |
| 64 | Współpraca ze standardem DICOM, obsługą protokołów: worklist manager(WLM),storage, MPPS,DICOM storage commitment | Tak |  |
| 65 | Raport dawki w formacie DICOM zgodnie z dyrektywą EUROATOM 2013/59 | Tak |  |
| 66 | Ochrona przed szkodliwym oprogramowaniem oparta o mechanizm tzw. whitelisting (białej listy) | Tak |  |
| 67 | Wyłącznik bezpieczeństwa na aparacie umożliwiający co najmniej zatrzymanie napędu | Tak |  |
| 68 | Aparat wyposażony kieszeń/kieszenie do przechowywania kratki przeciwrozproszeniowej oraz detektora podczas transportu | Tak |  |
| GWARANCJA | | |  |
| 69 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika Zamawiającego | Tak, podać |  |
| 70 | Czas reakcji serwisu, licząc od zgłoszenia awarii maksymalnie 72 godzin w dni robocze i wyłączając okres świąt. | Tak, podać |  |
| 71 | W okresie gwarancyjnym wykonywanie w cenie oferty przeglądów zgodnie z wymaganiami / zaleceniami producenta. | Tak, podać |  |
| INNE | | | |
| 72 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 73 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 74 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**----**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Analizator parametrów krytycznych - 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Analizator fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
| 2 | Automatyczny analizator parametrów krytycznych pracujący w systemie ciągłym, umożliwiający jednoczesne oznaczenie: pH, pCO2, pO2, ctHb, MetHb, O2Hb, HHb, COHb, HbF, sO2, cNa+, cK+, cCa2+ (zakres pomiarowy cCa2+ od 0,1 mmol/L), cCl–, glukoza, mleczany, bilirubina, (wymagany zakres pomiarowy dla bilirubiny od 0,0 mg/dl do przynajmniej 50 mg/dl) | TAK |  |
| 3 | Zasilanie elementów systemu z sieci 230V 50Hz | TAK |  |
| 4 | Analizator pracujący w oparciu o dwa elementy zużywalne tj. wielotestowe sensorowe kasety pomiarowe oraz pakiety odczynnikowe zawierające odczynniki, kalibratory i płyny kontroli jakości inne niż kalibratory | TAK |  |
| 5 | Możliwość aspiracji próbki bezpośrednio ze strzykawki i z kapilary | TAK |  |
| 6 | Możliwość wykonania pełnego panelu oznaczeń (gazometria, oksymetria, metabolity, elektrolity) z próbki o objętości:  • maksymalnie 45 µl – z kapilary  • maksymalnie 65 µl – ze strzykawki | TAK |  |
| 7 | Czas oznaczenia próbki z wydrukiem max 60 sekund | TAK |  |
| 8 | Oprogramowanie i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 9 | Wbudowana codzienna automatyczna kontrola jakości na trzech poziomach. Wyniki kontroli jakości wykonywane na analizatorze przedstawiane jako wartość liczbowa (nominalna). | TAK |  |
| 10 | Odczynniki zintegrowane z pojemnikiem ściekowym. | TAK |  |
| 11 | Trwałość kaset pomiarowych oraz pakietów odczynnikowych, liczona od dnia zainstalowania w aparacie, nie mniejsza niż 30 dni. | TAK |  |
| 12 | Możliwość podglądu mapy równowagi kwasowo-zasadowej zawierającej wykresy wyników pacjenta w odniesieniu do wyników standardowych | TAK |  |
| 13 | Dobowy czas kalibracji do 40 minut (wyłączając pierwszą dobę po zainstalowaniu / wymianie nowej kasety) | TAK |  |
| 14 | Możliwość re-instalacji pakietu odczynnikowego oraz kasety sensorowej bez utraty pozostałych testów. | TAK |  |
| 15 | Możliwość wyłączania aparatu bez utraty pozostałych w kasecie sensorowej testów | TAK |  |
| 17 | Automatyczna instalacja kaset, niewymagająca żadnych dodatkowych czynności ze strony operatora np. walidacja czy sprawdzanie zewnętrznymi płynami podawanymi ręcznie, dla wszystkich parametrów mierzonych. | TAK |  |
| 18 | Brak konieczności kalibracji po każdym oznaczeniu | TAK |  |
| 19 | Możliwość przechowywania kaset odczynnikowych w temperaturze pokojowej | TAK |  |
| 20 | Zasilanie awaryjne z wbudowanego akumulatora w wypadku zaniku zasilania sieciowego. | TAK |  |
| 21 | Pomiar wszystkich parametrów w jednym torze pomiarowym z jedną elektrodą referencyjną | TAK |  |
| 22 | Oprogramowanie i komunikaty w języku polskim | TAK |  |
| 23 | Możliwość serwisu, poprzez zdalny dostęp do analizatora bezpośrednio na jego pulpit w okresie gwarancji. Zdalny dostęp ma umożliwić usunięcie awarii, w możliwie krótkim czasie od momentu telefonicznego zgłoszenia. | TAK |  |
| 26 | Wózek na kółkach do analizatora. | TAK |  |
| 27 | Wykonawca w ramach umowy i na własny koszt zintegruje analizator z systemem informatycznym Zamawiającego - Medicus On-line firmy cloudiMED | TAK |  |
| 28 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 29 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 30 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 31 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 32 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 33 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aparat do ogrzewania płynów infuzyjnych - 2 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
|  | Zasilanie 220-240V | TAK |  |
|  | Możliwość użytkowania standardowych drenów o średnicy 4,1-5,0 mm | TAK |  |
|  | Przepływ 1-20 ml/min | TAK |  |
|  | Regulacja temperatury 36/39ºC | TAK |  |
|  | Urządzenie do pracy ciągłej | TAK |  |
|  | Waga max 1,5 kg | TAK |  |
|  | Możliwość mocowania za pomocą uchwytu do stojaków kroplówek lub ramienia łóżka | TAK |  |
|  | System zapewniający „suche grzanie” – bez udziału wody | TAK |  |
|  | Czytelny wyświetlacz umożliwiający kontrolę temperatury | TAK |  |
|  | Alarm dźwiękowy i wizualny zbyt wysokiej temperatury powyżej 42ºC | TAK |  |
|  | Czas podgrzewania max 3 minuty | TAK |  |
|  | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
|  | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
|  | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
|  | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
|  | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aparat EKG - 4 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
| 2 | Równoczesna rejestracja 12 odprowadzeń | TAK |  |
| 3 | Analiza sygnału EKG zgodna z EN 60601-2-25:2015; czas trwania analizy max. 5 sek. | TAK |  |
| 4 | Interpretacja badania zależna od wieku pacjenta podawanego w dniach, miesiącach i latach | TAK |  |
| 5 | Zintegrowana membranowa klawiatura alfanumeryczna; Zamawiający nie dopuszcza klawiatury wirtualnej na ekranie | TAK |  |
| 6 | Zintegrowana klawiatura funkcyjna do bezpośredniego sterowania podstawowymi funkcjami aparatu | TAK |  |
| 7 | Detekcja stymulatora serca | TAK |  |
| 8 | Wbudowany ekran graficzny kolorowy 5,7”, umożliwiający jednoczesny, czytelny podgląd 12 kanałów EKG ( rozdzielczość 320 x 240 ) | TAK |  |
| 9 | Pamięć wewnętrzna ponad 1500 badań | TAK |  |
| 10 | Zapis na papierze termicznym o szerokości papieru 110 - 112 mm | TAK |  |
| 11 | Zapis w trybie ręcznym ( manual ) | TAK |  |
| 12 | Zapis w trybie automatycznym; 10 s z regulowaną długością wydruku ( jednoczasowo oraz czas rzeczywisty ) | TAK |  |
| 13 | Zapis wstecznego przebiegu EKG ( do 10 s ) | TAK |  |
| 14 | Długi zapis ( do 10 minut w pamięci aparat10 ) do oceny arytmii | TAK |  |
| 11 | Zasilanie sieciowe i akumulatorowe, akumulator bezobsługowy wraz z ładowarką wbudowany wewnątrz aparatu . | TAK |  |
| 12 | Prędkość przesuwu papieru 5 / 10 / 25 / 50mm/s | TAK |  |
| 13 | Czułość 2,5 / 5 / 10 / 20 mm/mV | TAK |  |
| 14 | Filtr zakłóceń sieciowych 50/60 Hz | TAK |  |
| 15 | Filtr zakłóceń mięśniowych 25/35 Hz | TAK |  |
| 16 | Filtr adaptacyjny ( automatyczny ) | TAK |  |
| 17 | Filtr linii izoelektrycznej (od 0,05 do 1,5 Hz) | TAK |  |
| 18 | Interfejs komunikacyjny 2 x USB | TAK |  |
| 19 | Bezprzewodowa komunikacja z systemami szpitalnymi (Wi-Fi) | TAK |  |
| 20 | Bezpośrednia współpraca z systemami szpitalnymi PACS w standardzie DICOM z obsługą zleceń (WorkListy) | TAK |  |
| 21 | Częstotliwość próbkowania 1000 Hz/kanał | TAK |  |
| 22 | Przetwornik A/C 24 bit | TAK |  |
| 23 | Podgląd badania z pamięci aparatu z analizą bez konieczności wydruku | TAK |  |
