**Zadanie 1. Aparat do znieczulania**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość : 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja Zgodności CE | Tak |  |
|  | Regulacja PEEP - dodatnie ciśnienie końcowo wydechowe, w zakresie minimum od 0 do 20 cmH2O (hPa).  Monitor hemodynamiczny, przeznaczony do monitorowania dorosłych z możliwością obrotu i zmiany nachylenia ekranu.  Awaryjny tryb wentylacji – możliwa wentylacja mechaniczna przy braku dopływu świeżych gazów medycznych (z sieci centralnej, z butli). | Tak |  |
|  | Aparat na podstawie jezdnej, chwyty na dwie 10 litrowe butle rezerwowe, reduktory do butli O2 i N2O nakręcane z przyłączami do aparatu | Tak |  |
|  | Rodzaj hamulca | Indywidualne hamulce na każde koło – 10 pkt.  Hamulec centralny – 0 pkt. |  |
|  | Zasilanie gazami z sieci centralnej: O2, N2O, Powietrze | Tak |  |
|  | System oddechowy podgrzewany, zasilanie wewnętrzne bez zewnętrznych przewodów zasilających | Tak |  |
|  | Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na co najmniej 100 minut | Tak |  |
|  | Blat roboczy | Tak |  |
|  | Wbudowane regulowane oświetlenie blatu typu LED | Tak/Nie  Tak -10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Szuflada na akcesoria z trwałym zamknięciem (typu: zamek na klucz, blokada mechaniczna) | Tak |  |
|  | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie respiratora | Tak |  |
|  | System bezpieczeństwa zapewniający co najmniej 25% udział O2 w mieszaninie z N2O | Tak |  |
|  | Elektroniczny mieszalnik zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów, | Tak |  |
|  | Elektroniczny mieszalnik zapewniający utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenie tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta | Tak |  |
|  | Prezentacja przepływomierzy w formie graficznej na ekranie aparatu, tzw. wirtualne przepływomierze | Tak |  |
|  | Aparat przystosowany do prowadzenia znieczulania w technice Low Flow i Minimal Flow | Tak |  |
|  | Elementy systemu oddechowego mające styczność z mieszaniną oddechową pacjenta, w tym czujniki przepływu, nadają się do sterylizacji parowej (nie dotyczy jednorazowych układów rur, linii próbkujących) | Tak |  |
|  | Wentylacja pacjentów ze wszystkich grup wiekowych nie wymaga użycia odmiennych elementów systemu oddechowego i czujników z wyłączeniem rur oddechowych i worka do wentylacji ręcznej | Tak |  |
|  | Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum | Tak |  |
|  | Wbudowany niezależny przepływomierz O2 do podaży tlenu przez maskę lub kaniulę donosową | Tak |  |
|  | Miejsce aktywne do zamocowania jednego parownika | Tak |  |
|  | Aparat przygotowany do pracy z jednorazowymi zbiornikami pochłaniacza, w dostawie co najmniej 6 zbiorników jednorazowych, objętość pochłaniacza jednorazowego minimum 1200 ml | Tak |  |
|  | Respirator, tryby wentylacji | Tak |  |
|  | Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym | Tak |  |
|  | Wentylacja kontrolowana objętościowo | Tak |  |
|  | Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo | Tak |  |
|  | Wentylacja synchronizowana w trybie kontrolowanym objętościowo i w trybie kontrolowanym ciśnieniowym | Tak |  |
|  | CPAP/PSV | Tak |  |
|  | Funkcja Pauzy (zatrzymanie wentylacji np. na czas odsysania śluzu), regulacja czasu trwania pauzy przez użytkownika, prezentacja czasu pozostałego do zakończenia pauzy | Tak |  |
|  | 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 |  |
|  | Awaryjna podaż O2 i anestetyku z parownika po awarii zasilania sieciowego i rozładowanym akumulatorze | Tak |  |
|  | Zakres regulacji częstości oddechowej co najmniej od 5 do 100 odd/min | Tak |  |
|  | Zakres regulacji plateau co najmniej od 0% do 50% | Tak |  |
|  | Zakres regulacji I:E co najmniej od 4:1 do 1:4 | Tak |  |
|  | Zakres regulacji objętości oddechowej co najmniej od 10 do 1500 ml | Tak |  |
|  | Zakres regulacji wyzwalacza przepływowego co najmniej od 0,3 l/min do 15 l/min | Tak |  |
|  | Ciśnienie wdechowe regulowane w zakresie co najmniej od 5 do 80 hPa (cmH2O) | Tak |  |
|  | Wspomaganie ciśnieniowe w trybie PSV regulowane w zakresie od 3 cmH2O do co najmniej 60 cmH2O | Tak |  |
|  | Regulacja czasu narastania ciśnienia w fazie wdechowej (nie dotyczy czasu wdechu), pozwalająca na kształtowanie nachylenia fali oddechowej, podać zakres | Tak |  |
|  | Regulacja PEEP w zakresie co najmniej od 0 do 20 hPa (cmH2O); wymagana funkcja WYŁ (OFF) | Tak |  |
|  | Zmiana częstości oddechowej automatycznie zmienia czas wdechu (Ti) - tzw. blokada I:E, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | Tak |  |
|  | Zmiana nastawy PEEP powoduje automatyczną zmianę Pwdech, możliwe wyłączenie tej funkcjonalności przez użytkownika | Tak |  |
|  | Prezentacja krzywych w czasie rzeczywistym: p(t), CO2(t), kapnografia | Tak |  |
|  | Funkcja timera (odliczanie do zera sekund od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora | Tak |  |
|  | Funkcja stopera (odliczanie od zera sekund) pomocna przy kontroli czasu znieczulenia, , kontroli czasu, prezentacja na ekranie respiratora | Tak |  |
|  | Kolorowy ekran, o regulowanej jasności i przekątnej minimum 15”, sterowanie: ekran dotykowy i pokrętło funkcyjne, ekran wbudowany z przodu aparatu | Tak |  |
|  | Co najmniej trzy konfiguracje ekranu, możliwe do szybkiego wyboru przez użytkownika; dowolna konfiguracja każdego z ekranów przez użytkownika | Tak |  |
|  | Pola parametrów na ekranie konfigurowane także w czasie pracy, możliwe szybkie dopasowanie rozmieszczenia lub zmiany wyświetlanych parametrów w czasie operacji w zależności od aktualnych wymagań użytkownika | Tak |  |
|  | Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii | Tak |  |
|  | Wbudowany moduł gazowy, monitorowanie gazowe (pomiar w strumieniu bocznym, powrót próbki do układu) w aparacie – pomiary i prezentacja wdechowego i wydechowego stężenia gazów anestetycznych, O2 (pomiar paramagnetyczny), N2O, CO2, anestetyki (SEV, DES, ISO), automatyczna identyfikacja anestetyku, MAC skorelowany do wieku pacjenta | Tak |  |
|  | Powrót próbki gazowej do układu | Tak |  |
|  | Możliwy demontaż modułu gazowego i przeniesienie go do innego urządzenia tej serii | Tak |  |
|  | W pełni automatyczna kalibracja modułu gazowego, niewymagająca udziału serwisu, personelu i akcesoriów (np. tzw. gazu testowego) | Tak |  |
|  | Eksport tzw. zrzutu ekranu do pamięci zewnętrznej USB | Tak |  |
|  | Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej masy ciała i/lub wzrostu pacjenta | Tak |  |
|  | Możliwość automatycznego dostosowania granic alarmowych w odniesieniu do aktualnie mierzonych wartości | Tak |  |
|  | Alarm ciśnienia w drogach oddechowych | Tak |  |
|  | Alarm objętości minutowej | Tak |  |
|  | Alarm bezdechu (aponea) | Tak |  |
|  | Alarm stężenia anestetyku | Tak |  |
|  | Alarm braku zasilania w gazy | Tak |  |
|  | Alarm wykrycia drugiego anestetyku | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, wersja drukowana, książkowa – nie dopuszcza się kserokopii | Tak |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim. | Tak |  |
|  | Ssak inżektorowy napędzany powietrzem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie, regulacja siły ssania, dwa zbiorniki na wydzielinę o łącznej objętości minimum 1200 ml. | Tak |  |
|  | Dreny do podłączenia O2, N2O i Powietrza o dł. min. 5m każdy; wtyki typu AGA | Tak |  |
|  | Dodatkowe gniazda elektryczne, co najmniej 4 szt., zabezpieczone bezpiecznikami | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Całkowicie automatyczny test bez interakcji z użytkownikiem w trakcie trwania procedury | Tak |  |
|  | Lista kontrolna, czynności do wykonania przed rozpoczęciem testu, prezentowana na ekranie respiratora | Tak |  |
|  | System ewakuacji gazów, zintegrowany, z niezbędnymi akcesoriami umożliwiającymi podłączenie do odciągu szpitalnego | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 8 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 16 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |
|  | **Monitor:** | Tak |  |
|  | Monitor o budowie kompaktowej, z kolorowym ekranem LCD o przekątnej min. 15 cali, z wbudowanym zasilaczem sieciowym, przeznaczony do monitorowania noworodków, dzieci i dorosłych | Tak |  |
|  | 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 i wartości, wybrania pozycji z listy, potwierdzenia wyboru i zamknięcia okna za pomocą tylko ekranu dotykowego | Tak |  |
|  | Możliwość wykorzystania monitora do transportu:  - nie cięższy niż 7,5 kg - wyposażony w wygodny uchwyt do przenoszenia - możliwość doposażenia w akumulator dostępny do wymiany przez użytkownika, wystarczający przynajmniej na 5 godzin pracy - w komplecie system mocowania monitora, umożliwiający szybkie zdjęcie bez użycia narzędzi i wykorzystanie monitora do transportu pacjenta - monitor jest gotowy do uruchomienia łączności bezprzewodowej, umożliwiającej centralne monitorowanie podczas transportu | Tak |  |
|  | Chłodzenie bez wentylatora | Tak |  |
|  | 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 |  |
|  | Możliwość skonfigurowania, zapamiętania w monitorze i późniejszego przywołania przynajmniej 3 własnych zestawów parametrów pracy monitora | Tak |  |
|  | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów przynajmniej z 6 dni, z możliwością przeglądania przynajmniej ostatniej godziny z rozdzielczością lepszą niż 5 sekund | Tak |  |
|  | Funkcja zapamiętywania krzywych dynamicznych z min. 96 godzin | Tak |  |
|  | Oprogramowanie realizujące funkcje: - kalkulatora lekowego - kalkulatora parametrów hemodynamicznych, wentylacyjnych i utlenowania - obliczenia nerkowe | Tak |  |
|  | Monitor umożliwia wyświetlanie danych z innego monitora pacjenta podłączonego do tej samej sieci, również w przypadku braku lub wyłączenia centrali | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony we wbudowany rejestrator taśmowy, drukujący przynajmniej 3 krzywe dynamiczne | Tak |  |
|  | 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 |  |
|  | Możliwości monitorowania parametrów | Tak |  |
|  | Pomiar EKG | Tak |  |
|  | EKG z analizą arytmii, możliwość pomiaru z 3 elektrod i z 5 elektrod, po podłączeniu odpowiedniego przewodu | Tak |  |
|  | Zakres pomiarowy przynajmniej: 15-350 uderzeń/minutę | Tak |  |
|  | Pomiar odchylenia ST | Tak |  |
|  | Monitorowanie arytmii z rozpoznawaniem przynajmniej 16 różnych arytmii | Tak |  |
|  | Pomiar saturacji i tętna (SpO2) | Tak |  |
|  | Pomiar SpO2 algorytmem Nellcor lub równoważnym pod względem wszystkich opublikowanych parametrów dotyczących jakości pomiaru, z możliwością stosowania wszystkich czujników z oferty firmy Nellcor | Tak |  |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia ręczny i automatyczny z ustawianym czasem powtarzania do 8 godzin | Tak |  |
|  | Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie | Tak |  |
|  | Inwazyjny pomiar ciśnienia | Tak |  |
|  | 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 trzech ciśnień | Tak |  |
|  | Pomiar temperatury | Tak |  |
|  | Wyświetlanie temperatury T1, T2 i różnicy temperatur | Tak |  |
|  | Pomiary gazowe | Tak |  |
|  | Pomiar zwiotczenia | Tak |  |
|  | 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 |  |
|  | Wymagane akcesoria pomiarowe | Tak |  |
|  | Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod | Tak |  |
|  | Czujnik SpO2 dla dorosłych i przewód przedłużający | Tak |  |
|  | Wężyk do podłączenia mankietów do pomiaru ciśnienia i mankiet pomiarowy dla dorosłych | Tak |  |
|  | Czujnik temperatury skóry | Tak |  |
|  | Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 8 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 16 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 2. Echokardiografy**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: minimum 2019. | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Echokardiograf mobilny z wyposażeniem | Tak |  |
|  | Aparat służący do diagnostyki kardiologicznej, naczyniowej oraz innych dziedzinach diagnostyki ultradźwiękowej. Podstawowe tryby obrazowania: B-mode, obrazowanie harmoniczne, M-mode, Color M-Mode, Doppler kolorowy, Power Doppler, Doppler pulsacyjny, PWD, CWD, Tryb Duplex, Tyb Triplex, doppler tkankowy spektralny. | Tak |  |
|  | Aparat ultrasonograficzny z cyfrowym układem formowania wiązki i z nieskończoną liczbą efektywnych kanałów cyfrowych. | Tak |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu ( dla głowic ultrasonograficznych przeznaczonych do współpracy z aparatem ), 1,5 – 12 MHz | Tak |  |
|  | Zakres dynamiki z nieskończonym poziomem górnym | Tak |  |
|  | Liczba aktywnych gniazd do podłączenia głowic ultrasonograficznych - 4 | Tak |  |
|  | Maksymalna waga aparatu do 75 kg | Tak |  |
|  | Maksymalna szerokość aparatu 60 cm | Tak |  |
|  | Regulacja wysokości pulpitu w zakresie min. 20 cm | Tak |  |
|  | Regulacja obrotu pulpitu wokół osi pionowej w obie strony min. 30 stopni | Tak |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji min. 50 cm, zależna od sondy i nastaw aparatu. | Tak |  |
|  | Powiększenie obrazu min. 8 x | Tak |  |
|  | Monitor o przekątnej min. 21” i rozdzielczości min 1920 x 1080 | Tak  monitor 21” – 0 pkt.  monitor pow. 21” – 10 pkt. |  |
|  | Wbudowany w aparat ekran dotykowy do sterowania funkcjami aparatu o przekątnej min. 12” | Tak |  |
|  | Moduł do podłączenia i obsługi sondy przezprzełykowej | Tak |  |
|  | Gniazdo i kable EKG | Tak |  |
|  | Oprogramowanie DICOM | Tak |  |
|  | Moduł zasilania bateryjnego, fabrycznie wbudowany w aparat umożliwiający ponowne uruchomienie aparatu i gotowość do pracy w czasie nie dłuższym niż 30 sek., przed upływem max. 30 min. od wyłączenia aparatu albo braku zasilania | Tak |  |