| 24 | Wydruk badania bezpośrednio na drukarce laserowej (papier biurowy A4) | TAK |  |
| 25 | Zapis i odczyt badań z PenDriva w standardzie zgodnym z EN 1064 | TAK |  |
| 26 | Automatyczny test aparatu | TAK |  |
| 27 | Waga max 1,5 kg ( bez wyposażenia ); 2 kg ( z wyposażeniem ) | TAK |  |
| 28 | Wyposażenie standardowe: po 1 komplecie elektrod piersiowych przyssawkowych (6 szt) i kończynowych klipsowych (4 szt) dla dorosłych; 1 komplet kabli; żel 0,5 l; papier 112 mm x 25 m 1 rolka | TAK |  |
| 29 | Do każdego aparatu wózek do przewożenia aparatu z wysięgnikiem na kabel pacjenta, cztery koła skrętne w tym dwa z blokadą. | TAK |  |
| 30 | Do każdego aparatu laserowa drukarka zewnętrzna A4 | TAK |  |
| 31 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 32 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 33 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 34 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 35 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 36 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defibrylator - 4 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| **PARAMETRY OGÓLNE- 2szt** | | |  |
|  | Fabrycznie nowy, nieużywany, niedemonstracyjny, niepowystawowy, przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym | TAK |  |
|  | Urządzenie do monitorowania i defibrylacji (tryb manualny oraz AED) | TAK |  |
|  | Masa defibrylatora wyposażonego w łyżki do defibrylacji zewnętrznej, akumulator, rejestrator – max. 6 kg | TAK |  |
|  | Aparat odporny na zalanie wodą - min. klasa IP55 | TAK |  |
|  | Defibrylator odporny na upadek z wysokości min. 70 cm | TAK |  |
|  | Temperatura pracy: min od 0 do +40ºC | TAK |  |
|  | Uchwyt na ramę łóżka | TAK |  |
|  | Menu, komunikaty głosowe, instrukcja obsługi w języku polskim. | TAK |  |
| **ZASILANIE I SYSTEM AUTOTESTÓW** | | |  |
|  | Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności w czasie poniżej 4 godzin | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci | TAK |  |
|  | Wbudowany akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi, ze wskaźnikiem stopnia jego naładowania. | TAK |  |
|  | Czas pracy na akumulatorze min. 300 minut monitorowania | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania min. 300 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach | TAK |  |
|  | Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230V (zintegrowany zasilacz) | TAK |  |
|  | Programowanie automatycznie, codziennie wykonywanego testu bez włączenia defibrylatora, przy zamontowanym akumulatorze, łyżkach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test) oraz bez podłączenia do sieci elektrycznej.  Możliwość ustawienia pełnej godziny wykonania testu w zakresie 1:00 – 24:00. Zapis wyniku testu w archiwum. | TAK |  |
|  | Wydruk testu potwierdzającego jego wykonanie. Na wydruku: data/godzina, numer seryjny aparatu, wynik testu. Dostępne archiwum przeprowadzonych testów z możliwością ponownego wydruku. | TAK |  |
| **WYŚWIETLANIE, REJESTRACJA, ARCHIWIZACJA DANYCH** | | |  |
|  | Ekran kolorowy LCD typu TFT o przekątnej min. 8’’ zabezpieczony hartowanym/wzmocnionym szkłem | TAK |  |
|  | Wysoka rozdzielczość ekranu min. 1024x768 pikseli | TAK |  |
|  | Ekran dotykowy | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania na ekranie 5 krzywych dynamicznych. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej | TAK |  |
|  | Wbudowana drukarka/rejestrator termiczny | TAK |  |
|  | Papier do drukarki o szerokości min. 50 mm | TAK |  |
|  | Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 3 krzywych | TAK |  |
|  | Archiwizacja danych: min. 100 pacjentów, min. 1000 zdarzeń, min. 150 godzin trendów (rozdzielczość 1 min.), 120 godz. ciągłego zapisu EKG, raport autotestu urządzenia | TAK |  |
|  | Eksport zarchiwizowanych danych za pomocą pamięci typu Pendrive | TAK |  |
| **DEFIBRYLACJA** | | |  |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji | TAK |  |
|  | Defibrylacja synchroniczna (kardiowersja) | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania kardiowersji. Synchronizacja z zapisem EKG z łyżek, elektrod, kabla EKG, znacznik synchronizacji widoczny nad załamkiem R elektrokardiogramu | TAK |  |
|  | Defibrylacje ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru jednego spośród min. 23 poziomów energii defibrylacji | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej. Dostępne min. 3 rozmiary łyżek: dla pacjentów dorosłych, dzieci i noworodków. | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji tylko przy zasilaniu z sieci elektrycznej (np. przy uszkodzonym akumulatorze). | TAK |  |
|  | Czas ładowania do energii 200J max. 3 sekund | TAK |  |
|  | Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodnie z aktualnymi wytycznymi PRC/ERC/AHA z min. 2020/21 roku | TAK |  |
|  | Możliwość aktualizacji protokołu AED | TAK |  |
|  | Energia defibrylacji w trybie AED dla dorosłych w zakresie min. od 100 do 360J | TAK |  |
|  | Energia defibrylacji w trybie AED dla dzieci w zakresie min. od 10 do 200J | TAK |  |
|  | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią od 10 do 360J | TAK |  |
|  | Metronom uciśnięć klatki piersiowej w trybie defibrylacji ręcznej oraz AED. | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED za pomocą elektrod jednorazowych. W zestawie komplet elektrod radiotransparentnych dla dorosłych (o wadze min. 25 kg). | TAK |  |
|  | Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej | TAK |  |
|  | Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych | TAK |  |
|  | Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta dostępny na łyżkach i na ekranie defibrylatora. | TAK |  |
| **EKG** | | |  |
|  | Monitorowanie EKG min. z 3/7 odprowadzeń | TAK |  |
|  | Analiza arytmii – wykrywane min. 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF | TAK |  |
|  | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV | TAK |  |
|  | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-300 B/min. | TAK |  |
|  | Wzmocnienie sygnału na min. 6 poziomach: x0,125; x0,25; x0,5; x1; x2; x4; auto | TAK |  |
|  | Wybór odprowadzeń z: elektrod ekg, łyżek defibrylacyjnych, jednorazowych elektrod do defibrylacji/stymulacji | TAK |  |
|  | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora - CF | TAK |  |
|  | Złącze - wejście synchronizujące sygnał ekg z zewnętrznego kardiomonitora dowolnego producenta | TAK |  |
|  | Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej i wstępną ocenę rytmu serca bez przerywania uciśnięć. | TAK |  |
| **RESPIRACJA IMPEDANCYJNA** | | |  |
|  | Pomiar respiracji metodą impedancyjną | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru od min. 0-200 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. | TAK |  |
|  | Czas alarmu bezdechu od min. 10-40 sek. | TAK |  |
|  | Wyświetlana krzywa respiracji na ekranie defibrylatora z możliwością wyłączenia | TAK |  |
| **NIEINWAZYJNA STYMULACJA ZEWNĘTRZNA** | | |  |
|  | Tryby stymulacji: sztywny oraz na żądanie | TAK |  |
|  | Natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 1 do 200 mA | TAK |  |
|  | Zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 30 do 210 imp./min | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia czasu impulsu stymulacyjnego, do wyboru: 20 ms lub 40 ms. | TAK |  |
| **SPO2** | | |  |
|  | Zakres pomiaru saturacji min. 1-100 % z rozdzielczością 1% | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru pulsu min 20-300 uderz./min z rozdzielczością 1 uderz./min | TAK |  |
|  | Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie urządzenia | TAK |  |
|  | Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych | TAK |  |
| **NIBP** | | |  |
|  | Pomiar nieinwazyjny ciśnienia krwi (NIBP) metodą oscylometryczną. | TAK |  |
|  | Wyświetlane wartości ciśnień: skurczowe, rozkurczowe oraz średnie | TAK |  |
|  | Tryby pracy: ręczny, auto, ciągły (STAT) | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru od min.10-290 mmHg, pomiar ręczny i automatyczny z rozdzielczością 1 mmHg | TAK |  |
|  | Pomiar w trybie auto w zakresie od min. 1 do 480 min. | TAK |  |
| **EtCO2** | | |  |
|  | Pomiar CO2 w zakresie od min. 0-150 mmHg z rozdzielczością 1 mmHg | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru awRR od min. 0-150 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. | TAK |  |
| **DODATKOWE WYMAGANIA** | | |  |
|  | Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów mierzonych | TAK |  |
|  | Wózek na defibrylator | TAK |  |
| **INNE** | | | |
|  | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
|  | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
|  | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
|  | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
|  | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **System centralnego nadzoru (komputer centrali) – 1 szt.** | | |  |
| **Nazwa i typ/model:** | | |  |
| **Producent:** | | |  |
| **Rok produkcji:** | | |  |
| **Lp** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1. | Stacja centralnego monitorowania umożliwiająca podłączenie do 64 stanowisk monitorowania bez konieczności rozbudowywania oprogramowania o dodatkowe opcje | 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 24 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 |  |
| 25 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| . | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 26. | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 27. | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 28. | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 29. | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kardiomonitor – 6 szt.** | | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | | |
| **Producent:** | | | | |
| **Rok produkcji:** | | | | |
| **Lp** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | | **Wartość oferowana** |
| 1. | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK | |  |
| 2. | Monitor pacjenta o budowie modułowej. Poszczególne moduły pomiarowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu | TAK | |  |
| 3. | Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 120 minut pracy w konfiguracji EKG,NIBP,SpO2. | TAK | |  |
| 4. | Monitor wyposażony w składany uchwyt do przenoszenia | TAK | |  |
| 5. | Wyposażenie z złącza wejścia/wyjścia:  - wyjście sygnału do podłączenia ekranu kopiującego,  - co najmniej 3 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, | TAK | |  |
| 6. | - gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania. | TAK | |  |
| 7. | Możliwość rozbudowy monitora o pomiary:  - stopnia uśpienia BIS,  - EEG,  - nieinwazyjnego rzutu minutowego metodą impedancji kardiograficznej,  - ciągłego inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego,  - inwazyjnego pomiaru rzutu serca metodą Swan-Ganza,  - ciągłego inwazyjnego pomiaru rzutu serca metodą FloTrac lub równoważną niewymagającą termodylucji  - parametrów mechaniki oddechowej,  - wolumetrycznego CO2,  - parametrów metabolicznych RQ i EE,  - przewodnictwa nerwowo-mięśniowego NMT,  - oksymetrii tkankowej. | TAK | |  |
| 8. | Możliwość rozbudowy monitora o moduł interfejsowy do jednoczesnego podłączenia do 4 zewnętrznych urządzeń medycznych (respiratory, pompy infuzyjne, aparaty do znieczulania, monitory hemodynamiczne) | TAK | |  |
| 9. | Możliwość rozbudowy o wbudowany komputer medyczny umożliwiający uruchamianie na ekranie monitora pacjenta zewnętrznych aplikacji klinicznych (jak np. PACS, LIS, HIS/CIS i EMR) | TAK | |  |
| 10. | Stopień ochrony przed groźnym zalaniem wodą co najmniej IPX1 | TAK | |  |
| **EKRAN / OBSŁUGA** | | | |  |
| 11. | Kolorowy pojedynczy, pojemnościowy ekran dotykowy w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 18.5", rozdzielczości co najmniej 1920x1080 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 170o). Min. 12 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie. Miejsca na moduły pomiarowe w jednej obudowie z ekranem. | TAK | |  |
| 12. | Funkcja automatycznego dostosowania jasności ekranu do natężenia światła otoczenia | TAK | |  |
| 13. | Obsługa wielodotykowa za pomocą gestów przeciągania. Możliwość rozbudowy o obsługę przy pomocy pilota, | TAK | |  |
| 14. | 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** | | | |  |
| 15. | 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 | |  |
| 16. | 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 | |  |
| 17. | 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 | |  |
| 18. | Monitor wyposażony w funkcję trybu resuscytacyjnego: zawieszenie działania alarmów fizjologicznych wszystkich parametrów. Wyświetlanie na ekranie informacji o aktywnym trybie resuscytacyjnym | TAK | |  |
| 19. | 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 | |  |
| 20. | 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** | | | |  |
| 21. | Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty | TAK | |  |
| 22. | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) – pamięć co najmniej 24 godziny | TAK | |  |
| 23. | Zapamiętywanie co najmniej 700 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów) | TAK | |  |
| 24. | 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** | | | |  |
| 25. | Możliwość współpracy z centralą pielęgniarską |  |  |  |
| 26. | 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 | |  |
| 27. | Możliwość bezpośredniego wysyłania danych w standardzie HL7 (wartości parametrów, krzywe i alarmy) z monitora pacjenta bez pośrednictwa centrali lub innego urządzenia typu bramka. | TAK | |  |
| 28. | Monitor przystosowany do współpracy z nadajnikiem telemetrycznym z możliwością przeglądania danych pomiarów z urządzenia telemetrycznego na ekranie monitora. | TAK | |  |
| 29. | Funkcja monitorowania alarmów z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci (co najmniej dwa jednocześnie) | TAK | |  |
| 30. | 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 | |  |
| 31. | Informacje o pacjencie, ustawienia alarmów synchronizowane pomiędzy  monitorem i centralą | TAK | |  |
| 32. | Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania poprzez stację centralnego nadzoru | TAK | |  |
| **MONITOR/MODUŁ TRANSPORTOWY** | | | |  |
| 33. | Monitor (moduł) transportowy z podglądem monitorowanych parametrów –  Monitorowanie co najmniej EKG, NIBP, SpO2, 2Temp, 2IBP – (opis poszczególnych parametrów poniżej) podczas transportu pacjenta, będący jednocześnie modułem pomiarowym monitora pacjenta po włożeniu do miejsca parkingowego jednostki głównej. Ekran monitora transportowego o przekątnej od 5 do 6”. Ciężar monitora nie więcej niż 1,2 kg. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym co najmniej 4 godziny. Własna wewnętrzna pamięć monitora transportowego pozwalająca na zapamiętywanie co najmniej 24 godzin trendów monitorowanych parametrów. Obsługa poprzez ekran dotykowy. Ochrona monitora przed wnikaniem ciał obcych nie mniejszych niż 1,0 mm oraz przed dostępem do części niebezpiecznych przez dotknięcie drutem; ochrona przed szkodliwym wpływem rozpryskiwanej wody – stopień ochrony co najmniej IP44. | TAK | |  |
| **MIERZONE PARAMETRY** | | | |  |
| 34. | 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 | |  |
| 35. | 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 | |  |
| 36. | 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. | TAK | |  |
| 37. | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc wg. co najmniej 4 wzorów | TAK | |  |
| 38. | 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 | |  |
| 39. | 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 | |  |