|  | Videoprinter czarno-biały | Tak |  |
|  | **Tryby obrazowania i prezentacji:** | Tak |  |
|  | B-mode - 2D | Tak |  |
|  | Częstość odświeżania obrazu 2D min 1500 obrazów na sek. | Tak |  |
|  | Obrazowanie poszerzone dla sondy sektorowej przezklatkowej – pole obrazowania na styku ze skóra pacjenta rozpoczyna się od odcinka a nie od punktu jak przy standardowym trybie dla sondy sektorowej | Tak |  |
|  | M-mode i Anatomiczny M-mode na obrazach „na żywo” i na pętlach obrazowych, zapisanych w podręcznej pamięci lub w pamięci CINE, z możliwością wykonywania pomiarów. | Tak |  |
|  | M-mode kolorowy | Tak |  |
|  | Doppler kolorowy CD | Tak |  |
|  | Częstość odświeżania obrazu w trybie dopplera kolorowego min. 700 obrazów na sek | Tak |  |
|  | Power doppler | Tak |  |
|  | Kolorowy doppler tkankowy z częstością odświeżania obrazu min 1200 obr/sek | Tak |  |
|  | Doppler spektralny z fala pulsacyjną PW | Tak |  |
|  | Prędkość dopplera PW przy zerowym kącie min. 7,5 m/s | Tak |  |
|  | Zakres regulacji bramki dopplerowskiej min 1-16 mm | Tak |  |
|  | Doppler spektralny z falą ciągła CW | Tak |  |
|  | Prędkość dopplera CW przy zerowym kącie min. 12,5 m/s | Tak |  |
|  | Oprogramowanie 4D | Tak |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające umieszczenie znaczników na obrazach objętościowych, które zachowują swoje położenie względem struktur, niezależnie od manipulacji objętościowym zbiorem danych | Tak |  |
|  | Jednoczesna prezentacja na ekranie w czasie rzeczywistym ruchomych obrazów 2D, kolorowego dopplera - CF i Dopplera fali ciągłej -CWD – triplex ( 2D+CF+CWD ) | Tak |  |
|  | Funkcje postprocessingu dla trybu PW, realizowane na obrazach i pętlach z archiwum (min.):   * wzmocnienie * linia bazowa * korekcja kąta * mapy szarości * koloryzacja * oś czasu | Tak |  |
|  | **Archiwizacja:** | Tak |  |
|  | Pamięć na wbudowanym twardym dysku min. 500 GB | Tak, podać |  |
|  | Pamięć CINE dla M-mode: min. 500 s | Tak |  |
|  | Pamięć CINE dla PW- mode: min. 2200 s | Tak |  |
|  | Możliwość zapisu obrazów i pętli obrazowych w postaci „surowych danych” - „RAW Data” a następnie odtworzenia ich z funkcjami kontroli obrazu i analizy ilościowej – podobnie jak w trakcie bezpośredniego badania pacjenta oraz w formatach JPEG i AVI na pamięci USB - pendrive | Tak |  |
|  | Aktualizacja oprogramowania EchoPAC v201 zainstalowanego i użytkowanego przez USK Olsztyn na dwóch stacjach roboczych do najnowszej obecnie dostępnej wersji. | Tak/Nie  Tak – 20 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość wykorzystania użytkowanych przez USK Olsztyn głowic:   * Convex C1-6 * liniowa 9L-D * przezprzełykowa 6V5-D | Tak/Nie  Tak – 20 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | **Głowica:** | Tak |  |
|  | Sonda przezklatkowa o zakresie częstotliwości 1,5-4,5 MHz, liczba fizycznych elementów piezoelektrycznych tworzących obraz min. 280, kąt pola obrazowania min 120 stopni | Tak |  |
|  | Możliwości rozbudowy: | Tak |  |
|  | Sondą przezprzełykową 4D o zakresie częstotliwości min 3-8 MHz i posiadającą min 2500 fizycznych elementów piezoelektrycznych | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie do oceny funkcji skurczowej mięśnia sercowego – koloryzacja segmentów tkanki mięśniowej w czasie rzeczywistym w zależności od wielkości i przemieszczenia w fazie skurczu | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Niedopplerowskie obrazowanie przepływu na sondzie liniowej | Tak |  |
|  | System do dezynfekcji głowicy przezprzełykowej z kolumna mocowana do ściany | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu na dzień składania ofert o funkcję zdalnej diagnostyki i napraw. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie skanowania / gotowości do pracy dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie czuwania dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 12 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 3. Kardiomonitory**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 4 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Monitor o konstrukcji kompaktowej, modułowej lub kompaktowo-modułowej. | Tak |  |
|  | Kolorowy pojedynczy ekran w postaci płaskiego panelu LCD/TFT o przekątnej minimum 15.5" | Tak |  |
|  | Kąt widzenia ekranu monitora, powyżej 160 stopni | Tak |  |
|  | Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. | Tak |  |
|  | Ekran LCD/TFT - obsługa poprzez ekran dotykowy | Tak |  |
|  | Min. 8 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Odporność na upadek z wysokości min.0,75 m. | Tak |  |
|  | Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2. | Tak, podać czas |  |
|  | Chłodzenie konwekcyjne bez stosowania wentylatorów | Tak |  |
|  | Wyposażenie w złącza wejścia/wyjścia: | Tak |  |
|  | * wyjście do podłączenia ekranu kopiującego, | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | * co najmniej 2 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | * gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o moduły pomiarowe:   * inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą termodylucji, * pomiaru stopnia uśpienia BIS. | Tak |  |
|  | Mierzone parametry: | Tak |  |
|  | 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. | Tak |  |
|  | Monitorowanie do 12 odprowadzeń jednocześnie | Tak |  |
|  | W komplecie z monitorem przewód EKG z kompletem 5 końcówek | Tak |  |
|  | Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 23 kategorii zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF | Tak |  |
|  | Funkcja analizy zmian częstości akcji serca z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach HR: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej, minimalnej oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). | Tak |  |
|  | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,5 do +2,5 mV | Tak |  |
|  | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc | Tak |  |
|  | Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych. | Tak |  |
|  | 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; 50 mm/s. | Tak |  |
|  | Saturacja (SpO2). Zakres pomiarowy %SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletzymograficznej oraz wartości % saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz czujnik SpO2 na palec. | Tak |  |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIPC) metoda oscylometryczna. Pomiar ręczny, automatyczny i ciągły (powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1–480 minut. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 300 P/min. | Tak |  |
|  | Funkcja analizy NIBP z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach ciśnienia: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej za dnia, maksymalnej w nocy, minimalnej za dnia, minimalnej w nocy oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). | Tak |  |
|  | Co najmniej 5 niezależnych, fabrycznie zaprogramowanych konfiguracji ekranu z możliwością łatwego ich przełączania bez utraty danych pacjenta i konieczności wyłączania urządzenia, w tym:   * ekran 3 i 4 krzywych dynamicznych różnych parametrów * ekran OxyCRG (oksykardiorespirogram) * ekran 12 odprowadzeń EKG * ekran krzywych dynamicznych wraz z krótkimi odcinkami trendów * ekran dużych wartości liczbowych w miejscu krzywych | Tak |  |
|  | Alarmy min. 3 stopniowe (wizualne i akustyczne), rozróżnialne kolorem oraz tonem, wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika. | Tak |  |
|  | W komplecie z każdym monitorem przewód i mankiety średni, duży i mały | Tak |  |
|  | Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi. | Tak |  |
|  | W komplecie z monitorem powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych. | Tak |  |
|  | Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 5 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru). | Tak |  |
|  | Minimum 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością od 1 minuty. | Tak |  |
|  | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full dislosure) – pamięć co najmniej 12 godzin. | Tak |  |
|  | Zapamiętywanie co najmniej 500 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów). | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcje obliczeń dawki (lekowych), hemodynamicznych, natlenienia, nerkowych i wentylacji. | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję wprowadzania danych i obliczania punktacji wczesnego ostrzegania EWS | Tak |  |
|  | Monitor przystosowany do pracy w sieci | Tak |  |
|  | Możliwość współpracy ze stacją centralnego nadzoru | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | 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/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Funkcja „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora, oraz na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania. | Tak |  |
|  | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w statyw na kółkach z koszykiem na akcesoria | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 24 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 4. Lampa do terapii UV**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Urządzenie do fototerapii promieniowaniem UVA dłoni i stóp za pomocą dwóch oddzielnych paneli zintegrowanych w jednym urządzeniu | Tak |  |
|  | * urządzenie posiadające dwa oddzielne moduły po 4 promienniki UVA 315 – 400 nm w każdym module – w sumie 8 promienników w całym urządzeniu | Tak |  |
|  | * promienniki o mocy 36W każdy | Tak |  |
|  | * panele zabezpieczające nad promiennikami uniemożliwiające bezpośredni kontakt pacjentów z promiennikami | Tak |  |
|  | * system chłodzenia promienników z wbudowanym wentylatorem | Tak |  |
|  | * całe urządzenie mobilne na systemie jezdnym | Tak |  |
|  | * koła wyposażone w hamulce | Tak |  |
|  | * maksymalne wymiary całego urządzenia dł. 80 x szer. 80 x wys. 100 cm | Tak |  |
|  | * zasilanie 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | * programowane limity dawkowania | Tak |  |
|  | * zaprogramowany limit dawki dla promieniowania UVA 15 J/cm2 | Tak |  |
|  | * licznik do programowania dawki w jednostkach J/cm2 z automatycznym wyliczeniem czasu terapii | Tak |  |
|  | * licznik czasu pracy promienników | Tak |  |
|  | * maksymalna waga urządzenia do 60 kg | Tak  50-60 kg – 0 pkt, poniżej 50 kg – 10 pkt. |  |
|  | * automatyczne wyłączanie promienników po upływie czasu terapii | Tak |  |
|  | * w zestawie 5 sztuk opraw ochronnych dla pacjenta i 1 sztuka dla obsługi | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 18 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 5. Laser CO2**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Aparat do wykonywania zabiegów i leczenia nowotworów w obrębie krtani we wczesnym stadium karcynogenezy: laser CO2 i diodowy z mikromanipulatorem do leczenia nowotworów nosa, jamy ustnej, krtani i skóry | Tak |  |
|  | **Laser CO2 – 1 kpl.:** | **Tak** |  |
|  | * typ lasera: szklana rura laserowa CO2 | Tak |  |
|  | * długość fali: 10.6 µm (10600 nm) | Tak |  |
|  | * struktura trybu: TEM00 | Tak |  |
|  | * moc do tkanki (CW): 1 - 40 W | Tak |  |
|  | * moc szczytowa ultra pulsu: min. 300 W | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | * czas trwania impulsu UP (Ultra Pulse): 90 - 900μs | Tak |  |
|  | * tryby pracy lasera:   + CW   + UCW   + NormalPulse   + SuperPulse   + UltraPulse | Tak |  |
|  | * promień celujący: <5mW (dioda 650nm) regulowany | Tak |  |
|  | * ramię przegubowe wyważane sprężynowo | Tak |  |
|  | * promień roboczy: 110cm | Tak |  |
|  | * typ chłodzenia: płyn w obiegu zamkniętym | Tak |  |
|  | * wymiary maksymalne bez ramienia: szer. 45cm x gł. 50cm x wys. 120cm | Tak |  |
|  | **Mikromanipulator kompatybilny z użytkowanym przez USK Olsztyn mikroskopem (OPMI VARIO 700 Zeiss):** | **Tak** |  |
|  | * joystick - dwustronny z kontrolą napięcia | Tak |  |
|  | * montaż – możliwość obrotu o 360 ° wokół osi optycznej mikroskopu | Tak |  |
|  | * system ogniskowania - płynnie regulowany zoom, dwa ekspandery wiązki obiektywów w połączeniu z obracającym się pod kątem prostym lustrem | Tak |  |
|  | * zgodność wiązki - cel i wiązka CO2 w tym samym miejscu | Tak |  |
|  | * rozmiar plamki - (wejście średnicy 6 mm) | Tak |  |
|  | * odległość robocza min.: 200; 250; 300; 350; 400 (mm) | Tak |  |
|  | * minimalna średnica min.:0,40; 0,47; 0,55; 0,67, 0,87 (mm) | Tak |  |
|  | * maksymalna średnica min.: 2,5; 3,0; 4,5; 5,5; 7,0 (mm) | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie czuwania lasera dla czasu 4 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 15 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |
|  | **Laser diodowy – 1 kpl.:** | **Tak** |  |
|  | * klasa lasera: 4 | Tak |  |
|  | * długość fali: 1470nm | Tak |  |
|  | * maksymalna moc lasera: 20W - regulowana co 0,5W w zakresie od 0,5 do 5W, powyżej 5W co 1W | Tak |  |
|  | * tryby pracy lasera:   + Ciągła (CW),   + pojedynczy impuls (Single),   + Impulsowa (Repeat) | Tak |  |
|  | * czas impulsu /przerwy: 200us do 5s | Tak |  |
|  | * możliwość ustawienia ilości powtórzeń cykli w trybie impulsowym (ilość impulsów w tzw. „paczce”): od 1 do 100 oraz ∞ | Tak |  |
|  | * wiązka wskaźnika laserowego (pilot) 635nm, moc ＜5mW, regulowana jasność, 5 poziomów świecenia | Tak |  |
|  | * możliwość zapisania często używanych ustawień | Tak |  |
|  | * dodatkowe informacje prezentowane podczas pracy lasera: Ilość wygenerowanych impulsów i wygenerowanej energii zerowana automatycznie lub „ręcznie” przez użytkownika | Tak |  |
|  | * średnica rdzenia włókna laserowego: od 200um do 800um | Tak |  |