| 40. | 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 mankiet średni. | TAK | |  |
| 41. | 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 powierzchniowy. Możliwość rozbudowy monitora o co najmniej kolejne 4 tory pomiarowe temperatury. | TAK | |  |
| 42. | 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 | |  |
| 43. | 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. | TAK | |  |
| **INNE FUNKCJE I APLIKACJE KLINICZNE** | | | |  |
| 44. | Monitor wyposażony w funkcję obliczania punktacji do oceny poziomu świadomości wg. skali Glasgow (GCS). | TAK | |  |
| 45. | 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 | |  |
| 46. | 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 | |  |
| 47. | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | TAK | |  |
| 48. | Funkcja wyświetlania stoperów z odmierzaniem czasu malejąco oraz rosnąco | TAK | |  |
| 49. | Możliwość rozbudowy oferowanego monitora o funkcje wspomagania decyzji klinicznych: | TAK | |  |
|  | 1. 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 | |  |
|  | 1. 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 | |  |
|  | 1. związanych z analizą pracy stymulatora | TAK | |  |
|  | 1. związanych z 24 godzinną analizą EKG | TAK | |  |
|  | 1. protokół wczesnej oceny skali ostrzegania (EWS) | TAK | |  |
|  | 1. dedykowaną aplikację uruchamianą na ekranie monitora pacjenta pomagającą utrzymać optymalna anestezję w okresie okołooperacyjnym (podczas indukcji anestezjologicznej, znieczulenia i wybudzenia) | TAK | |  |
| **MONTAŻ** | | | |  |
| 50. | 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 | |  |
| 51. | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK | |  |
| 52. | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK | |  |
| 53. | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK | |  |
| 54. | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK | |  |
| 55. | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK | |  |
| 56. | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK | |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kardiostymulator – 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |  |
| 2 | Tryby pracy: DDD, DOO, DDI, AAI, AOO, VVI, VOO | TAK |  |
| 3 | Częstość podstawowa min. 30-200 imp/min | TAK |  |
| 4 | Górna częstość przewodzenia min.80-230 imp/min | TAK |  |
| 5 | Szybka stymulacja przedsionków min. 80-800 imp/min | TAK |  |
| 6 | Amplituda impulsu Przedsionek: min. 0,1-20 mA Komora: 0,1-25 mA | TAK |  |
| 7 | Szerokość impulsu Przedsionek: 1,0 ms Komora: 1,5 ms | TAK |  |
| 8 | Czułość Przedsionek: 0,4-10mV Komora: 0,8-20mV | TAK |  |
| 9 | Odstęp A-V Wystymulowany odstęp A-V (PAV): 50-250 Automatyczny 200-300 Manualny; wykryty odstęp A-V (SAV): 50-250 | TAK |  |
| 10 | Okres refrakcji Przedsionek: 150-500 ms (PVARP) | TAK |  |
| 11 | Okres refrakcji przedsionkowej po zdarzeniu przedsionkowym jest równy odstępowi A-V, Komorowy: brak | TAK |  |
| 12 | Okres blanking Po pobudzeniu wystymulowanym:200 ms, Po pobudzeniu wykrytym: 120 ms | TAK |  |
| 13 | Wysokość max 21 cm | TAK |  |
| 14 | Szerokość max 10 m | TAK |  |
| 15 | Głębokość max 5 cm | TAK |  |
| 16 | Waga max 800 g | TAK |  |
| 17 | Typ zasilania: baterie | TAK |  |
| 18 | Żywotność baterii minimum 6 dni | TAK |  |
|  |  |  |  |
| 19 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 20 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 21 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 22 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 23 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 24 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa zabiegowa – 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
|  | Dwuczaszowa lampa operacyjna bezcieniowa wykonana w technologii LED (diodowa) | TAK |  |
|  | Lampa mocowana sufitowo lub ściennie. Obie czasze lamp o tych samych parametrach. | TAK |  |
|  | Zasada oświetlania: Lampa bezcieniowa z diodowym źródłem światła.  Nie dopuszcza się lamp wyposażonych w aktywny układ redukcji cieni wyposażony w różnego rodzaju sensory, czujniki czy manipulatory. | TAK |  |
|  | Lampa wykorzystująca wyłącznie diody białe, nie dopuszcza się lampy wykorzystującej diody o innej barwie niż biała | TAK |  |
|  | Technologia światła odbitego przy użyciu parabolicznych zwierciadeł zwiększających bezcieniowość. | TAK |  |
|  | Czasza lampy o zwartej, jednolitej, okrąglej konstrukcji.  Nie dopuszcza się czaszy o wyraźnie rozdzielonej konstrukcji (wielodzielnej, podzielonej , modułowej) | TAK |  |
|  | Dolna powierzchnia (front) czaszy będąca osłoną źródeł światła - wykonana ze szkła bezpiecznego.  Nie dopuszcza się osłony wykonanej z tworzyw sztucznych (np. polikarbon, pleksa itp.), które mogą ulec zmatowieniu lub „żółknięciu” oraz nie dopuszcza się rozwiązań posiadających możliwość, w razie rozbicia powierzchni, odprysku (oddzielenia się ) odłamków np. w obszar pola zabiegowe | TAK |  |
|  | Natężenie oświetlenia każdej z czasz min 150 000 lux w odległości 1 m od czoła lampy. | TAK |  |
|  | Regulacja natężenia światła w zakresie  min. 20-100 % | TAK |  |
|  | Lampa wyposażona w rozwiązanie umożliwiające obniżenie natężenia światła ( tzw. Oświetlenie endoskopowe) do wielkości max. 5 % (+/- 2%) natężenia maksymalnego, świecące w kierunku pola zabiegowego światłem barwy białej, używane np. przy zabiegach artroskopowych.  Nie dopuszcza się rozwiązań polegających na oświetleniu w kolorze innym niż biały oraz oświetlenia skierowanego w sufit | TAK |  |
|  | Średnica jednej czaszy lampy ( bez uchwytów bocznych) max 400 mm. Każda czasza wyposażona w max. 30 diod | TAK |  |
|  | Membranowy panel sterujący na przegubie czaszy z diodowymi wskaźnikami. | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru min. dwóch temperatur barwowych 4500 i 5000 °K | TAK |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw Ra min 95 | TAK |  |
|  | Gwarantowana przez producenta lamp żywotność źródła światła min. 60 000 godzin. | TAK |  |
|  | Każda czasza z możliwością ustawienia wielkości plamy świetlnej na poziomie 270 mm (± 10 mm) | TAK |  |
|  | Każda czasza z możliwością ustawienia wielkości plamy świetlnej na poziomie 130 mm (± 10 mm) | TAK |  |
|  | Wielkość plamy świetlnej regulowana za pomocą uchwytu sterylizowalnego umieszczonego w centralnym punkcie czaszy lampy. | TAK |  |
|  | Czasze lampy wyposażone w uchwyt przystosowany do sterylizacji służący wyłącznie do pozycjonowania lampy oraz regulacji pola operacyjnego. | TAK |  |
|  | Czasze lampy wyposażone w tak zwany uchwyt brudny okalający min 65 % obwodu czaszy lampy. | TAK |  |
|  | Głębokość oświetlenia (L1+L2 ) min 95 cm | TAK |  |
|  | Możliwość przemieszczania czasz lampy w pionie w zakresie min 900 mm | TAK |  |
|  | Zasięg ramienia każdej czaszy od miejsca przymocowania min 1750 mm | TAK |  |
|  | Niezmienna temperatura barwowa i współczynnik odwzorowania barw podczas regulacji natężenia światła. | TAK |  |
|  | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
|  | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
|  | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
|  | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
|  | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pompa strzykawkowa – 5 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| **Pompa infuzyjna** | | | |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
| 2 | Stosowanie strzykawek 2, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 35, 50 ml. | TAK |  |
| 3 | Strzykawki montowane od czoła. | TAK |  |
| 4 | Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy. | TAK |  |
| 5 | Klawiatura symboliczna, alfanumeryczna lub dotykowa umożliwiająca szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy. | TAK |  |
| 6 | Wysokość pompy max. 12 cm | TAK |  |
| 7 | Szybkość dozowania w zakresie min. 0,01-2000 ml/h | TAK |  |
| 8 | 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 |  |
| 9 | Zabezpieczenie przed gwałtowną zmianą szybkości w trakcie trwania infuzji (miareczkowanie). | TAK |  |
| 10 | Tryby dozowania:   * Infuzja ciągła, * Infuzja bolusowa (z przerwą), * Infuzja profilowa (min. 16 kroków infuzji), * Infuzja TPN (narastanie / utrzymanie / opadanie). | TAK |  |
| 11 | Dokładność infuzji ± 2% | TAK |  |
| 12 | Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej:   * objętość / dawka * czas lub szybkość podaży | TAK |  |
| 13 | Automatyczna zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji. | TAK |  |
| 14 | 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 |  |
| 15 | Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków. | TAK |  |
| 16 | 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 |  |
| 17 | Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy. | TAK |  |
| 18 | Kolorystyczne wyróżnienie ekranu infuzji do żywienia dojelitowego względem innych realizowanych infuzji. | TAK |  |
| 19 | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim. | TAK |  |
| 20 | Regulowane progi ciśnienia okluzji, min. 12 poziomów. | TAK |  |
| 21 | Progi ciśnienia regulowane w zakresie min. 75-900 mmHg. | TAK |  |
| 22 | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji. | TAK |  |
| 23 | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. |  |  |
| 24 | Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia. | TAK |  |
| 25 | 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 |  |
| 26 | Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej. | TAK |  |
| 27 | Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu. | TAK |  |
| 28 | Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących. | TAK |  |
| 29 | Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących wyposażonych w interface LAN z oprogramowaniem zewnętrznym. | TAK |  |
| 30 | Historia infuzji – możliwość zapamiętania min. 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia. | TAK |  |
| 31 | Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, ochrona obudowy IP22 | TAK |  |
| 32 | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej | TAK |  |
| 33 | Czas pracy z akumulatora do 30 h przy infuzji 5ml/h | TAK |  |
| 34 | Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h | TAK |  |
| 35 | Waga do 2,3 kg. | TAK |  |
| 36 | W zestawie jedna stacja dokująca z możliwością mocowania do 4 pomp infuzyjnych:   * Waga stacji do 4 kg * Zasilanie 230 V AC 50Hz * Możliwość szybkiego wyjęcia ze stacji każdej (dowolnej) pompy * Stacja posiadająca uchwyt do swobodnego przenoszenia * Stacja wraz z wysięgnikiem do zawieszania pojemników z płynami infuzyjnymi | TAK |  |
| 37 | W zestawie jeden stojak do stacji dokujących:   * Stabilny stojak umożliwiający łatwe przemieszczanie zestawu urządzeń medycznych * Podstawa jezdna z możliwością blokowania kół * Rura nośna wykonana ze stali nierdzewnej. * Możliwość mocowania stacji z pompami lub innych urządzeń medycznych o wadze do 35 kg | TAK |  |
| 38 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 39 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 40 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 41 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 42 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 43 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pulsoksymetr – 2 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1. | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
| 2. | Przenośny monitor pacjenta. Pomiar minimum SpO2, NIBP, PR. Przeznaczony dla minimum trzech kategorii pacjentów. Urządznie fabrycznie nowe, nieużywane. Rok produkcji : 2024. | TAK |  |
| 2.a. | Waga urządzenia poniżej 400g w pełnej konfiguracji włącznie z baterią. | TAK |  |
| 3. | Obsługa monitora poprzez ekran dotykowy i przyciski funkcyjne. | TAK |  |
| 4. | Wymiary monitora maksymalnie 150mm(Sz)×80mm(W)×40mm(G). | TAK |  |
| 5. | Bateria litowa zapewniająca pracę przez ponad 20 h. Czas ładowania do maksymalnej pojemności : 4h. Pojemność baterii 4800mAh. | TAK |  |
| 5.a | Ekran kolorowy, dotykowy monitora o przekątnej 4,3” i wysokiej rozdzielczości. Monitor wyposażony w funkcję autoamtycznego obracania ekranu dotykowego w czterech kierunkach. Możliwość włączenia/wyłączenia tej funkcji. | TAK |  |
| 5.b. | Zakres temperatury pracy urządzenia minimum : 5℃ do + 40℃. | TAK |  |
| 6. | Możliwość pauzowania alarmów na minimum 120 sekund. | TAK |  |
| 7. | Wskaźnik zasilania sieciowego i stanu akumulatora widzialny na przednim panelu monitora. | TAK |  |
| 7.a. | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC):  Grupa 1, klasa A. | TAK |  |
| 8. | Stopień ochrony urządzenia : IPX1 | TAK |  |
| 9. | Zapis trendów – minimum 500 pacjentów. Interwał trendów minimum 10s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min. | TAK |  |
| 10. | Tryb pracy urządzenia: praca ciągła. | TAK |  |
| 10.a. | Zapis trendów minimum następujących parametrów: SpO2, PR, NIBP. | TAK |  |
| 11. | Pomiar SpO2 w zakresie 0~100%, precyzja pomiaru w zakresie 70~100%± 2%. Okres aktualizacji danych pomiaru : 13s. | TAK |  |
| 11.a. | Odporność na niską perfuzję | TAK |  |
| 12. | Pomiar PR z SpO2 w zakresie : 25 bpm -250 bpm. | TAK |  |
| 13. | Pomiar NIBP | TAK |  |
| 14. | Metoda pomiaru: automatyczna oscylometryczna. | TAK |  |
| 15. | Wyświetlanie następujących wartości : SYS, DIA, MAP, PR. | TAK |  |
| 16. | Pomiar NIBP minimumum w trybach : Pojedynczy, Cykliczny, STAT. | TAK |  |
| 17. | Jednostki pomiaru : mmHg, kPA. | TAK |  |
| 18. | Interwał pomiaru minimum : 1,2,3,4,5,10,15,20,30,60,120,240,480,720 min. | TAK |  |
| 19. | Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia w mankiecie. | TAK |  |
| 20. | Pomiar SYS w zakresie 30- 270 mmHg | TAK |  |
| 21. | Pomiar DIA w zakresie 10 – 220 mmHg | TAK |  |
| 22. | Dokładność pomiaru +/-3mmHg. | TAK |  |
| 23. | Zakres ciśnienia w mankiecie 0-300 mmHg. | TAK |  |
| 24. | PR z NIBP w zakresie minimum 40-240 bpm. | TAK |  |
| 25. | Dostępne minimum następujące tryby wyświetlania monitorowanych parametrów : Tryb wyświetlania NIBP (wartości PR), Tryb wyświetlania SpO2 (w tym wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej, wartości PR, wakaźnika jakości sygnału), Tryb wyświetlania wielu parametrów (w tym wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej, wartości PR oraz wskaźnika jakości sygnału SpO2), wyświetlanie progów zakresów alarmowych dla każdej wartości. | TAK |  |
| 26. | Tony alarmu zgodne z normą IEC 60601-1-8. | TAK |  |
| 27. | Urządzenie wyposażone w port micro USB. | TAK |  |
| 28. | Minimum trzy kategorie alarmów. | TAK |  |
| 28.a. | Możliwość przesyłania danych poprze złącze micro USB do zewnętrznego komputera np. klasy PC. | TAK |  |
| 29. | Trzy poziomy ważności alarmów. | TAK |  |
| 30. | Możliwość ustawiania górnego i dolnego progu alarmowego każdego monitorowanego parametru. | TAK |  |
| 30.a. | Urządzenie wyposażone w tryb DEMO. | TAK |  |
| 31 | Możliwość wyboru prędkości kreślenia krzywej, do wyboru następujące wartości : 6.25 mm/s、12.5mm/s, 25 mm/s. | TAK |  |
| 32. | Wyposażenie monitora pacjenta : mankiet NIBP dla dorosłych, mankiet NIBP pediatryczny, mankiet NIBP noworodkowy. | TAK |  |
| 33. | Wyposażenie monitora pacjenta : czujnik do pomiaru SpO2 dla dorosłych i czujnik SpO2 pediatryczny. | TAK |  |
| 34. | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 35. | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 36. | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 37. | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 38. | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 39. | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stół zabiegowo – transportowy – 2 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 | TAK |  |
| 2 | Wózek do transportu pacjentów w pozycji leżącej o długości 215 cm +/- 2 cm i szerokości 80 cm +/- 2 cm | TAK |  |