|  | * zabezpieczenie przed przypadkową emisją promieniowania po przejściu w tryb WORK. Emisja promieniowania możliwa po min. 3 sekundach od przejścia z trybu STANDBY w tryb READY | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * tryb pomiaru mocy umożliwiający użytkownikowi szybką diagnostykę diody laserowej | Tak |  |
|  | * ostrzeżenia dźwiękowe lasera | Tak |  |
|  | * maksymalne wymiary aparatu: szer. 450 x gł. 450 x wys. 190 mm | Tak |  |
|  | * włącznik nożny z ochroną przed skutkami ciągłego zanurzenia w wodzie | Tak |  |
|  | Wyposażenie lasera diodowego: | Tak |  |
|  | * wyłącznik nożny | Tak |  |
|  | * okulary ochronne dla długości fali 1470nm – 2 szt. | Tak |  |
|  | * kluczyk zabezpieczający urządzenie – min. 2 szt. | Tak |  |
|  | * przyrząd do precyzyjnego przycinania światłowodów | Tak |  |
|  | * światłowód wielkokrotnego użytku kompatybilny z aparatem – 2 szt. | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie czuwania lasera dla czasu 4 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 15 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 6. Laser do usuwania guzów mózgu**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Laser medyczny do ablacji guzów mózgu prowadzony światłowodem, pracujący w środowisku MRI (rezonansu magnetycznego) | Tak |  |
|  | System służący do pobierania, przechowywania, przetwarzania i wyświetlania danych dynamicznego rezonansu magnetycznego (MR) z kompatybilnych skanerów. | Tak |  |
|  | System do laserowej małoinwazyjnej ablacji tkanek miękkich pod kontrolą MRI: | Tak |  |
|  | Stacja główna: | Tak |  |
|  | * stacja główna umieszczona na wózku jezdnym na czterech kołach z możliwością blokady | Tak |  |
|  | * wysokowydajny komputer do sterowania z minimalnym wyposażeniem: | Tak |  |
|  | * + klawiatura i mysz komputerowa | Tak |  |
|  | * + min. 2 porty USB | Tak |  |
|  | * + napęd CD/DVD | Tak |  |
|  | * + port sieciowy RJ45 (standard Ethernet) | Tak |  |
|  | * + porty wyjściowe do podłączenia monitorów | Tak |  |
|  | * monitor o przekątnej min. 27” – 2 szt. | Tak  27” – 0 pkt  30” i więcej – 10 pkt. |  |
|  | Pompa do podawania płynu chłodzącego wraz ze sterownikiem nożnym z możliwością kontroli przepływu | Tak |  |
|  | Generator lasera 15 W z wyświetlaczem dotykowym, zawierający m.in.: | Tak |  |
|  | * wskaźnik działania lasera (np. LED ) | Tak |  |
|  | * podłączenie sterownika nożnego | Tak |  |
|  | * klucz zabezpieczający przed włączeniem lasera | Tak |  |
|  | * wyłącznik awaryjny | Tak |  |
|  | Laser o następujących parametrach: | Tak |  |
|  | * półprzewodnikowy laser kl. IV | Tak |  |
|  | * długość fali środkowej 980 nm | Tak |  |
|  | * moc wiązki - zakres 1W-15W z regulacją co 0,25W | Tak |  |
|  | * tryb pracy ciągłej: | Tak |  |
|  | * + maksymalna amplituda wyjściowa 15 W | Tak |  |
|  | * + średnia moc wyjściowa 15 W | Tak |  |
|  | * tryb pracy pulsacyjnej : | Tak |  |
|  | * maksymalny pik impulsu 15W * długość fali wiązki 650 nm | Tak |  |
|  | **Oprogramowanie zabiegowe:** | Tak |  |
|  | Oprogramowanie pozwalające na ustalenie trybu pracy lasera pomiędzy trybem pracy ciągłej oraz pulsacyjnej. | Tak |  |
|  | Nadążna weryfikacja zmian temperatury w tkance z użyciem :   * mapowania fazowego częstotliwości rezonansowej protonu ( PRF) dokładność 1 st. C * echa gradientowego * termometrii czujnika znajdującego się na końcu sondy ablacyjnej | Tak |  |
|  | Transfer obrazów z MRI oraz zbieranych danych do analizy temperatury poprzez bezpośrednie złącze RJ-45 prędkość 10/100 Mbps | Tak |  |
|  | Planowanie zakresu ablacji w oparciu o obrazowanie MRI sekwencje T1 lub T2 | Tak |  |
|  | Zmiany ablacji przedstawiane w formie kolorowej termicznej mapy – zakresy :  - region 1 > 77,3 st. C  - region 2 = 67,3 st. C  - region 3 = 47,1 st. C  - region 4 ≤ 37,0 st. C | Tak |  |
|  | Ciągła symulacja programowa zmiany wypalonej tkanki w oparciu o pozyskane dane z MRI oraz matematyczną symulacje zmian temperaturowych | Tak |  |
|  | Uaktualniany obraz zmian wypalanej tkanki z MRI | Tak |  |
|  | Podstawowe informacje do wymiany z MRI: B0, Echo time, TE (msec) Czas akwizycji Tacq (sec) , FOV X & Y (mm) | Tak |  |
|  | Sterowanie programowe pompy do chłodzenia końcówki światłowodu lasera | Tak |  |
|  | Intuicyjne oprogramowanie - funkcje (min.) :   * konfiguracja sesji * start nowej sesji * zamkniecie sesji * pobieranie obrazów * wskaźnik działania lasera | Tak |  |
|  | Informacja o wolnej przestrzeni na dysku twardym | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Informacja programowa o ustawionej mocy lasera | Tak |  |
|  | Wskaźnik czasu procedury | Tak |  |
|  | **Oprogramowanie do planowania zabiegów:** | Tak |  |
|  | Planowanie zabiegu z użyciem systemu neuronawigacji w celu wprowadzenia kaniuli w określony punkt | Tak |  |
|  | Planowanie trajektorii | Tak |  |
|  | Możliwość wykorzystania posiadanych narzędzi do biopsji | Tak |  |
|  | Wykorzystanie do planowania modalności obrazu T1, T2 oraz obrazów z kontrastem | Tak |  |
|  | Światłowód lasera: | Tak |  |
|  | Światłowód lasera z wyposażeniem – zestaw do zabiegu – 1 szt. | Tak |  |
|  | Aplikator, tunelizator kompatybilny z MRI do otworu w czaszce 3.2 mm | Tak |  |
|  | Średnica tunelizatora (aplikatora) 1.65 mm | Tak |  |
|  | Prowadnica stabilizująca do kości czaszki samogwintująca | Tak |  |
|  | Światłowód oraz dren chłodzący długość min. 3 m | Tak |  |
|  | Okno lasera na końcówce lasera – 3 lub 10 mm | Tak, podać |  |
|  | Prowadzenie światłowodu oraz drenu chłodzącego poprzez tunelizator (filtr) znajdujący się w konsoli sterowni MRI | Tak |  |
|  | Światłowód oraz dren odłączany od aplikatora | Tak |  |
|  | Instalacja systemu wraz z podłączeniem do MRI Zamawiającego | Tak |  |
|  | Okulary ochronne o gęstości optycznej 5 - 3 szt | Tak |  |
|  | Konfiguracja z siecią szpitalną | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie czuwania lasera dla czasu 4 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 15 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

# **Zadanie 7. Łóżka medyczne z osprzętem**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 2 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja Zgodności CE | Tak |  |
|  | Łóżko szpitalne z materacem przeciwodleżynowym | Tak |  |
|  | Łóżko elektryczne z barierkami dzielonymi | Tak |  |
|  | Zasilanie 230 V, 50 Hz z sygnalizacją włączenia do sieci | Tak |  |
|  | Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu | Tak |  |
|  | Wymiary zewnętrzne łóżka – 2180 mm x 950 mm (+/-50mm) | Tak |  |
|  | Możliwość przedłużania leża o min. 20 cm | Tak |  |
|  | Leże łóżka 4 – sekcyjne o konstrukcji opartej na dwóch kolumnach cylindrycznych. Podwozie z osłoną tworzywową ułatwiającą mycie i dezynfekcję łóżka | Tak |  |
|  | Leże wypełnione odejmowanymi lekkimi lamelami z tworzywa przeziernego dla promieni RTG | Tak |  |
|  | Szczyty odejmowane, tworzywowe. Szczyty łóżka z możliwością zablokowania przed przypadkowym wypadnięciem np. podczas transportu | Tak |  |
|  | Szczyt łóżka od strony głowy nieporuszający się wraz z leżem, przy wykonywaniu przechyłów wzdłużnych łóżka | Tak |  |
|  | Barierki dzielone, tworzywowe poruszające się z segmentami leża będące zabezpieczeniem na całej długości łóżka to znaczy od szczytu głowy aż do szczytu nóg pacjenta leżącego oraz pacjenta w pozycji siedzącej. | Tak |  |
|  | Barierki boczne zwalniane za pomocą jednej ręki wyposażone w bezpieczny system spowalniający opadanie wspomagany sprężyną gazową. | Tak |  |
|  | Sterowanie elektryczne łóżka przy pomocy: | Tak |  |
|  | * zintegrowanych przycisków w górnych barierkach bocznych łóżka od strony wewnętrznej dla pacjenta | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * zintegrowanych przycisków w górnych barierkach bocznych łóżka od strony zewnętrznej dla personelu (z obu stron), wyposażone w przycisk aktywujący sterowanie, regulację wysokości, oparcia pleców oraz nóg, | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * sterownika nożnego do sterowania wysokości leża oraz pozycji egzaminacyjnej, zabezpieczonego przed przypadkowym uruchomieniem, | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * centralnego panelu sterowania ze wszystkimi funkcjami montowanego na szczycie łóżka od strony nóg | Tak |  |
|  | * dodatkowego i niezależnego sterownika do regulacji wysokości leża wbudowanego w środkową część bocznej ramy łóżka lub w dolną część górnych barierek bocznych | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Panel sterowniczy wyposażony w funkcję automatycznego zatrzymania oparcia pleców pod kątem 30 st. przy regulacji w dowolnym kierunku | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Panel sterowniczy wyposażony w przycisk dodatkowego podświetlenia nocnego | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna wysokości leża; minimalna pozycja leża nie wyższa niż 400mm. | Tak |  |
|  | Regulacja elektryczna części plecowej w zakresie min. 70 st. | Tak. Powyżej 70 st. – 10 pkt.  70 st. – 0 pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna części nożnej w zakresie min. 30o st. | Tak. Powyżej 30 st. – 10 pkt  30 st. – 0 pkt. |  |
|  | Funkcja zaawansowanej autoregresji - system teleskopowego odsuwania się segmentu pleców oraz uda nie tylko do tyłu, ale i do góry (ruch po okręgu) podczas podnoszenia segmentów | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga i anty-Trendeleburga min. 12 st. – sterowanie z głównego panelu sterowniczego | Tak |  |
|  | Elektryczna funkcja CPR z każdej pozycji do reanimacji – sterowanie przy pomocy jednego przycisku na panelu sterowniczym | Tak |  |
|  | Pozycja egzaminacyjna sterowana przy pomocy jednego przycisku na panelu nożnym lub panelu głównym | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wyłączniki/blokady funkcji elektrycznych (na centralnym panelu sterowania) dla poszczególnych regulacji (selektywny wybór): regulacji wysokości, regulacji części plecowej, regulacji części nożnej, sterowań nożnych | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed nieświadomym uruchomieniem funkcji poprzez konieczność wciśnięcia przycisku uruchamiającego dostępność funkcji – przycisk wyraźnie oznaczony na wszystkich sterownikach | Tak |  |
|  | Funkcja stand-by – automatyczna deaktywacja wszystkich sterowań po upływie określonego czasu | Tak |  |
|  | Mechaniczna funkcja CPR | Tak |  |
|  | Dodatkowy i oddzielny przycisk bezpieczeństwa natychmiast odłączający wszystkie funkcje elektryczne; system odłączający natychmiast wszystkie możliwe sterowania | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Koła o średnicy min. 150 mm z systemem sterowania jazdy na wprost i z centralnym systemem hamulcowym. | Tak |  |
|  | Alarm dźwiękowy niezabezpieczonego hamulca. Alarm uruchamia się po podłączeniu łóżka do sieci elektrycznej przy odblokowanym hamulcu. | Tak |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze na poziomie minimum 240kg | Tak. 240 kg – 0 pkt., powyżej 240 kg – 10 pkt |  |
|  | System elektryczny kolumn i siłowników wyposażony w system przeciążenia ponad dedykowana wytrzymałość. | Tak |  |
|  | Alarm dźwiękowy o przeciążeniu siłowników | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wyposażenie łóżka:   * Wieszak na worki urologiczne zlokalizowane pod leżem, z obu stron łóżka * Półka na pościel * Wieszak kroplówki | Tak |  |
|  | **Materac do terapii przeciwodleżynowej:** | Tak |  |
|  | Materac aktywny, do terapii przeciwodleżynowej do 4 stopnia w skali 4-ro stopniowej bądź 5-go stopnia w skali 5-cio stopniowej | Tak |  |
|  | Komory pojedyncze, możliwość wymiany poszczególnych komór. | Tak |  |
|  | Pokrowiec rozciągliwy poprzecznie i wzdłużnie. | Tak |  |
|  | Materac o trybie zmiennociśnieniowy w systemie pracy komór 3:1 | Tak |  |
|  | Funkcja transportowa: Powietrze pozostaje w materacu przez min. 12 godzin po użyciu funkcji transportowej. Umożliwia odłączenie pompy od materaca np. podczas transportu pacjenta | Tak |  |
|  | Możliwość dodatkowego zabezpieczenia pacjenta przed odleżynami w sytuacjach długiego przebywania w pozycji siedzącej poprzez funkcję regulacji ciśnienia w komorach (zwiększenie ciśnienia do około + 20%) | Tak |  |
|  | Funkcja wolnej pięty – możliwość ustawienia ciśnienia w komorach w ten sposób, by pięta znajdowała się w powietrzu. | Tak |  |
|  | Funkcja CPR mechaniczna dla szybkiego wypuszczania powietrza w sytuacjach ratowania życia pacjenta. Zawór CPR umieszczony w segmencie pleców (dla szybszej ewakuacji powietrza w segmencie najważniejszym do prowadzenia szybkiego masażu serca w resuscytacji) | Tak |  |
|  | Podłączenie przewodów powietrznych materaca do pompy za pomocą szybkozłączki. Długość przewodów powietrznych uniemożliwiająca najechanie kołem na przewód i jego mechaniczne uszkodzenie, ewentualnie system podwieszania przewodów powietrznych. Waga materaca max. 10 kg | Tak |  |
|  | Pompa oraz materac łatwy do mycia i dezynfekcji, bez elementów trudnodostępnych. Pompa z przyciskami membranowymi. Pompa o niskim poziomie hałasu (do 30 dB) z funkcją tłumienia drgań | Tak. Poziom hałasu do 26 dB – 20 pkt., pow. 26 dB – 0 pkt. |  |
|  | Wymiary materaca dostosowane do oferowanego łóżka. | Tak |  |
|  | Pompa oraz materac łatwy do mycia i dezynfekcji, bez elementów trudnodostępnych. | Tak |  |
|  | Materac przeciwodleżynowy kładziony bezpośrednio na leżę łóżka. Wysokość całego systemu przeciwodleżynowego w przedziale 17-21 cm | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Materac z pompą: Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 18 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 8. Materace przeciwodleżynowe**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 5 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | **Materac przeciwodleżynowy:** | **Tak** |  |
|  | Materac powietrzny, przeciwodleżynowy, zmiennociśnieniowy z pompą o funkcjach terapeutycznych, długość i szerokość materaca dopasowana do leża | Tak |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze gwarantujące skuteczność terapeutyczną min. 200 [kg] | Tak |  |
|  | Materac aktywny | Tak |  |
|  | Pompa o niskim poziomie hałasu - do 30 dB z funkcją tłumienia drgań | Tak  30 dB – 0 pkt., 27 dB i poniżej – 10 pkt. |  |
|  | Pompa oraz materac łatwy do mycia i dezynfekcji, bez elementów trudnodostępnych. Pompa z przyciskami membranowymi. | Tak |  |
|  | Materac automatycznie dostosowujący ciśnienie wewnątrz materaca do wskaźnika masy ciała (BMI) oraz pozycji pacjenta w cyklu 10±3 minut dla trybu naprzemiennego stałego niskiego ciśnienia oraz w cyklu 20±3 minut dla trybu stałego niskiego ciśnienia. | Tak |  |
|  | Materac niealergizujący, bakteriostatyczny, paroprzepuszczalny, | Tak |  |
|  | Materac dopasowujący się do kształtu ciała pacjenta, zmniejszający tarcie i ryzyko powstania odleżyn. | Tak |  |
|  | Materac powietrzny wyposażony w min. 19 wymiennych komór (3 komory od strony głowy statyczne) z wizualnym oznaczeniem kolorystycznym komór przeznaczonych dla stref głowy, bioder i pięt. | Tak |  |
|  | Materac wykorzystujący technologię komory w komorze w celu usztywnienia krawędzi materaca celem ułatwienia transferu pacjenta z łózka i na łózko. Małe, kuliste komory powietrzne znajdują się wewnątrz na krawędziach komór podłużnych głównych. | Tak |  |
|  | Materac o wymiarach: 190,5 x 89 x 18 (+/-10%) dostosowany do standardowego szpitalnego łóżka | Tak, podać wymiary |  |
|  | Konstrukcja materaca ze zintegrowanym wkładem piankowym, na którym spoczywają komory powietrzne, zamknięte w pokrowcu posiadającym część górną paroprzepuszczalną połączoną zamkiem błyskawicznym z pokrowcem dolnym wykonanym z wytrzymałego nylonu powlekanego poliuretanem odpornym na przetarcia, zaopatrzonym w paski mocujące do ramy leża, 6 - 8 pasków. | Tak |  |
|  | Materac wyposażony w system pozwalający na odprowadzenie wilgoci i ciepła z wnętrza materaca, co pozwala osuszyć powietrze otaczające komory ora zapewnić pacjentowi większy komfort | Tak |  |
|  | Zawór natychmiastowego spustu powietrza tzw. CPR | Tak |  |
|  | Możliwość wypuszczenia powietrza z materaca nawet w trakcie transportu | Tak |  |
|  | Pompa materaca pracująca w dwóch trybach zmiennym oraz statycznym – samodzielna lub wbudowana z możliwością samodzielnego wyjęcia | Tak |  |
|  | Pompa wyposażona w przyciski lub pokrętło do regulacji komfortu pacjenta celem zmiany twardości lub miękkości materaca celem lepszego dostosowania do potrzeb pacjenta | Tak |  |
|  | Materac wyposażony w możliwość pracy na zasilaniu akumulatorowym przez min. 5 godzin. Pompa standardowo wyposażona w przyłącze akumulatora zlokalizowane w podstawie pompy oraz we wskaźnik diodowy lub dźwiękowy niskiego poziomu naładowania akumulatora | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Pompa materaca wyposażona w przycisk natychmiastowego utwardzenia powierzchni dla czynności pielęgniarskich. Maksymalny czas utwardzenia z możliwością regulacji od 15-30min w zależności od czasu trwania procedur medycznych | Tak |  |
|  | Masa pompy nie przekracza 3,5 kg | Tak  Masa pompy > = 3 kg – 0 pkt  Masa pompy <= 3 kg – 10 pkt |  |
|  | Pompa materaca z alarmem wizualnym i akustycznym niewłaściwego ciśnienia informującym personel o awarii bez konieczności manualnego sprawdzenia szczelności materaca | Tak |  |
|  | Zestaw rur łączących pomiędzy pompą, a materacem powietrznym o konstrukcji z zabezpieczeniem przed złamaniem dzięki któremu nie dojdzie do zgniecenia i zahamowania przepływu powietrza | Tak |  |
|  | Automatyczny tryb transportowy po odłączeniu zestawu rur łączących od pompy (zawór zamyka automatycznie odpływ powietrza | Tak |  |
|  | Pompa wyposażona w filtr wtłaczanego do materaca powietrza | Tak |  |
|  | Pokrowiec z możliwością przeprowadzenia mycia oraz dezynfekcji wysokotemperaturowej | Tak |  |
|  | Zasilane pokrycie na materac | Tak |  |
|  | Zastosowane technologie pozwalające na odprowadzanie nadmiaru wilgoci z miejsca styku skóry z powierzchnia na której spoczywa pacjent | Tak |  |
|  | Górna warstwa paroprzepuszczalna | Tak |  |
|  | Wielokrotnego użytku | Tak |  |
|  | Max waga pacjenta: min. 220 kg | Tak, podać |  |
|  | Materac z pompą: Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 18 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 9. Materace przeciwodleżynowe**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | **Materac przeciwodleżynowy:** | **Tak** |  |
|  | Materac powietrzny przeciwodleżynowy zmiennociśnieniowy będący aktywnym wyrobem medycznym terapeutycznym w klasie II a, przeznaczony do profilaktyki i leczenia odleżyn wszystkich stopni (od I do IV) | Tak |  |
|  | Model z produkcji seryjnej, niemodyfikowany dla potrzeb przetargu | Tak |  |
|  | Materac jednoczęściowy, zbudowany z 16 anatomicznych komór rurowych, poprzecznych wykonanych z PVC, nylonu i poliuretanu. Materac czterostrefowy o wysokości komór od 8,9 cm do 12,7 cm. Komory wyposażone w mocowanie zabezpieczające typu napy. | Tak |  |
|  | Komory napełniające się powietrzem i opróżniane na przemian (co druga) w stałym cyklu 12 – minutowym | Tak |  |
|  | Materac zapewniający nacisk na ciało leżącego poniżej 32 mmHG przez cały czas pracy materaca, tzw. materac niskociśnieniowy. | Tak |  |
|  | Materac układany bezpośrednio na ramie łóżka i posiadający system mocowania, z ruchomą ramą łóżka | Tak |  |
|  | Materac o wymiarach 190,5x89x18, dostosowany do standardowego szpitalnego łóżka | Tak |  |
|  | Materac wyposażony w uchwyty do mocowania na łóżku oraz w każdym narożu uchwyty do mocowania prześcieradła. | Tak |  |
|  | Materac wyposażony w funkcję CPR – zawór szybkiego spustu powietrza w czasie poniżej 15 sek. w kolorze czerwonym dla łatwej identyfikacji. | Tak |  |
|  | Możliwość transportu pacjenta na materacu pozbawionym zasilania w czasie do 6 godz. | Tak |  |
|  | Na wyposażeniu materaca:  - podkład piankowy o wysokości ok. 5 cm zabezpieczony w osobnym  pokrowcu zintegrowanym z materacem  podwójny wąż powietrza  - pokrowiec zapinany na suwak z okapnikiem  - pompa zasilająca | Tak |  |
|  | Materac wyposażony w odpinany pokrowiec z okapnikiem, oddychający, przepuszczający parę wodną i powietrze, a nie przepuszczający cieczy (wodoodporny), z tkaniny rozciągliwej we wszystkich 4 kierunkach. Spód materaca wykonany z tkaniny antypoślizgowej. | Tak |  |
|  | Materac w pokrowcu z możliwością mycia i dezynfekcji. Możliwość prania pokrowca w temp. 60º | Tak |  |
|  | Pompa ze sterowaniem mikroprocesorowym wyposażona w:   * system pracy dostosowujący parametry pracy dla realizacji terapii odleżyn do IV (w skali czterostopniowej) stopnia włącznie, * panel sterujący umożliwiający dokonywanie indywidualnych zmian ustawień, modyfikacji parametrów pracy systemu, * funkcję regulacji ciśnienia w materacu w zakresie od 20 do 32mmHg (tzw. niskiego ciśnienia) * funkcję wyboru trybu statycznego i dynamicznego * funkcję maksymalnego napełnienia komór * alarm świetlny i dźwiękowy spadku ciśnienia, * wyłącznik alarmu dźwiękowego * blokada automatyczna funkcji * wskaźnik gotowości materaca do pracy, * podwójny przewód powietrza zakończony szybkozłączami * filtr przeciwpyłowy * zaczepy do zawieszania na ramie łóżka | Tak |  |
|  | Wydajność pompy nie mniej 8l/min. | Tak |  |
|  | Poziom głośności pracy pompy max. 45 dB | Tak  31-45 dB – 0 pkt., 30 dB i poniżej – 10 pkt. |  |
|  | Możliwość zawieszenia pompy na szczycie łóżka lub postawienia na płaskiej powierzchni | Tak |  |
|  | System przeznaczony dla pacjentów o wadze do 160 kg włącznie, bez wagi minimalnej. | Tak |  |
|  | Klasa II a, IP24 | Tak |  |
|  | Materac spełniający obowiązujące normy niepalności PN EN 597-1 oraz PN EN 597-2 lub równoważnej | Tak |  |
|  | Zasilanie 230V 50 HZ. | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Materac z pompą: Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 18 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 10. Nóż ultradźwiękowy**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Nóż ultradźwiękowy do usuwania guzów mózgu | Tak |  |
|  | Zestaw urządzeń pracujących w technologii ultradźwięków współpracujący z końcówkami różnej długości umożliwiające bezpieczne usuwanie guzów w obrębie mózgowia i rdzenia kręgowego. | Tak |  |
|  | Aspirator ultradźwiękowy z funkcją rozbijania tkanek, płukania i odsysania | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Zakres generatora ultradźwięków 20-80kHz | Tak |  |
|  | Piezostrykcyjny przetwornik do wytwarzania drgań ultradźwiękowych | Tak |  |
|  | Możliwość odłączenia głowicy od kabla łączącego z aparatem | Tak |  |
|  | Głowice bez konieczności chłodzenia wewnętrznym obiegiem płynu | Tak |  |
|  | Aspirator ultradźwiekowy kompatybilny z głowicami nurochirurgicznymi będących w posiadaniu Kliniki Neurochirurgii | Tak |  |
|  | Możliwość sterylnej zmiany samej końcówki roboczej podczas zabiegu operacyjnego | Tak |  |
|  | Jedno uniwersalne gniazdo podłączeniowe z automatycznym rozpoznawaniem częstotliwości podłączonej głowicy oraz automatycznym ustawieniem parametrów pracy danej głowicy | Tak |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa neurochirurgiczna pracująca na 35 kHz umożliwiająca używanie różnych końcówek roboczych (sonotrod) | Tak |  |
|  | Waga głowicy neurochirurgicznej 35 kHz – max. 70g | Tak, podać |  |
|  | Osobna głowica 35 kHz do podłączenia końcówek roboczych do cięcia i rzeźbienia kości | Tak |  |
|  | Dreny do ssania i irygacji jednakowe do głowic pracujących z częstotliwością 25 i 35 kHz. | Tak |  |
|  | Zakres próżni pompy ssącej min. 0 - 0,8 bara | Tak, podać |  |
|  | Pompa ssąca zintegrowana z aparatem | Tak |  |
|  | Zakres pompy do irygacji min. 0 -140 ml/min | Tak, podać |  |
|  | Pompa do irygacji zintegrowana z aparatem | Tak |  |
|  | Aparat mobilny, zainstalowany na wózku z blokadą kół | Tak |  |
|  | Możliwość odłączenia aparatu od wózka i zainstalowanie np. na kolumnie | Tak |  |
|  | Funkcja autotestowania po włączeniu urządzenia | Tak |  |
|  | Możliwość krokowej i skokowej regulacji mocy ultradźwięków | Tak |  |
|  | Podświetlany wskaźnik mocy ultradźwięków | Tak |  |
|  | Podświetlane wskaźniki wydajności irygacji i ssania | Tak |  |
|  | **Wyposażenie aspiratora:** | **Tak** |  |
|  | Aspirator ultradźwiękowy - 1szt. | Tak |  |
|  | Wózek – 1 szt. | Tak |  |
|  | Pojedynczy przycisk nożny – 1 szt. | Tak |  |
|  | Łącznik próżni aparat-ssak – 1 szt. | Tak |  |
|  | Wieszak do kroplówki – 1 szt. | Tak |  |
|  | Głowica neurochirurgiczna 35 kHz z kablem zasilającym, wielorazowym kluczem dynamometrycznym do przykręcenia końcówek roboczych oraz z metalową kasetą do sterylizacji całego zestawu w autoklawie – 1 szt. | Tak |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa 35 kHz, do cięcia lub rzeźbienia kości w zabiegach kręgosłupowych – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kabel łączący głowicę 35 kHz z aparatem – 1 szt. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie urządzenia na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wyposażenie eksploatacyjne: | Tak |  |
|  | Zestaw operacyjny składający się z końcówki roboczej, 5 sztuk drenów do ssania i irygacji oraz 5 sztuk osłonek na końcówkę roboczą. Do wyboru zestawy (30 zestawów):   * z końcówką krótką o długości 35-36mm ø zewn.1,9-2,0mm i ø wewn.1,3-1,4mm * z końcówką długą o długości 97-98mm ø zewn.1,9-2,0mm i ø wewn.1,3-1,4mm * z końcówką długą o długości 108-110mm ø zewn.2,2-2,3mm i ø wewn.1,6-1,7mm | Tak |  |
|  | Dren do irygacji do głowicy kręgosłupowej – 16 zestawów | Tak |  |
|  | Końcówki robocze do cięcia lub rzeźbienia kości, krótkie lub długie - do wyboru przez Zamawiającego – 16 zestawów | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 6 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 18h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 11. Respiratory**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 2 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja Zgodności CE | Tak |  |
|  | Respirator podstawowe funkcje:   * Przewoźny aparat do anstezjologii * Respirator transportowo- stacjonarny dla dzieci i dorosłych (≥5 kg) * Możliwość prowadzenia wentylacji nieinwazyjnej i inwazyjnej. * Zasilanie w sprężony tlen z układu centralnego lub z butli. * FiO2 regulowane płynnie 21-100%. * Cicha praca - poniżej 47 dB. * Możliwość zastosowania nebulizacji w trybie wentylacji nieinwazyjnej. * Wyposażony w podstawowe oraz zaawansowane tryby wentylacji m.in.: Pressure Control, Volume Control, Pressure Support, wentylacja rezerwowa, NIV, Nebulizacja. * Konstrukcja pozwalająca na zastosowanie respiratora w wymagających warunkach szpitalnych, od transportu wewnątrzszpitalnego po zawieszenie na kolumnie z możliwością wydzielenia monitora od jednostki podstawowej. * Wyposażenie: mobilny wózek, uchwyt do podtrzymywania układu oddechowego, przewody gazowe. | Tak |  |
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia | Tak |  |
|  | Respirator stacjonarno-transportowy | Tak |  |
|  | Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji lub butli, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar | Tak |  |
|  | Złącze niskociśnieniowe tlenu pozwalające na pobór O2 z koncentratora | Tak |  |
|  | Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego | Tak |  |