| 4 | Wymiary leża:  Długość: 202 cm +/- 2 cm  Szerokość: 68 cm +/- 2 cm | TAK |  |
| 4 | Regulacja hydrauliczna wysokości wózka do transportu pacjentów w pozycji leżącej mierzona od podłogi do górnej płaszczyzny leża:  Minimalna wysokość: 55 cm +/- 2 cm  Maksymalna wysokość: 85 cm +/- 2 cm | TAK |  |
| 5 | Leże 2- segmentowe z czego segment pleców ruchomy. Leże przezierne na promieniowanie rentgenowskie. | TAK |  |
| 6 | Konstrukcja wózka do transportu pacjentów w pozycji leżącej wykonana ze stali węglowej, lakierowanej proszkowo. Oparta na systemie jednej kolumny wznoszącej. | TAK |  |
| 7 | Zabudowana podstawa jezdna wyposażona w miejsce na butlę z tlenem. Pokrywa wykona z wytrzymałego i estetycznego tworzywa odpornego na środki do dezynfekcji. | TAK |  |
| 8 | Zakresy regulacji kątów:  Segment oparcia pleców: min 0-90°  Pozycji Trendelenburga: min 12°  Pozycji anty-Trendelenburga: min 10° | TAK |  |
| 9 | Sterowanie pozycjami przechyłów wzdłużnych za pomocą dźwigni znajdującej się z boku segmentu pleców i oznaczonej kolorem czerwonym lub pomarańczowym. | TAK |  |
| 10 | Barierki boczne składane wzdłuż ramy leża za pomocą oznaczonej kolorystycznie dźwigni, zabezpieczające pacjenta na ¾ długości leża. Barierki po rozłożeniu umiejscowione centralnie. Barierki wyposażone w ergonomiczne uchwyty do prowadzenia łóżka. Dwie barierki wyposażone w wbudowany i rozkładany statyw infuzyjny z regulacją wysokości. | TAK |  |
| 11 | Wózek wyposażony w rozkładane rączki do prowadzenia umiejscowione w segmencie pleców umożliwiające prowadzenie wózka w czasie kiedy leże ustawione jest horyzontalnie oraz dodatkowe rączki umiejscowione pod segmentem pleców umożliwiające prowadzenie wózka w czasie kiedy segment pleców jest podniesiony pod kątem. | TAK |  |
| 12 | Uchwyt do prowadzenia wózka u podstawy nóg pacjenta. | TAK |  |
| 13 | Na podstawie uchwyt w kształcie litery V na litrowy pojemnik ssaka. | TAK |  |
| 14 | Powierzchnie odporne na czyszczenie i dezynfekcję. | TAK |  |
| 15 | Odbojniki w 4 narożnikach wózka. | TAK |  |
| 16 | Wieszak na kroplówki ergonomiczny, wykonany ze stali nierdzewnej z regulacją wysokości. | TAK |  |
| 17 | System jezdny wyposażony w 4 koła jezdne antystatyczne o średnicy 150 mm i centralny hamulec uruchamiany po bokach podstawy jezdnej. Możliwość zaciągnięcia hamulca z każdej pozycji przez operatora stojącego przy wózku. | TAK |  |
| 18 | Dodatkowe piątek koło umożliwiające łatwiejsze prowadzenie wózka w linii prostej | TAK |  |
| 19 | Bezpieczne obciążenie robocze do 320 kg. | TAK |  |
| 20 | Materac:  - wysokoelastyczny  - z pamięcią kształtu ciała pacjenta  - wysokość 10 cm +/- 1 cm  - pokrowiec materaca o właściwościach paroprzepuszczalnych, wodoszczelny | TAK |  |
| 21 | Maksymalne obciążenie haczyka infuzyjnego min. 3 kg/ 3 litry | TAK |  |
| 22 | Maksymalne obciążenie wieszaka inf | TAK |  |
| 23 | Wodoszczelność min. IPX4 | TAK |  |
| 24 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 25 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 26 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 27 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 28 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 29 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wózek – wanna – 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2024 |  |  |
| 2 | Wodoodporna konstrukcja stalowa malowana kataforetycznie | TAK |  |
| 3 | Demontowalny materac prysznicowy wykonany z tworzywa sztucznego z otworem odpływowym (Ø 3,5 cm, zamykany korkiem) | TAK |  |
| 4 | Poduszka pod głowę | TAK |  |
| 5 | Lekko pochylone leże ułatwiajace spuszczanie wody (różnica poziomów: minimum 1,0 cm) | TAK |  |
| 6 | Wąż odpływowy o długości ok. 1 m (z uchwytem mocującym) | TAK |  |
| 7 | Szeroki zakres regulacji wysokości za pomocą mechanizmu hydraulicznego obsługiwanego po obu stronach pedałami nożnymi, | TAK |  |
| 8 | 4 koła jezdne o średnicy minimum 11 cm z hamulcem oraz blokadą kierunkową | TAK |  |
| 9 | Odchylane 2 barierki boczne oraz 2 barierki czołowe | TAK |  |
| 10 | 4 zderzaki, zabezpieczające wózek podczas manewrowania oraz w czasie transportu | TAK |  |
| 11 | Konstrukcja umożliwiająca wykorzystanie podnośnika jezdnego do umieszczenia pacjenta wewnątrz materaca prysznicowego wózka | TAK |  |
| 12 | Całkowity maksymalny wymiar wózka (dł. x szer.) [cm]: max. 205 x 89 | TAK |  |
| 13 | Maksymalny wymiar materaca (dł. x szer.) [cm]: 200 x 70 | TAK |  |
| 14 | Zakres unoszenia [cm]: min. 45,5 - 91 | TAK |  |
| 15 | Minimalna średnica kółek [cm]: 11 | TAK |  |
| 16 | Maksymalny udźwig [kg]: 200 | TAK |  |
| 17 | Maksymalna waga urządzenia [kg]: 110 | TAK |  |
| 18 | Regulacja wysokości: elektryczna | TAK |  |
| 19 | Średnica skrętu [cm]: 215 | TAK |  |
| 20 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 21 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 22 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 23 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 24 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 25 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wózek zabiegowo – transportowy – 2 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1. | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
| 2. | Wymiary zewnętrzne  2160 x 860 mm (+/- 20 mm) | TAK |  |
| 3. | Wymiary leża minimum :  dł. 1970 x szer. 700mm (+/- 10mm) | TAK |  |
| 4. | Zakres regulacji wysokości leża(wysokość bez materaca):  550 - 920 mm (+/- 20 mm) – regulacja za pomocą nożnej pompy hydraulicznej poprzez dźwignię umieszczone po dwóch dłuższych stronach wózka. Dźwignia musi być oznaczona innym kolorem niż dźwignie przechyłów wzdłużnych. | TAK |  |
| 5. | Dwusegmentowe leże wózka winno być umieszczone na dwóch siłownikach pokrytych osłonami z tworzywa sztucznego – odpornego na środki dezynfekcyjno-myjące. | TAK |  |
| 6. | Wózek wyposażony w cztery odbojniki umieszczone w narożach leża. | TAK |  |
| 7. | Leże przezierne dla promieniowania RTG na całej długości. | TAK |  |
| 8. | Wózek wyposażony w 2 komplety min. 2-częściowych składanych uchwytów umieszczonych po stronie nóg oraz głowy pacjenta umożliwiające prowadzenie wózka. Uchwyty składane poniżej poziomu leża. | TAK |  |
| 9. | Oparcie pleców regulowane w zakresie min. od 0 do 90 stopni. Podnoszenie wspomagane dwoma sprężynami gazowymi z blokadą | TAK |  |
| 10. | Wózek wyposażony w materac o grubości min. 80 mm i wykonany z wysokiej jakości elastycznej pianki min. 35kg/m3. Materac winien znajdować się w pokryciu zmywalnym odpornym na środki dezynfekcyjno-myjące umożliwiającym jego zdjęcie i dezynfekcję. | TAK |  |
| 11. | Zabezpieczenie materaca przed przesuwaniem się min. z dwóch strony leża | TAK |  |
| 12. | Konstrukcja wózka wyposażona w minimum 2 otwory umieszczone od strony głowy pacjenta – otwory do mocowania wyposażenia dodatkowego umożliwiające mocowanie np. wieszaka kroplówki czy półki pod aparaturę | TAK |  |
| 13. | Wózek wyposażony w barierki boczne (po obu stronach). Barierki boczne wykonane z anodyzowanego aluminium. Składanie barierki za pomocą przycisku (guzika) zwalniającego blokadę. Przycisk zwalniający winien znajdować się od strony nóg pacjenta, aby pacjent samowolnie nie mógł zwolnić blokady. | TAK |  |
| 14. | Dopuszczalne obciążenie robocze pozwalające na bezpieczną pracę w sytuacjach ratowania życia np. reanimacji min. 250 kg | TAK |  |
| 16. | Regulacja przechyłów wzdłużnych nożna hydrauliczna min. +/- 18 ˚ - dźwignie oznaczone innym kolorem (Trendelenburg, anty-Trendelenburg) | TAK |  |
| 17. | System blokady centralnej kół – dźwignia umieszczona od strony nóg pacjenta | TAK |  |
| 18. | Koła jezdne o średnicy min. 200 mm. Koła wykonane z materiału niebrudzącego podłoża | TAK |  |