|  | Respirator stacjonarno-transportowy na podstawie jezdnej z jednoetapowym mechanizmem zwalniającym (brak konieczności użycia narzędzi). Waga respiratora bez podstawy jezdnej max 10kg | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Awaryjne zasilanie respiratora z akumulatora wewnętrznego min. 100 minut | Tak  100 - 120 min. – 0 pkt.,  Powyżej 120 minut – 10 pkt. |  |
|  | Tryby wentylacji: | Tak |  |
|  | V-A/C Wentylacja kontrolowana objętością | Tak |  |
|  | P-A/C Wentylacja kontrolowana ciśnieniem | Tak |  |
|  | Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową PRVC | Tak |  |
|  | CMV/ Assist | Tak |  |
|  | V-SIMV, P-SIMV, PRVC-SIMV | Tak |  |
|  | CPAP/PSV | Tak |  |
|  | APRV | Tak |  |
|  | Wdech manualny Respirator musi być wyposażony w przycisk umożliwiający na żądanie podanie przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach. | Tak |  |
|  | Oddech spontaniczny | Tak |  |
|  | Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów | Tak |  |
|  | Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia: BIPAP, Bilevel, DuoLevel, SPAP, i podobne | Tak |  |
|  | Wentylacja nieinwazyjna NIV | Tak |  |
|  | Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu | Tak |  |
|  | Funkcja wstrzymania na wdechu min. do 20 sek. | Tak |  |
|  | Funkcja wstrzymania na wydechu min. do 20 sek. | Tak |  |
|  | Funkcja natlenowania i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora | Tak |  |
|  | Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej i tracheostomijnej z ustawieniem średnicy rurki i wielkości procentowej kompensacji | Tak |  |
|  | Funkcja tlenoterapii (nie będąca  trybem wentylacji) umożliwiająca  podaż pacjentowi mieszanki  powietrze/O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu oraz wartości FiO2 | Tak |  |
|  | Parametry regulowane: | Tak |  |
|  | Częstość oddechów: minimalny zakres 1–100 odd./min | Tak |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu: minimalny zakres 20– 2000 ml | Tak |  |
|  | Czas wdechu minimalny zakres: 0,2 – 10 s | Tak |  |
|  | I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10 | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu | Tak |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100% | Tak |  |
|  | Ciśnienie wdechowe Pinsp: minimalny zakres 5 – 80 cmH2O | Tak |  |
|  | Ciśnienie wspomagania Psupp: minimalny zakres 0 – 80 cmH2O | Tak |  |
|  | PEEP: minimalny zakres 1 – 45 cmH2O | Tak |  |
|  | Wysoki poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-70 cmH2O | Tak |  |
|  | Niski poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-45 cmH2O | Tak |  |
|  | Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Zamawiający wymaga aby respirator umożliwiał stosowanie długich czasów górnego wysokiego poziomu ciśnienia co jest szczególnie istotne w trybie wentylacji z uwolnieniem ciśnienia APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund | Tak |  |
|  | Czas niskiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund | Tak |  |
|  | Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s | Tak |  |
|  | Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres 0,5 – 15 l/min | Tak |  |
|  | Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres -0,5 – -10 cmH2O | Tak |  |
|  | Regulowane procentowe kryterium  zakończenia fazy wdechowej w trybie  PSV minimalny zakres 10 – 80 [%] | Tak |  |
|  | Wyświetlane parametry (minimum): | Tak |  |
|  | Kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna minimum 12 cali. | Tak  12 cali – 0 pkt, 15 cali i więcej – 10 pkt. |  |
|  | Możliwość zmiany kąta nachylenia monitora w stosunku do respiratora | Tak/Nie  Tak  10 pkt.,  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu | Tak |  |
|  | Całkowita częstość oddychania | Tak |  |
|  | Częstość oddechów obowiązkowych | Tak |  |
|  | Częstość oddechów spontanicznych | Tak |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu | Tak |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego | Tak |  |
|  | Objętość całkowitej wentylacji minutowej | Tak |  |
|  | Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej | Tak |  |
|  | Minutowa objętość przecieku | Tak |  |
|  | Ciśnienie szczytowe | Tak |  |
|  | Średnie ciśnienie w układzie oddechowym | Tak |  |
|  | Ciśnienie PEEP/CPAP | Tak |  |
|  | Ciśnienie plateau | Tak |  |
|  | Pomiar I:E | Tak |  |
|  | Pomiar oporów wdechowych i wydechowych | Tak |  |
|  | Pomiar podatności statycznej | Tak |  |
|  | Pomiar podatności dynamicznej | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia PEEPi | Tak |  |
|  | Pomiar Vtrap – objętość gazu pozostałego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEPi | Tak |  |
|  | Pomiar P0.1 | Tak |  |
|  | Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej. | Tak |  |
|  | Pomiar pracy oddechowej WOB | Tak |  |
|  | Pomiar wskaźnika RSBI | Tak |  |
|  | Pomiar stałej czasowej wydechowej RCexp | Tak |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu | Tak |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczny manewr kreślenia pętli statycznej - ciśnienie/objętość w fazie wdechu i wydechu przy niskim przepływie gazów do płuc pacjenta z możliwością doboru przepływu i analizy za pomocą kursorów w celu określenia optymalnego PEEP-u | Tak |  |
|  | Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 72 godzin | Tak |  |
|  | Alarmy: | Tak |  |
|  | * Braku zasilania w energię elektryczną | Tak |  |
|  | * Braku zasilania w tlen | Tak |  |
|  | * Braku zasilania w powietrze | Tak |  |
|  | * Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej) | Tak |  |
|  | * Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej) | Tak |  |
|  | * Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta | Tak |  |
|  | * Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta | Tak |  |
|  | * Wysokiej częstości oddechowej | Tak |  |
|  | * Bezdechu | Tak |  |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności | Tak |  |
|  | Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 2000 zdarzeń | Tak |  |
|  | Dodatkowe funkcje i wyposażenie: | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej  na ekranie respiratora | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość rozbudowy respiratora o zintegrowany pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW | Tak |  |
|  | Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora | Tak |  |
|  | Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego | Tak |  |
|  | Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora (Standby) | Tak |  |
|  | Sterylizowalna w autoklawie zastawka wydechowa i wdechowa respiratora | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 10 szt. | Tak/Nie  Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wewnętrzny nebulizator. Wymagany minimalny zakres czasu: 1 – 60 min. | Tak |  |
|  | Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta | Tak |  |
|  | Szyna do mocowania akcesoriów na podstawie jezdnej | Tak |  |
|  | Obsługa poprzez ekran dotykowy, przyciski i pokrętło | Tak |  |
|  | Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, VGA, Ethernet | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą) | Tak |  |
|  | Oprogramowanie respiratora w języku polskim | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 2 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 22 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 12. Wideodermatoskop**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Wideodermatoskop - aparat przeznaczony do uzyskiwania obrazów dermatoskopowych i klinicznych wraz z akcesoriami i oprogramowaniem do pomiarów i analizy. | Tak |  |
|  | Wideodermatoskop wyposażony w: | Tak |  |
|  | * kamerę cyfrowa HD | Tak |  |
|  | * stację roboczą | Tak |  |
|  | * dedykowane oprogramowanie do pomiarów i analizy | Tak |  |
|  | * dwa monitory LCD o przekątnej min. 24" | Tak |  |
|  | * zewnętrznego urządzenia do przechowywania kopii danych | Tak/Nie  Tak -10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * bezprzewodowa kolorowa drukarka fotograficzna | Tak/Nie  Tak -10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * wózek jezdny z uchwytem na kamerę i akcesoria | Tak |  |
|  | Kamera HD: | Tak |  |
|  | Rozdzielczość przetwornika obrazu min. 5 mln pikseli | Tak |  |
|  | Zakres powiększenia: 7x-10x-20x-30x-50x-70x-100x | Tak |  |
|  | Maksymalne powiększenie cyfrowe min. 400x | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o dodatkowy zintegrowany moduł do analizy całego ciała. Moduł z dedykowanym oprogramowaniem. | Tak |  |
|  | Regulacja: powiększenia i pomniejszania, zmiana rodzaju zdjęcia dermoskopowe lub kliniczne, Micro Focus, zmniejszanie lub zwiększanie intensywności oświetlenia rękojeści kamery. | Tak |  |
|  | Zamrażanie i przechwytywanie obrazu za pomocą przycisku w kamerze | Tak |  |
|  | Wbudowana w kamerę podwójna obręcz diod LED złożona z min. 16 diod do oświetlenia obrazów (zdjęć) dermoskopowych oraz min. 5 diod zewnętrznych do intensywnego oświetlania zdjęć klinicznych. | Tak |  |
|  | Kamera wyposażona w zestaw wymienialnych nasadek stosowanych z użyciem olejku immersyjnego oraz bez olejku z końcówkami: otwartą spolaryzowana o średnicy 2cm, zamkniętą o średnicy 3,5cm oraz do trudno dostępnych miejsc o średnicy 0,5cm | Tak |  |
|  | Minimalne wymagania dotyczące stacji komputerowej:   * procesor: min. 6000 pkt. w teście PassMark - CPU Mark * pamięć RAM: Min. 8GB * dysk twardy: 1x HDD 1TB + 1x SSD 250GB dodatkowo 1x HDD USB 1TB na kopię zapasową * nagrywarka CD/DVD * system operacyjny kompatybilny z dostarczonym oprogramowaniem | Tak |  |
|  | Stacja komputerowa wyposażona w dwa monitory z matrycą IPS TFT z podświetleniem W-LED o rozdzielczości min. 1920 x 1200 i przekątnej ekranu min. 24” | Tak |  |
|  | Maksymalna powierzchnia obrazowania min. 3,5 cm z 7-krotnym powiększeniem. | Tak |  |
|  | Wymagane minimalne funkcjonalności oprogramowania: | Tak |  |
|  | * pełne zarządzanie danymi pacjenta | Tak |  |
|  | * porównanie obrazów historycznych i wyświetlanie jednocześnie na żywo | Tak |  |
|  | * dynamiczne mapowanie poprzez przeciąganie obrazu dermatoskopowego bezpośrednio na kliniczne lub gotowe szkice dostępne w aplikacji | Tak |  |
|  | * drukowanie, kopiowanie raportu PDF na zewnętrzne urządzenia pamięci masowej (USB) lub bezpośrednie nagrywanie na CD-ROM | Tak |  |
|  | * korzystanie z klawiszy funkcyjnych bezpośredniego dostępu do głównych funkcji | Tak |  |
|  | * możliwość importu zdjęć do aplikacji użytkowej z nośników zewnętrznych | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Funkcjonalność analizy znamion (automatyczne obliczanie powierzchni; automatyczne obliczanie obwodów zewnętrznych wewnętrznych i centralnych; automatyczne obliczanie osi głównych i pomocniczych; wydobywanie kolorów podzielone na strefy) i analizy trychologicznej | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Funkcja automatycznego tworzenia kopii zapasowych | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 4 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 20 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 13. Zamrażarki medyczne**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Zamrażarka niskotemperaturowa | Tak |  |
|  | Zakres temperatur: -40°C do -86°C (+/- 1°C) | Tak |  |
|  | Pojemność: 180 l (+/- 10%) | Tak |  |
|  | Waga urządzenia | Tak  Poniżej 130 kg – 20 pkt.  131 – 150 kg – 10 pkt.  Pow. 150 kg – 0 pkt. |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Poziom hałasu: <56 dB | Tak, podać |  |
|  | Alarmy wizualne i akustyczne: | Tak |  |
|  | - temperatury | Tak |  |
|  | - braku zasilania | Tak |  |
|  | - otwartych drzwi | Tak |  |
|  | - uszkodzenia czujnika temperatury | Tak |  |
|  | - otwartych drzwi | Tak |  |
|  | Drzwi wyposażone w zamek | Tak |  |
|  | Wyświetlacz graficzny lub alfanumeryczny | Tak |  |
|  | Wyświetlanie temperatury otoczenia | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wbudowany moduł rejestracji temperatury i moduł alarmów (wbudowany w aparat lub zewnętrzny), który kontroluje prawidłowy proces chłodzenia i sygnalizuje nieprawidłowości na wyświetlaczu | Tak |  |
|  | Wbudowana pamięć zapewniająca zapis temperatur przez okres min. 1 roku | Tak |  |
|  | Podtrzymanie ustawień sterownika chłodziarki i alarmów przez okres min. 48 h | Tak |  |
|  | Gniazdo alarmu zewnętrznego (NO lub NC) | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wbudowany interface RS 485 / RS 232 | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Chłodziarka wyposażona w moduł alarmowy z powiadomieniem za pośrednictwem sieci GSM | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 24 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 14. Zestaw do FESS z shaverem**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Zestaw do leczenia nowotworów nosa, zatok przynosowych, nosogardła i podstawy czaszki | Tak |  |
|  | Zestaw do FESS:   * ssak nosowy typu Ferguson, zagięty, dł. 180 mm, 7 Charr. – 2 szt. * ssak nosowy typu Ferguson, zagięty, dł. 180 mm, 8 Charr. – 2 szt. * kleszczyki nosowe typu Blakesley, proste dł. robocza 130mm, szerokość 4 mm – 1 szt. * kleszczyki nosowe typu Blakesley, zagięte do góry 45°, dł. robocza 130 mm, szerokość 4 mm – 1 szt. * nożyczki nosowe proste, dł. 130 mm – 1 szt. * ssak nosowy typu EICEN, zagięty, dł. 130 mm, śr. 3,0 mm – 1 szt. * kleszczyki nosowe typu Blakesley, zagięte do góry 45°, dł. 150 mm, śr. 4 mm – 1 szt. * kleszczyki nosowe typu Blakesley, zagięte do góry 90°, dł. 150 mm, śr. 4 mm – 1 szt. * kleszczyki nosowe typu Giraffe, otwarcie pionowe, zagięte do góry 70°, dł. 130 mm, śr. 3 mm – 1 szt. * nóż sierpowaty spiczasty, dł. 200 mm – 2 szt. * kleszcze nosowe typu Kuhn-Bogler, zagięte 90°, otwierane w poziomie 2x4 mm, dł. 130 mm – 1 szt. * kleszcze nosowe typu HUEWIESER zagięte w dół 90°, otwierane wstecznie do 120°, dł. 130 mm – 1 szt. * punch zatokowy typu grzybek, dł. 160 mm, śr. 3,5 mm – 1 szt. * sonda kulkowa podwójna, podwójnie wygięta, dł. 210 mm, śr. 1,2 mm / śr. 2 mm – 1 szt. * kleszczyki nosowe, typu Giraffe, zagięte 70°, otwarcie poziome dł. 130 mm, miseczka śr. 3 mm – 1 szt. * punch obrotowy 360°, 3,5 mm, dł. 170 mm – 2 szt. * punch zatokowy typy grzybek, wygięty do góry 65°, dł. 160 mm, śr. 3,5 mm – 1 szt. * punch zatokowy tnący, zagięty do góry 45°, zgryz okrągły 3 mm, dł. 130 mm – 1 szt. * punch zatokowy tnący, zagięty do góry 90°, zgryz okrągły 3 mm, dł. 130 mm – 1 szt. * kleszczyki typu punch tnące w prawo, dł. 100 mm, cięcie 3,5 mm – 1 szt. * kleszczyki typu punch tnące w lewo, dł. 100 mm, cięcie 3,5 mm – 1 szt. * kleszczyki zatokowe punch, typu Ostrom, tnące w prawo do tyłu, dł. 100 mm, cięcie 2,5 mm – 1 szt. * kleszczyki zatokowe punch, typu Ostrom, tnące w lewo do tyłu, dł. 100 mm, cięcie 2,5 mm – 1 szt. * punch obrotowy 360°, cięcie do tyłu, cięcie 2,5 mm, dł. 100 mm – 1 szt. * kleszczyki nosowe typu Blakesley, proste, dł. robocza 130 mm, szerokość 3,5 mm – 1 szt. * pinceta krtaniowa typu JURASZ, otwieranie w prawo, dł. 220 mm – 1 szt. * pinceta krtaniowa typu JURASZ, otwieranie w lewo, dł. 220 mm – 1 szt. * pinceta krtaniowa typu JURASZ, otwieranie do góry, dł. 220 mm – 1 szt. * uchwyt igły typu NEIVERT, dł. 130 mm – 1 szt. * uchwyt igły typu SENNING, dł. 150 mm – 1 szt. * kaseta do sterylizacji narzędzi – 1 szt. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie narzędzi na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Shaver laryngologiczny: | Tak |  |
|  | Konsola sterująca shavera laryngologicznego z wodoszczelnym przyciskiem nożnym | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w ekran LCD do podglądu sterowania parametrami. | Tak |  |
|  | Wyświetlanie informacji o pracy urządzenia w postaci wartości numerycznych i graficznych, m.in. dotyczących pracy pompy | Tak |  |
|  | Wbudowana pompa irygacyjna pracująca w zakresie 8 – 135 ml | Tak |  |
|  | Dwa tryby pracy pompy:   * ciągły * przerywany aktywowany ze sterownika nożnego lub z konsoli | Tak |  |
|  | Możliwość podłączenia do konsoli sterującej mikrosilnik obsługujący kątnice z prostnicą (połączenie mikromotora z kątnicą, prostnicą w standardzie ISO 3964) i przejście w tryb pracy wiertarki ciągły (przy stałej prędkości), zmienny (z regulacją prędkości za pomocą przycisku nożnego) | Tak |  |
|  | **Parametry mikromotora wiertarki:** | Tak |  |
|  | * Płynne sterowanie szybkością obrotów w zakresie od 4 000 do 80 000 obr./min * Moment obrotowy min, 40 mNm przy 30000rpm * Waga rączki bez kabla max. 115 g * Rączka o długości max. 77mm +/- 2mm i średnicy max 21mm +/- 0,5mmDługość kabla min. 2,9 m * Mikromotor bezwibracyjny, bezszczotkowy, chłodzony powietrzem wraz z kablem połączeniowym, wszystkie części klasy BF * Motor generujący hałas podczas pracy na poziomie max. 62dB mierzony zgodnie normą ISO11498 lub równoważnej * Możliwość sterylizacji w autoklawie (do 134°C) mikromotora wraz z kablem połączeniowym | Tak |  |
|  | **Parametry mikromotora wiertarki – mikro:** | Tak |  |
|  | * Zakres pracy dla wiertarki laryngologicznej - 4000 do 80000 obr/min * Moment obrotowy min, 15 mNm przy 30000rpm * Waga rączki bez kabla max. 80g * Długość kabla min. 2,9 m * Mikromotor bezwibracyjny, bezszczotkowy, chłodzony powietrzem wraz z kablem połączeniowym, wszystkie części klasy BF * Motor generujący hałas podczas pracy na poziomie max. 72dB mierzony zgodnie normą ISO11498 lub równoważnym * Możliwość sterylizacji w autoklawie (do 134°C) mikromotora wraz z kablem połączeniowym * Zakres pracy dla wiertarki laryngologicznej - 4000 do 80000 obr./min ± 5% * Moment obrotowy maksymalnie 4,0 Nem * Waga rączki bez kabla max. 120 g * Długość kabla min. 2,9 m | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w wysięgnik do zawieszenia butli irygacyjnej | Tak |  |
|  | Dwa niezależne gniazda do podłączenia noża obrotowo-ssącego i wiertarki umieszczone z boku urządzenia | Tak |  |
|  | Możliwość jednoczesnego podłączenia dwóch niezależnych elementów roboczych: -shaver i mikrosilnika(wiertarka)  - 2 niezależne mikrosilniki(wiertarki) | Tak |  |
|  | Włącznik nożny wielofunkcyjny z kablem dł. min. 3 m ±5cm, pozwalający na: regulację prędkości pracy shavera/wiertarki, zmianę kierunku obrotu wiertarki, regulację pracy pompy irygacyjnej. | Tak |  |
|  | Funkcja wyboru płukania ciągłego lub przerywanego | Tak |  |
|  | Funkcja wyboru obrotów w lewo oraz prawo, potwierdzone informacją na ekranie | Tak |  |
|  | Sygnalizacja akustyczna i świetlna przy wstecznym obrocie | Tak |  |
|  | Funkcja pracy pompy w trybie samoczynnym bez podłączonego mikromotora | Tak |  |
|  | Rozmiar / Masa:  (S x W x G) max 375 x 115 x 275 mm (Wysokość ze stojakiem nawadniającym: 485 mm (+/-10mm)) / max 4,7 kg | Tak |  |
|  | Parametry noża obrotowo-ssącego -1 szt.: | Tak |  |
|  | Zakres pracy obrotowej od 600 do 12000 obr/min | Tak |  |
|  | Zakres pracy oscylacyjnej od 500 do 5000 obr/min z częstotliwością od 1 do 4,5Hz | Tak |  |
|  | Moment obrotowy min. 15 mNm | Tak |  |
|  | Rączka o wadze max, 198g, długości 140mm +/-5mm, średnicy 18mm +/- 1mm | Tak |  |
|  | Wbudowany kanał płuczący z boku rękojeści | Tak |  |
|  | Mikromotor bezwibracyjny, bezszczotkowy, chłodzony powietrzem wraz z kablem połączeniowym | Tak |  |
|  | Rączka zagięta (w kształcie pęsety bagnetowej), o kącie zagięcia 15°, +/- 2° | Tak |  |
|  | Kanał ssący ustawiony w linii prostej z ostrzami | Tak |  |
|  | Możliwość stosowania ostrzy jedno i wielorazowych oraz ostrzy wiercących | Tak |  |
|  | Motor generujący hałas podczas pracy na poziomie max. 62dB mierzony zgodnie normą ISO11498 lub równoważną | Tak |  |
|  | Możliwość sterylizacji w autoklawie (do 134°C) mikromotora wraz z kablem połączeniowym | Tak |  |
|  | Rękojeść z możliwością regulacji położenia ostrza w zakresie 360° z automatyczną blokadą | Tak |  |
|  | Możliwość podłączenia ostrzy jednorazowych:   * zagiętych pod kątem 15°, podwójnie ząbkowane, śr. 4 mm proste, okienko zewnętrzne, dł. 11 cm * zagiętych pod kątem 40°, podwójnie ząbkowanych, średnicy 4mm, dł. 11 cm * zagiętych pod kątem 60°, podwójnie ząbkowanych, średnicy 4mm, dł. 11 cm * ostrze krtaniowe kształt wklęsły, długość robocza: 22 cm * ostrze krtaniowe kształt wklęsły, długość robocza: 27 cm | Tak |  |
|  | Akcesoria: | Tak |  |
|  | Ostrze shaverowe wielorazowe proste, podwójnie ząbkowane, śr. 3,0 mm proste, dł. 11 cm, w zestawie ze szczoteczką czyszczącą -1 sztuki | Tak |  |
|  | Ostrze shaverowe wielorazowe proste, podwójnie ząbkowane, śr. 3,5 mm proste, dł. 11 cm, w zestawie ze szczoteczką czyszczącą - 2 sztuki | Tak |  |
|  | Ostrze shaverowe wielorazowe proste, podwójnie ząbkowane, śr. 4.0 mm proste, dł. 11 cm, w zestawie ze szczoteczką czyszczącą - 2 sztuki | Tak |  |
|  | Zestaw dwukolorowych drenów sterylnych do pompy o dwóch poziomach przepływu 100% i 50 % - 50 szt. | Tak |  |
|  | Płyn czyszczący w aerozolu (spray) - zalecany do czyszczenia elementów wiertarki, wyposażony w dyfuzory różnego kształtu i wielkości, dostosowane do czyszczenia elementów składowych zestawu, poj. min. 500 ml - 6 szt | Tak |  |
|  | Płyn smarujący w aerozolu (spray) - zalecany do smarowania elementów wiertarki, wyposażony w dyfuzory różnego kształtu i wielkości, dostosowane do wielkości elementów składowych zestawu, poj. min. 500 ml - 6 szt | Tak |  |
|  | Kontener producenta urządzenia do sterylizacji, wraz z specjalnymi silikonowymi uchwytami do zamocowania wszystkich elementów zestawu operacyjnego.  Na dnie kontenerów rysunek (legenda) do prawidłowego mocowania elementów zestawu | Tak |  |
|  | Szczotka do czyszczenia rączki shaver 10 szt. | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 2 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 22 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 15. Zestaw endoskopów z wyposażeniem**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Myjnia automatyczna do mycia i termochemicznej dezynfekcji endoskopów wraz z zmiękczaczem wody i akcesoriami. Myjnia pozwalająca na mycie i dezynfekcję 2 aparatów w trakcie jednego cyklu. | Tak |  |
|  | **Myjnia endoskopowa o następujących parametrach:** | **Tak** |  |
|  | Automatyczny w pełni powtarzalny zamknięty system przeznaczony do mycia i termo-dezynfekcji wideoendoskopów (gastro, kolo i duodenoskopów, EUS) – zgodny z wymogami NFZ | Tak |  |
|  | Myjnia-dezynfektor ładowana od frontu | Tak |  |
|  | Wyświetlacz z komunikatami w języku polskim | Tak |  |
|  | Umieszczenie 2 endoskopów na dzielonych koszach wysuwanych z myjni, umożliwiających ułożenie sondy endoskopu w taki sposób, który uniemożliwiałby stykanie się lub krzyżowanie powierzchni sondy. | Tak |  |
|  | Możliwość zastosowania kosza do mycia trokarów i optyk laparoskopowych, endoskopów laryngologicznych | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | System myjący kanały wewnętrzne i powierzchnie endoskopów przy użyciu niezależnych konektorów | Tak |  |
|  | Jednorazowe użycie środków chemicznych (PAA) dedykowanych do użycia w myjniach endoskopowych wysokotemperaturowych | Tak |  |
|  | Równoczesna kontrola szczelności dwóch endoskopów podczas każdego etapu procesu mycia i dezynfekcji z systemem zabezpieczającym przed ich zalaniem. | Tak |  |
|  | Standardowy program mycia i dezynfekcji z możliwością suszenia endoskopów. | Tak |  |
|  | Kondensator oparów środków chemicznych wewnątrz myjni i szczelne odprowadzenie oparów | Tak |  |
|  | Uzdatnianie mikrobiologiczne wody poprzez wbudowaną lampę UV | Tak |  |
|  | Automatyczna samodezynfekcja myjni | Tak |  |
|  | Zasilanie wodą z instalacji szpitalnej z ew. użyciem softenera zewnętrznego (o ile producent zaleca, softener dostarczany wraz z myjnią ) | Tak |  |
|  | Obudowa komory ze stali kwasoodpornej | Tak |  |
|  | Możliwość obsługi zbliżeniowego systemu monitorująco-raportującego (dostarczanego wraz z myjnią jeśli posiadany przez szpital nie jest kompatybilny). | Tak |  |
|  | Port komunikacyjny RJ-45 Ethernet TCP/IP | Tak |  |
|  | Złącze komunikacyjne RS-232 | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Program Dezynfekcji termicznej w temperaturze 92° C dla sprzętu obojętnego na działanie termiczne. | Tak |  |
|  | Na wyposażeniu myjni konektory do posiadanych przez pracownię i oferowanych endoskopów. | Tak |  |
|  | *Zamawiający wymaga złożenia oferty łącznie z Zadaniem:* ***Zestaw endoskopów z wyposażeniem – Zadanie nr 16*** | Tak |  |
|  | Montaż i uruchomienie myjni | Tak |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 10 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 12 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 16. Zestaw endoskopów z wyposażeniem**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | **Zestaw endoskopów z wyposażeniem:** | **Tak** |  |
|  | **Procesor obrazu HDTV1080p – 3 szt.:** | **Tak** |  |
|  | * Możliwość wyboru standardu obrazowania spośród: min. HDTV1080p, HDTV1080i, SXGA, SDTV. | Tak |  |
|  | * Cyfrowe wyjścia HDTV1080: min. DVI-D, 2X HD-SDI, | Tak |  |
|  | * Analogowe wyjścia HDTV1080: RGB | Tak |  |
|  | * Wyjścia wideo standard: min. S-video, Composite | Tak |  |
|  | * Wejścia HDTV: HD-SDI | Tak |  |
|  | * Wyjścia komunikacyjne: min. Ethernet/DICOMM | Tak, podać |  |
|  | * Menu funkcyjne (ustawień) oraz komunikaty procesora wyświetlane w pełni w języku polskim | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * Polskie czcionki komunikatów procesora | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * Możliwość używania polskich znaków | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących np. USB Flash | Tak |  |
|  | * Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF | Tak |  |
|  | * System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomiania zapisu obrazów. | Tak |  |
|  | * Trzy tryby przysłony: auto, maksymalny, średni. | Tak |  |
|  | * Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu – min. 25 trybów | Tak |  |
|  | * Możliwość uwydatniania krawędzi obrazu również po jego zatrzymaniu | Tak |  |
|  | * Równoczesny - optyczny i cyfrowy filtr ograniczający widmo światła czerwonego – uwydatniający naczynia oraz zmiany. | Tak |  |
|  | * 3 tryby obrazowania w wąskim paśmie światła | Tak |  |
|  | * Automatyczny dobór trybu obrazowania w wąskim paśmie światła w zależności od rodzaju podłączonego endoskopu. | Tak |  |
|  | * Ilość dowolnie programowalnych przycisków funkcyjnych na procesorze – 2, na klawiaturze – 4. | Tak |  |
|  | * Współpraca z endoskopami EXERA posiadanymi przez pracownię. Procesor wraz z odpowiednim kablem komunikacyjnym. | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * W zestawie konwerter sygnału do systemu archiwizacji danych, systemu Endobase posiadanego przez pracownię. | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Źródło światła – 3 szt.:** | **Tak** |  |
|  | * Lampa Ksenon 300 Watt | Tak |  |
|  | * Optyczny filtr wąskiego pasma światła umieszczony w źródle światła, wycinający widmo światła odpowiedzialne za kolor czerwony. | Tak |  |
|  | * Zapasowa żarówka Halogen włączana automatycznie w razie awarii lampy głównej | Tak |  |
|  | * Automatyczna regulacja mocy światła | Tak |  |
|  | * Ręczna regulacja mocy światła +/- 8 stopni | Tak |  |
|  | * Możliwość włączenia lub wyłączenia żarówki przyciskiem na panelu urządzenia. | Tak |  |