| 19. | Tworzywowa obudowa podwozia z wyprofilowanymi miejscami np. na butle z tlenem czy też osobiste rzeczy pacjenta | TAK |  |
| 20. | Wózek wyposażony w podajnik na prześcieradło w rolce, mocowany u wezgłowia wózka. | TAK |  |
| 21. | Wózek wyposażony w mocowany na stałe pionowy uchwyt na butlę z tlenem możliwy do zamocowania w każdym rogu.(do wyboru przez Zamawiającego) | TAK |  |
| 22. | Wózek wyposażony w 5-te koło kierunkowe ułatwiające manewrowanie. | TAK |  |
| 23. | Uchwyt na dokumenty pacjenta umiejscowiony pod sekcją pleców | TAK |  |
| 24. | System antystatyczny montowany do systemu jezdnego | TAK |  |
| 25. | Uchwyty na worki urologiczne montowane po dwóch dłuższych stronach wózka | TAK |  |
| 26. | Wózek wyposażony w półkę na monitor/defibrylator możliwą do zamontowania w dwóch rogach wózka (od strony nóg pacjenta) | TAK |  |
| 28. | Wózek wyposażony w mocowany na stałe, trójdzielny, składany uchwyt kroplówki (2-4 haczyki) | TAK |  |
| 30. | Wózek wyposażony w wyjmowany 2 stopniowy uchwyt kroplówki(4 haczyki). Uchwyt możliwy do zamontowania w każdym rogu wózka | TAK |  |
| 31. | Wózek z produkcji seryjnej o parametrach nie modyfikowanych dla potrzeb niniejszego postępowania przetargowego | TAK |  |
| 32. | Waga wózka maksymalnie 93 kg | TAK |  |
| 33. | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 34. | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 35. | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 36. | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 37. | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 37. | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Myjnia dezynfektor – 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
| 2 | Myjnia dezynfektor z wbudowanym zlewem oraz baterią w górnej części urządzenia. Wymiary zlewu 370mm głeb x 340mm szer. | TAK |  |
| 3 | Myjnia dezynfektor przeznaczona do dezynfekcji, pojemników na wydaliny ludzkie (kaczki, baseny, słoje na mocz) i misek do mycia chorych. | TAK |  |
|  | Zasilanie elektryczne 230[V], zasilanie w wodę 3/4[”], odpływ kanalizacyjny 100[mm] w podłodze lub ścianie (odprowadzenie w myjni uniwersalne do ściany i do podłogi) ), w dostawie komplet węży zasilających i rur odpływowych. | TAK |  |
| 4 | Maksymalne wymiary urządzenia:  szerokość 500 [mm]  głębokość 580 [mm]  wysokość 1000 [mm] | TAK |  |
| 5 | Automatyczne opróżnianie mytych i dezynfekowanych naczyń sanitarnych po zamknięciu drzwi myjni | TAK |  |
| 6 | Pojemność komory mycia - min. 1 basen i 1 kaczka (razem) lub min. 3 kaczki (razem) | TAK |  |
| 7 | Drzwi komory mycia z uszczelką silikonową zapewniająca całkowitą paroszczelność | TAK |  |
| 8 | Załadunek od przodu urządzenia - drzwi uchylne do dołu, w poziomie. | TAK |  |
| 9 | Elektryczna blokada otwarcia drzwi podczas procesu mycia i dezynfekcji. | TAK |  |
| 10 | Dwuścienna obudowa drzwi komory mycia z izolacją termiczną i akustyczną. | TAK |  |
| 11 | Obudowa wykonane w całości ze stali kwasoodpornej AISI 304. | TAK |  |
| 12 | Komora wykonana w całości ze stali nierdzewnej AISI 304 z wykończeniem lustrzanym o grubości min. 1,5 mm | TAK |  |
| 13 | Komora mycia prostopadłościenna z zaokrąglonymi narożami, z izolacją termiczną. | TAK |  |
| 14 | Możliwość programowania samodezynfekcji komory, dysz i przewodów wodnych w dowolnych przedziałach czasowych. | TAK |  |
| 15 | Komora mycia wyposażona w przyłącze do pomiaru temperatury wewnątrz komory oraz temperatury mytych wyrobów podczas cyklu mycia i dezynfekcji. | TAK |  |
| 16 | Uchwyt naczyń sanitarnych na drzwiach dostosowany do basenów i kaczek. | TAK |  |
| 17 | Mycie za pomocą obrotowych ramion natryskowych lub obrotowej głowicy natryskowej oraz stałych dysz natryskowych, łączna ilość dysz natryskowych min. 10, 4wszystkie elementy wykonane ze stali kwasoodpornej (5niedopuszczalne elementy z tworzyw sztucznych). | TAK |  |
| 18 | Minimum 3 programy mycia i dezynfekcji | TAK |  |
| 19 | Sterowanie mikroprocesorowe w pełni automatyczne z możliwością zmiany parametrów programów. | TAK |  |
| 20 | Panel sterujący z wyświetlaczem LCD w języku polskim, z możliwością dowolnego wyboru programu oraz możliwością odtworzenia zarchiwizowanych nieprawidłowych cykli mycia i dezynfekcji. | TAK |  |
| 21 | Możliwość podłączenia drukarki do archiwizacji cyklów mycia i dezynfekcji. | TAK |  |
| 22 | Wyposażona w interfejs do podłączenia sterownika myjni-dezynfektora do komputera zewnętrznego klasy PC | TAK |  |
| 23 | Wyposażona w interfejs do podłączenia sieci informatycznej szpitala ze specjalistycznym oprogramowaniem do monitorowania i rejestracji cyklów mycia i dezynfekcji oraz możliwość zdalnego dostępu i nadzoru pracy myjni-dezynfektora (np. serwisu, służb szpitalnych) za pomocą sieci Internet. | TAK |  |
| 24 | Dezynfekcja termiczna mytych wyrobów w oparciu o zadaną wartość A0 (możliwość zmiany wartości A0 wg wymagań użytkownika) i w oparciu o zadaną temperaturę i czas. | TAK |  |
| 25 | 2 niezależne czujniki do monitorowania temperatury w celu kontroli przebiegu cyklu mycia i dezynfekcji. | TAK |  |
| 26 | Możliwość kalibracji czujników temperatury przez użytkownika przy pomocy specjalnego klucza dostarczanego z urządzeniem. | TAK |  |
| 27 | Wbudowany układ dozowania środka chemicznego (odkamieniająco-płuczącego) z trójstopniową kontrolą jego stanu w pojemniku. | TAK |  |
| 28 | Możliwość umieszczania min. 2 pojemników ze środkami chemicznymi pod komorą mycia w obrębie podstawy myjni. | TAK |  |
| 29 | Napełnianie bojlera bez możliwości cofania się wody do instalacji wody zasilającej w celu uniemożliwienia jej skażenia. | TAK |  |
| 30 | zgodność z normami EN15883-1 i EN15883-3 | TAK |  |
| 31 | moc maksymalna 3000 W | TAK |  |
| 32 | Moc pompy wody max. 390 W | TAK |  |
| 33 | Przyciski membranowe | TAK |  |
| 34 | zużycie wody na cykl normalny: ciepła maks: 9,4 litra, zimna maks:16,4 litra | TAK |  |
| 35 | Orurowanie wykonane z miedzi | TAK |  |
| 36 | Automatyczne rozszczelnienie drzwi na koniec cyklu w celu wysuszenia wsadu | TAK |  |
| 36 | Wszystkie podzespoły urządzenia pracują pod napięciem 24 V (poza pompą obiegową oraz grzałką) | TAK |  |
| 37 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 38 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 39 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 40 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 41 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |
| 42 | Paszport techniczny (przy dostawie) | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa przepływowa - 12 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
| 2 | napięcie zasilania: 230 V 50 Hz. | TAK |  |
| 3 | energooszczędne - pobór mocy: do 130W. | TAK |  |
| 4 | trwałość promiennika: nie mniej 8000 h. | TAK |  |
| 5 | wydajność wentylatora: co najmniej 120 m3/h. | TAK |  |
| 6 | licznik godzin pracy cyfrowy automatyczny | TAK |  |
| 7 | możliwość montażu sufitowego jak i ściennego | TAK |  |
| 8 | klasa zabezpieczenia ppor.: I | TAK |  |
| 9 | dezynfekowana kubatura: 25-55 m3 | TAK |  |
| 10 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 11 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 12 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 13 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 14 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |

**---**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fotel kąpielowy – 1 szt.** | | | |
| **Nazwa i typ/model:** | | | |
| **Producent:** | | | |
| **Rok produkcji:** | | | |
| **Lp.** | **Parametr / funkcja / warunki** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1 | Elektryczna regulacja wysokości oraz odchylenia siedziska do przodu i do tyłu | TAK |  |
| 2 | Podłokietniki z możliwością odchylenia | TAK |  |
| 3 | Regulowany zagłówek zapewniający stabilność głowy | TAK |  |
| 4 | 4 podwójne kółka z hamulcem | TAK |  |
| 5 | Demontowalne siedzisko | TAK |  |