|  | * Insuflacja powietrza 0-3 stopni | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączenia endoskopów EXERA posiadanych przez pracownię. | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączenia wybranych endoskopów przy pomocy jednego konektora. | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Monitor medyczny HDTV – 3 szt.:** | **Tak** |  |
|  | * Przekątna ekranu min. 26” | Tak |  |
|  | * Liczba kolorów min: 16,7 mln | Tak |  |
|  | * Rozdzielczość ekranu min. HDTV zgodna z sygnałem z procesora obrazu | Tak |  |
|  | * Kontrast min. 1000:1 | Tak |  |
|  | * Kąt widzenia 178° | Tak |  |
|  | * mocowanie VESA 100mm | Tak |  |
|  | * Wejścia min.: DVI-I; HD-SDI, S-Video, VGA | Tak |  |
|  | * Wyjście Clone out min.: HD-SDI | Tak |  |
|  | **Monitor medyczny HDTV – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Przekątna ekranu min. 32” | Tak |  |
|  | * Liczba kolorów min: 16,7 mln | Tak |  |
|  | * Rozdzielczość ekranu min. HDTV zgodna z sygnałem z procesora obrazu | Tak |  |
|  | * Kontrast min. 1000:1 | Tak |  |
|  | * Kąt widzenia 178° | Tak |  |
|  | * mocowanie VESA 100mm | Tak |  |
|  | * Wejścia min.: DVI-I; HD-SDI, | Tak |  |
|  | **Wózek endoskopowy - 3 szt.:** | **Tak** |  |
|  | * Podstawa jezdna: 4 koła antystatyczne min. Ø 125 mm, z blokadą dwóch kół | Tak |  |
|  | * Wieszak na dwa endoskopy | Tak |  |
|  | * Możliwość umieszczenia wieszaka z lewej lub prawej strony wózka | Tak |  |
|  | * Przegubowe ramię umożliwiające manipulację ramieniem – góra, dół, lewo, prawo. Umożliwia położenie monitora poza obrysem wózka. | Tak |  |
|  | * Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń i włączenie 1 przyciskiem | Tak |  |
|  | * 4 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch środkowych. | Tak |  |
|  | * Szerokość użytkowa półek min.: górna: 409 mm, środkowe: 473 mm, dolna: 617 mm | Tak |  |
|  | * Wózek z akcesoriami dodatkowymi: pojemnik boczny, listwa boczna | Tak |  |
|  | **Pompa wodna – 3 szt.:** | Tak |  |
|  | * Urządzenie klasy medycznej, sterowane przez mikroprocesor | Tak |  |
|  | * Urządzenie przeznaczone do pracy z endoskopami giętkimi posiadającymi kanał irygacyjny lub roboczy takimi jak: gastroskopy, kolonoskopy, duodenoskopy, endosonografy | Tak |  |
|  | * Urządzenie umożliwia spłukanie pola widzenia przez dedykowany kanał irygacyjny jak również przez kanał roboczy | Tak |  |
|  | * Wskaźnik LED wskazujący aktualną moc pompy | Tak |  |
|  | * Funkcja płukania przez kanał roboczy lub dodatkowy kanał Water Jet endoskopu | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączenia do zasilacza separującego wózka endoskopowego | Tak |  |
|  | * Możliwość sterowania za pomocą sterownika nożnego jak i sterowanie przyciskiem z głowicy endoskopu przez wybrane modele procesorów wideo (możliwe połączenie z oferowanym procesorem wideo) | Tak |  |
|  | * Funkcja "trybu gotowości" , w celu wymiany rurki do podawania wody bez potrzeby wyłączania urządzenia | Tak |  |
|  | * Funkcja zabezpieczająca przed nadmiernym podawaniem płynu podczas zabiegu - wyłączenie po 20 s ciągłej pracy. | Tak |  |
|  | * Regulacja mocy przepływu – 9 stopni | Tak |  |
|  | * Pojemnik na wodę 2 l, autoklawowalny z oznaczeniami wskazującymi poziom wody | Tak |  |
|  | * Koryto na zbiornik z wodą zintegrowane z pompą | Tak |  |
|  | * Wymiary (+/-50 mm) umożliwiające ustawienie na wózku: szer.: 200 mm, wys.: 173 mm, głęb.:385 mm | Tak |  |
|  | * Waga max. 4 kg z pustym zbiornikiem | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Wideoendoskopy:** | **Tak** |  |
|  | **Wideogastroskop – 3 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV1080p | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Grubość sondy endoskopowej – 9,2 mm | Tak |  |
|  | * Grubość końcówki sondy endoskopowej – 9,2 mm | Tak |  |
|  | * Kanał roboczy – 2,8 mm | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości: 2-100 mm | Tak |  |
|  | * Zginanie końcówki Endoskopu: G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | Tak |  |
|  | * Pole widzenia – 140o | Tak |  |
|  | * Kanał irygacyjny - Water Jet | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków do sterowania funkcjami endoskopu i procesora – min. 4 | Tak |  |
|  | * Długość sondy roboczej – 1030 mm | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy zapobiegający przypadkowemu zalaniu endoskopu. | Tak |  |
|  | * Pełna współpraca z myjniami endoskopowymi | Tak |  |
|  | * Współpraca ze zbliżeniowym systemem raportującym (chip RFID) | Tak |  |
|  | **Wideogaastroskop zabiegowy HDTV – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV1080p | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Średnica kanału roboczego - 3,7 mm | Tak |  |
|  | * Średnica zewnętrzna wziernika - 10,9 mm | Tak |  |
|  | * Średnica końcówki endoskopu - 10,0 mm | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości: 2-100 mm | Tak |  |
|  | * Kąt obserwacji 140 stopni | Tak |  |
|  | * Kąty zginania końcówki G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków w głowicy endoskopu min. 4 szt. | Tak |  |
|  | * Kanał Water Jet , | Tak |  |
|  | * Długość robocza - 1030 mm | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | **Wideogastroskop z HDTV i systemem powiększenia – 2 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Grubość sondy endoskopowej max. – 9,9 mm | Tak |  |
|  | * Grubość końcówki sondy endoskopowej max. – 9,9 mm | Tak |  |
|  | * Kanał roboczy nie mniej niż 2,8 mm | Tak |  |
|  | * Dwustopniowa regulowana głębia ostrości co najmniej: 2-6 mm do oceny i klasyfikacji zmian z bliska oraz 5-100 mm do działań rutynowych. | Tak |  |
|  | * Zginanie końcówki Endoskopu min.: G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | Tak |  |
|  | * Pole widzenia min. – 140o | Tak |  |
|  | * Kanał irygacyjny - Water Jet | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków do sterowania funkcjami endoskopu i procesora – min. 5 | Tak |  |
|  | * Długość sondy roboczej – 1030 mm (+/-30 mm) | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy zapobiegający przypadkowemu zalaniu endoskopu. | Tak |  |
|  | * Pełna współpraca z oferowanymi procesorami | Tak |  |
|  | * Pełna współpraca z myjniami endoskopowymi posiadanymi przez pracownię bez wymiany konektorów. | Tak |  |
|  | * Współpraca ze zbliżeniowym systemem raportującym poprawność mycia i dezynfekcji – posiadanym przez pracownię, chip RFiD | Tak |  |
|  | **Wideogastroskop przeznosowy – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie na wyjściu procesora w standardzie HDTV1080 | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Grubość sondy endoskopowej –5,8 mm | Tak |  |
|  | * Grubość końcówki sondy endoskopowej – 5,4 mm | Tak |  |
|  | * Kanał roboczy – 2,2 mm | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości: 3-100 mm | Tak |  |
|  | * Zginanie końcówki Endoskopu:G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | Tak |  |
|  | * Pole widzenia – 140o | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków do sterowania funkcjami endoskopu i procesora – 4 | Tak |  |
|  | * Długość sondy roboczej – 1100 mm | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy zapobiegający przypadkowemu zalaniu endoskopu. | Tak |  |
|  | * Pełna współpraca z myjniami endoskopowymi ETD posiadanymi przez szpital | Tak |  |
|  | * Współpraca ze zbliżeniowym systemem raportującym poprawność mycia i dezynfekcji. | Tak |  |
|  | **Wideogastroskop zabiegowy 2 kanałowy HDTV – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV1080 na wyjściu z procesora. | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Średnica kanałów roboczych min. 2,8 i min. 3,7 mm | Tak |  |
|  | * Średnica zewnętrzna wziernika – 12,6 mm | Tak |  |
|  | * Średnica końcówki endoskopu – 12,2 mm | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości: 2-100 mm | Tak |  |
|  | * Kąt obserwacji 140 stopni | Tak |  |
|  | * Kąty zginania końcówki G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków w głowicy endoskopu min. 4 szt. | Tak |  |
|  | * Kanał Water Jet , | Tak |  |
|  | * Długość robocza - 1030 mm | Tak |  |
|  | **Wideokolonoskop – 3 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Grubość sondy endoskopowej – 12,8 mm | Tak |  |
|  | * Grubość końcówki sondy endoskopowej – 13,2 mm | Tak |  |
|  | * Kanał roboczy – 3,7 mm | Tak |  |
|  | * Zginanie końcówki Endoskopu: G: 180o, D:180o, L:160o, P:160o | Tak |  |
|  | * Pole widzenia – 170o | Tak |  |
|  | * Kanał irygacyjny Water Jet | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków w głowicy endoskopu ,dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora - 4 szt. | Tak |  |
|  | * Funkcja zmiany sztywności sondy pokrętłem w głowicy endoskopu | Tak |  |
|  | * Przełożenie rotacji sondy wokół własnej osi przeciwdziałające zapętlaniu sondy - identyczne na całej długości sondy. Przeniesienie siły 1:1. | Tak |  |
|  | * Długość sondy roboczej – 1680 mm | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy | Tak |  |
|  | * 3 soczewki światłowodu w końcówce dystalnej | Tak |  |
|  | **Wideokolonoskop slim terapeutyczny – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie na wyjściu procesora w standardzie HDTV1080p | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * kanał irygacyjny Water Jet | Tak |  |
|  | * kanał roboczy: 3,2 mm | Tak |  |
|  | * średnica końcówki dystalnej: 9,8 mm | Tak |  |
|  | * średnica sondy: 10,5 mm | Tak |  |
|  | * zgięcia - góra/dół: 210°/180° ; lewo/prawo: 160°/160° | Tak |  |
|  | * głębia ostrości 2-100 mm | Tak |  |
|  | * pole obserwacji 140° | Tak |  |
|  | * długość robocza: 1680 mm | Tak |  |
|  | * system przeniesienia siły obrotowej 1:1 na całej długości sondy | Tak |  |
|  | * regulowana zmiana sztywności sondy pokrętłem | Tak |  |
|  | * wodoodporna konstrukcja - bez nakładek uszczelniających, zabezpiecza przed przypadkowym zalaniem. | Tak |  |
|  | **Wideokolonoskop z systemem powiększania – 3 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Grubość sondy endoskopowej max. 12,8 mm | Tak |  |
|  | * Grubość końcówki sondy endoskopowej max. 13,2 mm | Tak |  |
|  | * Kanał roboczy min. – 3,7 mm | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości dwustopniowa co najmniej: tryb bliski 2-6 mm, tryb daleki: 5-100 mm | Tak |  |
|  | * Zginanie końcówki Endoskopu min.: G: 180o, D:180o, L:160o, P:160o | Tak |  |
|  | * Pole widzenia min. – 160o | Tak |  |
|  | * Kanał irygacyjny Water Jet | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków w głowicy endoskopu ,dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora - 5 szt | Tak |  |
|  | * Funkcja zmiany sztywności sondy pokrętłem w głowicy endoskopu | Tak |  |
|  | * Miejsce dodatkowego zagięcia endoskopu w części dystalnej sondy, ułatwiające pokonywanie zagięć w przewodzie pokarmowym pacjenta. | Tak |  |
|  | * Przełożenie rotacji sondy wokół własnej osi przeciwdziałające zapętlaniu sondy - identyczne na całej długości sondy. Przeniesienie siły 1:1. | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy | Tak |  |
|  | * Długość sondy roboczej – 1680 mm (+/- 30 mm) | Tak |  |
|  | * 3 soczewki światłowodu w końcówce dystalnej | Tak |  |
|  | * Pełna współpraca z oferowanym systemem do insuflacji dwutlenkiem węgla | Tak |  |
|  | * Przystosowany do obsługi systemu trójwymiarowej wizualizacji pozycji i położenia endoskopu w czasie rzeczywistym. | Tak |  |
|  | **Wideokolonoskop slim z systemem powiększania – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w standardzie HDTV | Tak |  |
|  | * Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Tak |  |
|  | * Grubość sondy endoskopowej max. 12,0 mm | Tak |  |
|  | * Grubość końcówki sondy endoskopowej max. 11,8 mm | Tak |  |
|  | * Kanał roboczy min. – 3,2 mm | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości dwustopniowa co najmniej: tryb bliski 2-6 mm, tryb daleki: 5-100 mm | Tak |  |
|  | * Zginanie końcówki Endoskopu min.: G: 180o, D:180o, L:160o, P:160o | Tak |  |
|  | * Pole widzenia min. – 160o | Tak |  |
|  | * Kanał irygacyjny Water Jet | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków w głowicy endoskopu ,dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora - 5 szt. | Tak |  |
|  | * Funkcja zmiany sztywności sondy pokrętłem w głowicy endoskopu | Tak |  |
|  | * Miejsce dodatkowego zagięcia endoskopu w części dystalnej sondy, ułatwiające pokonywanie zagięć w przewodzie pokarmowym pacjenta. | Tak |  |
|  | * Przełożenie rotacji sondy wokół własnej osi przeciwdziałające zapętlaniu sondy - identyczne na całej długości sondy. Przeniesienie siły 1:1. | Tak |  |
|  | * Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | Tak |  |
|  | * Typ konektora – jednogniazdowy | Tak |  |
|  | * Długość sondy roboczej – 1680 mm (+/- 30 mm) | Tak |  |
|  | * Pełna współpraca z oferowanym systemem do insuflacji dwutlenkiem węgla | Tak |  |
|  | * 3 soczewki światłowodu w końcówce dystalnej | Tak |  |
|  | * Przystosowany do obsługi systemu trójwymiarowej wizualizacji pozycji i położenia endoskopu w czasie rzeczywistym. | Tak |  |
|  | **Wideoduodenoskop - 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Chip CCD - kolor | Tak |  |
|  | * Pole Widzenia min. 100o | Tak |  |
|  | * Głębia Ostrości min. - 5-60 mm | Tak |  |
|  | * Średnica zewn. Końcówki max - 13,7 mm | Tak |  |
|  | * Średnica zewn. Sondy max - 11,3 mm | Tak |  |
|  | * Zakres odchylenia końcówki min. G:120o D: 90o L:90o P:110o | Tak |  |
|  | * Długość robocza sondy - 1240 mm (+/- 30 mm) | Tak |  |
|  | * Średnica wewnętrzna kanału biopsyjnego min. 4,2 mm | Tak |  |
|  | * Mechanizm blokowania prowadnicy poprzez elewator w końcówce sondy. | Tak |  |
|  | * Możliwość blokowania prowadnicy pod dwoma kątami. | Tak |  |