| 6 | Podnóżek | TAK |  |
| 7 | Maksymalne obciążenie podnośnika [kg]: do 170 | TAK |  |
| 8 | Maksymalna długość urządzenia [cm]: 90 | TAK |  |
| 9 | Maksymalne szerokość urządzenia [cm]: 70 | TAK |  |
| 10 | Wysokość uchwytu (min. - maks.) [cm]: 102,2-131,5 | TAK |  |
| 11 | Wysokość podnoszenia (min. - maks.) [cm]: 48 - 100 | TAK |  |
| 12 | Maksymalne wymiary siedziska [cm]: 50x50 | TAK |  |
| 13 | Promień skrętu urządzenia [cm]: min. 55 | TAK |  |
| 14 | Regulacja pochylenia [°]: min. -5 do +26 | TAK |  |
| 15 | Wysokość podnóżka [cm]: od 10 do 15 | TAK |  |
| 16 | Minimalna średnica kółek [cm]: 10 | TAK |  |
| 17 | Maksymalna masa podnośnika [kg]: 60 | TAK |  |
| 18 | Pojemność akumulatora [Ah]: 2,9 | TAK |  |
|  |  |  |  |
| 19 | Gwarancja min.24 miesiące rozpoczynająca się w momencie podpisania protokołu odbioru przez upoważnionego pracownika zamawiającego | TAK |  |
| 20 | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny | TAK |  |
| 21 | Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu | TAK |  |
| 22 | Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | TAK |  |
| 23 | Dokumenty zgodne z ustawą o wyrobach medycznych (dostarczyć przy dostawie sprzętu):  - deklaracja zgodności oraz  - oznaczenie znakiem zgodności CE | TAK |  |

**2. WYKAZ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – MINIMALNE WYMAGANIA** | **PARAMETRY OFEROWANE (PODAĆ SZCZEGÓŁOWO)** |
| 1. **ZASILACZ AWARYJNY UPS – 8 szt.**   **PRODUCENT, KRAJ POCHODZENIA (PODAĆ):…………………………………………………………………………………**  **MODEL (PODAĆ): ……………………………………………………………………………………………………………………………………..**  **ROK PRODUKCJI NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 2024 (PODAĆ): …………………………………………………………………………………** | | |
| **Moc pozorna:** Min. 400 VA  **Moc skuteczna:** Min. 240 Wat  **Liczba gniazd wyj. z ochroną antyprzepięciową:** min: 2 szt.  **Czas podtrzymania dla obciążenia 100%** min. 1,5 min  **Diody sygnalizacyjne:** min.praca z sieci zasilającej, praca z baterii  **Alarmy dźwiękowe:** praca z baterii; znaczne wyczerpanie baterii; przeciążenie UPSa  **Gwarancja:** min. 12 miesięcy | |  |
| 1. **KOMPUTER ALL-IN-ONE – 8 szt.**   **PRODUCENT, KRAJ POCHODZENIA (PODAĆ):…………………………………………………………………………………**  **MODEL (PODAĆ): ……………………………………………………………………………………………………………………………………..**  **ROK PRODUKCJI NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 2024 (PODAĆ): …………………………………………………………………………………** | | |
| **ekran:** Rozmiar min. 21,5”, Rozdzielczość nominalna: min. 1920x1080, Jasność: min. 250 cd/m2, Kontrast: min. 1000:1, format 16:9  **obudowa:** zintegrowana z monitorem (AIO), podstawa musi umożliwiać regulację kąta nachylenia w zakresie –5° do przodu oraz 60° do tyłu, możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością demontażu stopy. Musi pozostać sam obrys komputera bez wystających elementów. Demontaż stopy musi odbywać się beznarzędziowo. obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym  **procesor:** osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5480 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: www.cpubenchmark.net)  posiadający min.4 fizyczne rdzenie.  **pamięć:** min. 8GB, min.  **dysk twardy:** min. 512 GB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.  **Napęd optyczny:** Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania  **min. zintegrowana**  **audio/video:** Wbudowane głośniki stereo 2 x 2W, wbudowany mikrofon, kamera  **karta sieciowa:** 10/100/1000 – złącze RJ45  **złącza:** wbudowane (minimum): 4 x USB z czego min 2 x USB3.0 z boku obudowy, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon (Combo). Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.  **klawiatura/mysz:** Klawiatura przewodowa w układzie US w kolorze zbliżonym do koloru obudowy. Mysz przewodowa (scroll) w kolorze zbliżonym do koloru obudowy  **zasilacz:** maksymalna moc zasilacza nie większa niż 150W 85%  **system operacyjny:** Windows 11 Professional  **BIOS:** BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  **gwarancja:** min. 36 miesięcy | |  |
| 1. **DRUKARKA LASEROWA A4 (DUPLEX) – 5 szt.**   **PRODUCENT, KRAJ POCHODZENIA (PODAĆ):…………………………………………………………………………………**  **MODEL (PODAĆ): ……………………………………………………………………………………………………………………………………..**  **ROK PRODUKCJI NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 2024 (PODAĆ): …………………………………………………………………………………** | | |
| **Rodzaj drukarki (Technologia druku):** laserowa  **Druk w kolorze:** Nie  **Szybkość druku [str/min]:** min. 40 w czerni  **Automatyczny druk dwustronny:** Tak  **Maksymalny format druku:** A4  **Obsługiwane formaty nośników:** A4, A5, A6, B5, DL  **Wi-Fi:** Nie  **Bluetooth:** Nie  **NFC:** Nie  **Wyświetlacz:** Tak  **Pamięć:** min. 256 MB  **Poziom hałasu [dB]:** max 58  **Złącze Ethernet (LAN):** Nie  **Złącze USB:** min. 1xUSB 2.0  **Złącze LPT:** Nie  **Obsługiwane systemy:** Android, iOS, Linux OS, Mac OS, Unix, Windows 11, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista  **Wyposażenie:** Kabel zasilający, Płyta ze sterownikami i oprogramowaniem, toner  **Załączona dokumentacja:** Instrukcja obsługi, Karta gwarancyjna  **Gwarancja:** 24 miesiące | |  |
| 1. **DRUKARKA LASEROWA A4 (DUPLEX, SIEĆ) – 1 szt.**   **PRODUCENT, KRAJ POCHODZENIA (PODAĆ):…………………………………………………………………………………**  **MODEL (PODAĆ): ……………………………………………………………………………………………………………………………………..**  **ROK PRODUKCJI NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 2024 (PODAĆ): …………………………………………………………………………………** | | |
| **Rodzaj drukarki (Technologia druku):** laserowa  **Druk w kolorze:** Nie  **Szybkość druku [str/min]:** min. 40 w czerni  **Automatyczny druk dwustronny:** Tak  **Maksymalny format druku:** A4  **Obsługiwane formaty nośników:** A4, A5, A6, B5, DL  **Wi-Fi:** Nie  **Bluetooth:** Nie  **NFC:** Nie  **Wyświetlacz:** Tak  **Pamięć:** min. 256 MB  **Poziom hałasu [dB]:** max 58  **Złącze Ethernet (LAN):** Tak  **Złącze USB:** min. 1xUSB 2.0  **Złącze LPT:** Nie  **Obsługiwane systemy:** Android, iOS, Linux OS, Mac OS, Unix, Windows 11, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista  **Wyposażenie:** Kabel zasilający, Płyta ze sterownikami i oprogramowaniem, toner  **Załączona dokumentacja:** Instrukcja obsługi, Karta gwarancyjna  **Gwarancja:** 24 miesiące | |  |
| 1. **DRUKARKA LASEROWA A3 (DUPLEX) – 2 szt.**   **PRODUCENT, KRAJ POCHODZENIA (PODAĆ):…………………………………………………………………………………**  **MODEL (PODAĆ): ……………………………………………………………………………………………………………………………………..**  **ROK PRODUKCJI NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 2024 (PODAĆ): …………………………………………………………………………………** | | |
| **Rodzaj drukarki (Technologia druku):** laserowa  **Druk w kolorze:** Nie  **Szybkość druku A4 [str/min]:** min. 40 stron/min  **Szybkość druku A3 [str/min]:** min. 22 stron/min  **Automatyczny druk dwustronny:** Tak  **Liczba podajników:** min. 2  **Maksymalny format druku:** A3  **Obsługiwane formaty nośników:** A3, A4, A4+, A5, A6, B4, B5  **Wi-Fi:** Nie  **Bluetooth:** Nie  **NFC:** Nie  **Wyświetlacz:** Tak  **Pamięć:** min. 256 MB  **Poziom hałasu [dB]:** max 65  **Złącze Ethernet (LAN):** Tak  **Złącze USB:** min. 1xUSB 2.0  **Złącze LPT:** Nie  **Obsługiwane systemy:** Android, iOS, Linux OS, Mac OS, Unix, Windows 11, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista  **Wyposażenie:** Kabel zasilający, Płyta ze sterownikami i oprogramowaniem, toner  **Załączona dokumentacja:** Instrukcja obsługi, Karta gwarancyjna  **Gwarancja:** 24 miesiące | |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Załącznik należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez osobę(y) uprawnioną(e) do składania oświadczeń woli w imieniu Podmiotu udostępniającego zasoby, zgodnie z formą reprezentacji tego podmiotu określoną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) właściwym dla formy organizacyjnej Podmiotu lub jego pełnomocnika.*