|  | * Uszczelniony system elewatora i końcówki sondy. | Tak |  |
|  | * Dowolnie programowalne przyciski funkcyjne - 4 | Tak |  |
|  | * Możliwość wykorzystania funkcji wąskiego pasma światła w oparciu o filtry optyczne umieszczane w procesorze toru wizyjnego. | Tak |  |
|  | * Posiada chip RFID umożliwiający sczytywanie endoskopu przez posiadany przez pracownię system raportujący. | Tak |  |
|  | * Współpraca z myjniami endoskopowymi ETD posiadanymi przez pracownię | Tak |  |
|  | * Zgodność z posiadanymi procesorami EXERA. | Tak |  |
|  | **Diatermia endoskopowa z przystawką argonową, endoskopowa – 1 zestaw** | Tak |  |
|  | * Diatermia dedykowana do zabiegów endoskopowych | Tak |  |
|  | * Ekran dotykowy, kolorowy | Tak |  |
|  | * Interfejs w języku polskim | Tak |  |
|  | * Zrozumiałe komunikaty błędów w języku polskim | Tak |  |
|  | * Możliwość zapisywania ustawień procedur dla wielu użytkowników | Tak |  |
|  | * Możliwość zapisywania zgrupowanych ustawień stanowiących kolejne kroki danej procedury. | Tak |  |
|  | * Możliwość przełączania między kolejnymi ustawieniami danego zabiegu za pomocą dedykowanego przycisku na włączniku nożnym. | Tak |  |
|  | * Włącznik nożny bezprzewodowy z trzema przyciskami: do cięcia, koagulacji oraz zmiany ustawień. | Tak |  |
|  | * Cięcie monopolarne z automatycznym dopasowaniem mocy do 120 W | Tak |  |
|  | * Koagulacja monopolarna do 120 W | Tak |  |
|  | * Koagulacja bipolarna do 120 W | Tak |  |
|  | * Dwa trybów przerywanego cięcia monopolarnego. | Tak |  |
|  | * Sygnał dźwiękowy o różnych częstotliwościach, informujący korzystaniu z opcji cięcie lub koagulacji. | Tak |  |
|  | * Monitor oporności styku płytki pacjenta, pozwalający na ograniczenie ryzyka wystąpienia urazów termicznych. | Tak |  |
|  | * Wózek do umieszczenia diatermii wraz z przystawką argonową, z uchwytem na włącznik nożny, półkę do pompy endoskopowej, szufladę na akcesoria i przewody, schowkiem na butlę z argonem. | Tak |  |
|  | * Przystawka do współpracy z argonem | Tak |  |
|  | * Automatyczne regulowanie przepływu argonu w zależności od rodzaju używanej sondy | Tak |  |
|  | * Koagulacja argonowa do 120 W | Tak |  |
|  | * Funkcja pomiaru natężenia iskry podczas cięcia, automatycznie dostosowująca moc wyjściową, w celu utrzymania powtarzalność koagulacji tkanek oraz zapewnienia większej żywotność narzędzi do endoterapii | Tak |  |
|  | * Tryb koagulacji argonowej, w którym obszar koagulacji jest niezależny od odległości między sondą a tkanką, umożliwiający przeprowadzanie stałej i bezpiecznej hemostazy z ograniczoną karbonizacją, zwłaszcza dla delikatnych struktur tkankowych. | Tak |  |
|  | * Funkcja natychmiastowego zapłonu iskry, umożliwiająca cięcie bez opóźnień, co przekłada się na wysoką wydajność tego trybu. | Tak |  |
|  | * Funkcja kontroli prądu upływowy, zmniejszająca ryzyko przypadkowego narażenia pacjenta lub użytkownika na niebezpieczeństwo. | Tak |  |
|  | * Elektroda neutralna, jednorazowa – min. 10szt (w pakiecie startowym) | Tak |  |
|  | * Kabel do elektrod neutralnych jednorazowych, wielorazowy – 1 szt. | Tak |  |
|  | * Sonda argonowa, jednorazowa, ze zintegrowanym przyłączem śr. 1,5mm, dł. 1,5m – 10 szt (w pakiecie startowym) | Tak |  |
|  | * Sonda argonowa, jednorazowa, ze zintegrowanym przyłączem, śr. 2,3mm, dł. 2,2m – 10 szt (w pakiecie startowym) | Tak |  |
|  | * Butla argonowa 5l | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Videogastroskop EUS wraz z oprzyrządowaniem:** | Tak |  |
|  | **Endoskop ultrasonograficzny EUS o skanowaniu liniowym - 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * wideogastroskop ultrasonograficzny sektorowy z funkcją obrazowania w wąskim paśmie światła NBI wraz z procesorem i akcesoriami. | Tak |  |
|  | * Rodzaj obrazu wideo - Chip CCD - kolor | Tak |  |
|  | * Pole Widzenia wideo min. - 100° | Tak |  |
|  | * Kierunek widzenia - Boczny 55° (+/-5°) | Tak |  |
|  | * Głębia ostrości min.: 3 -100 mm | Tak |  |
|  | * Średnica zewn. końcówki max.: 14,6 mm | Tak |  |
|  | * Średnica zewn. sondy max.: 12,6 mm | Tak |  |
|  | * Zakres odchylenia końcówki co najmniej: G:130o D: 90o P:90o L: 90o | Tak |  |
|  | * Długość robocza sondy - 1250 mm (+/- 30 mm) | Tak |  |
|  | * Średnica wewnętrzna kanału biopsyjnego min. 3,7 mm | Tak |  |
|  | * Ilość przycisków do sterowania funkcjami procesora. - 4 przyciski | Tak |  |
|  | * Funkcja obrazowania w wąskim paśmie światła (NBI), poprzez wycięcie widma pasma czerwonego dzięki zjawisku wywołanemu poprzez umieszczenie filtra optycznego. | Tak |  |
|  | * Funkcja Kontrastowania Echo Harmonicznego z funkcją wykrywania sygnałów szerokopasmowych | Tak |  |
|  | * Zakres skanowania EUS - liniowe min. 180o | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączenia zarówno do zewnętrznych central ultrasonograficznych jak i małych central modułowych mieszczących się na wózku endoskopowym | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | **Procesor Ultrasonograficzny - 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * Modułowa budowa umożliwiająca umieszczenie na wózku endoskopowym, współpracująca z procesorem obrazu. | Tak |  |
|  | * Wymiary max. (+/- 30 mm): Szer.: 445 mm, Wys.:184 mm, Głęb.: 495 mm | Tak |  |
|  | * Możliwość obsługi endoskopów elektronicznych i mechanicznych. | Tak |  |
|  | * Tryby obrazowania w skanowaniu elektronicznym: B-Mode, Flow Mode, PW mode (doppler fali pulsacyjnej) , Tissue Harmonic Echo Mode (obrazowanie w technologii drugiej harmonicznej), Contrast Harmonic EUS Mode (obrazowanie ultradźwiękowe z zastosowaniem środków kontrastujących), Tryb ELAST | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączania minisond bez użycia dodatkowego procesora. | Tak |  |
|  | * Możliwość obrazowania 2D i 3D dla minisond. | Tak |  |
|  | * Tryby obrazowania machanicznego: B-Mode | Tak |  |
|  | * Dwa niezależne gniazda do podłączenia głowic ultrasonograficznych. | Tak |  |
|  | * Klawiatura z podświetlonymi klawiszami, trackballem oraz dotykowym panelem LCD do obsługi procesora US i procesora obrazu. | Tak |  |
|  | * Dostępne częstotliwości obrazowania min.: 5, 6, 7.5, 10, 12 MHz. | Tak |  |
|  | * Zakres wyświetlania min. : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 cm | Tak |  |
|  | * Wyświetlanie: normalne lub odwrócone (lustrzane odbicie) | Tak |  |
|  | * Zapamiętanie ostatnich klatek: 160 klatek dla głowic mechanicznych , 600 klatek dla elektronicznych. | Tak |  |
|  | * Wejście na Pendrive do zapisywania obrazów. | Tak |  |
|  | * Wyjścia: HD-SDI, Y/C, Composite, DVI, Digital. | Tak |  |
|  | * Możliwość wyświetlania Picture in Picture. | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączenia zewnętrznego napędu do minisond radialnych wprowadzanych do kanału roboczego bronchoskopu | Tak |  |
|  | * Przewód do transmisji US do endoskopu EUS, okablowanie. | Tak |  |
|  | * Kompatybilność z oferowanym procesorem obrazu | Tak |  |
|  | * Moduł do przechowywania endoskopów EUS min na 4 endoskopy umożliwiający przechowywanie do 7 dni bez konieczności ponownego mycia przed pracą. | Tak |  |
|  | * Monitor pomocniczy medyczny HD do zestawu, min. 32” umożliwiający pełny podgląd obrazu US albo światła białego. | Tak |  |
|  | * Nagrywarka medyczna HD z możliwością podłączenia do PACS. | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Insuflator CO2:** | Tak |  |
|  | **Endoskopowy insuflator CO2 – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | * urządzenie medyczne wytwarzające odmę. Urządzenie sterujące insuflatorem umożliwia regulację przepływu oraz utrzymanie stałego ciśnienia gazu. |  |  |
|  | * Kompaktowy rozmiar (+/-50 mm) umożliwiający ustawienie na wózku endoskopowym: szer: 125 mm , głęb.:300 mm , wys.: 150 mm | Tak |  |
|  | * W zestawie wąż gazowy wysokiego ciśnienia do butli | Tak |  |
|  | * Regulowany przepływ przy pomocy węży redukcyjnych (min. 2 typy w zestawie) | Tak |  |
|  | * Trzy stopnie ustawienia czasu podawania gazu: Long, Short, OFF (brak limitu) | Tak |  |
|  | * Butelka woda-gaz kompatybilna ze źródłem światła posiadanym przez pracownię umożliwiająca insuflację CO2 | Tak |  |
|  | * Automatyczne wyłączenie pompki powietrza w oferowanym źródle światła w momencie włączenia insuflacji (oryginalny kabel sterowania w zestawie). | Tak |  |
|  | * W zestawie fabryczny kosz (1 szt) do oferowanego wózka, na butlę CO2 , butla Ø140 mm. | Tak |  |
|  | **Szafa endoskopowa do przechowywania i suszenia endoskopów – 2 szt.** | Tak |  |
|  | * Szafa modułowa do przechowywania, suszenia i monitorowania endoskopów | Tak |  |
|  | * Przechowywanie endoskopów w czystości mikrobiologicznej przez 168 h | Tak |  |
|  | * Funkcja suszenia endoskopów w ciągu max. 120 minut | Tak |  |
|  | * Bezprzewodowe sczytywanie endoskopów poprzez chipy RFiD | Tak |  |
|  | * Bezprzewodowe sczytywanie personaliów użytkowników szafy oraz kontrola dostępu. | Tak |  |
|  | * Automatyczna blokada drzwi po zamknięciu. | Tak |  |
|  | * Komunikacja z wysłaniem raportu do systemu archiwizacji. | Tak |  |
|  | * Kompaktowe wymiary max Szer./ Głęb./ Wys. : 1280 mm / 470 mm /2130-2180 mm – nóżki z regulacją wysokości. | Tak |  |
|  | * Pojedyńcza komora z ośmioma stanowiskami na wideoendoskopy giętkie z przyłączami do gastroskopów, kolonoskopów posiadanych przez Szpital oraz oferowanych. | Tak |  |
|  | * Zasilanie powietrzem klasy medycznej z sieci szpitalnej | Tak |  |
|  | * Panel LCD dotykowy informujący o aktualnym statusie endoskopów | Tak |  |
|  | * Automatycznie uruchamiane oświetlenie szafy po otwarciu drzwi | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * Wewnętrzny wentylator o parametrach przepływu ok. 12 m3 / h | Tak |  |
|  | * Filtr klasy HEPA H13 | Tak |  |
|  | * Współpraca z powietrzem o parametrach: 3-8 bar, Punkt rosy -43o | Tak |  |
|  | * Podłączenie do zasilania 230 V, zasilanie powietrzem: gwint ½” | Tak |  |
|  | * Możliwość rozszerzenia szafy o 1 moduł na endoskopy lub fabryczny moduł z kompresorem i osuszaczem. | Tak |  |
|  | * Oświetlenie ledowe nad każdym wieszakiem, informującym o aktualnym etapie przechowywania. | Tak |  |
|  | * Szafy do przechowywania poddanych procesowi termolabilnych endoskopów w kontrolowanym środowisku. | Tak |  |
|  | * Funkcja oszczędzania poboru powietrza podczas przechowywania - po początkowym cyklu suszenia endoskopu. | Tak |  |
|  | * Sterowanie i wyświetlanie informacji dot. statusu przechowywanych endoskopów poprzez kolorowy panel dotykowy. | Tak |  |
|  | * Możliwość podłączenia drukarki do raportów lub pracy z systemem informatycznym posiadanym przez pracownię. | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Ssak endoskopowy - 1szt.:** | Tak |  |
|  | * Płynna regulacja mocy ssania | Tak |  |
|  | * Zbiorniki wielorazowe lub jednorazowe umieszczane na szynie z boku wózka | Tak |  |
|  | * Nominalna moc ssania ok. 95 kPa | Tak |  |
|  | * Nominalny swobodny przepływ powietrza – do 60l/min | Tak |  |
|  | * Zabezpieczenie przed przegrzaniem | Tak |  |
|  | * Zabezpieczenie przed przelaniem | Tak |  |
|  | * Budowa przystosowana do pracy na wózku endoskopowym. | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | **Przenośne urządzenie do pomiaru analgezji i odruchu źrenicznego metodą pupilometrii:** | Tak |  |
|  | System pomiaru w oparciu o kamerę wideo i procesor z wbudowanym przetwarzaniem | Tak |  |
|  | Skala pomiarowa (rozmiar źrenicy) min.: 1 do 10 mm | Tak |  |
|  | Dokładność pomiaru min.: 0,1 mm | Tak |  |
|  | Częstotliwość pomiaru min: 60 obrazów / sek. | Do 60 - 1 pkt, powyżej 60 - 10 pkt |  |
|  | Pojemność zapisu min: 8000 pomiarów | Do 8000 - 1 pkt, powyżej 8000 - 10 pkt |  |
|  | Pomiar analgezji poprzez ocenę odruchu rozszerzenia źrenic na stymulację elektryczną | Tak |  |
|  | Pomiar odruchu źrenicznego na stymulację świetlną | Tak |  |
|  | Stymulacja elektryczna prądem od 0 do 60 mA | Tak |  |
|  | Czas stymulacji świetlnej max: 8 sekund w trybach pomiaru analgezji | Tak |  |
|  | Czas stymulacji świetlnej przy pomiarze odruchu rozszerzenia źrenicy: 1 sekunda przy stałym natężeniu światła 320 lx (+/- 10%) | Tak |  |
|  | Min. 4 tryby pomiarowe, w tym tryb umożliwiający pomiar bez stymulacji | Tak |  |
|  | Ekran urządzenia dotykowy, umożliwiający pracę w rękawiczkach | Tak |  |
|  | Informacje wyświetlane na ekranie - min: dane pacjenta, aktywny tryb pracy, poziom naładowania baterii, zmierzone wartości | Tak |  |
|  | Urządzenie stosowane z użyciem końcówek ocznych, wielorazowego użytku, w kolorze czarnym dla uniknięcia zakłócenia pomiaru przez światło z otoczenia pacjenta, | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w czytnik kodów kreskowych | Tak |  |
|  | Możliwość tworzenia dokumentacji pacjenta w celu zachowania pomiarów | Tak |  |
|  | Zasilanie akumulatorowe | Tak |  |
|  | Waga max: 400 g | Waga 400 g - 0 pkt.  poniżej 350 g - 10 pkt. |  |
|  | Na wyposażeniu zestawu: urządzenie do pomiaru głębokości analgezji z funkcją pomiaru odruchu źrenicznego, ładowarka, końcówki oczne wielorazowego użytku (min. 5 szt.), kabel do stymulacji elektrycznej, 20 kompletów elektrod do stymulacji | Tak |  |
|  | **Oprogramowanie do obsługi pracowni endoskopowej:** | Tak |  |
|  | Oprogramowanie wraz z niezbędnymi licencjami i osprzętem informatycznym do obsługi aparatury endoskopowej i zarządzania badaniami w pracowni endoskopii. | Tak |  |
|  | System dokumentacji (dodatkowa licencja sieciowa - network client) z możliwością przechwytywania obrazu – 2 kpl.:  Podstawowe funkcje:   * terminarz do planowania, * elektroniczna historie pacjenta, * statystyki, * kontrole kosztów, * moduł odpowiedzialny za zapis zdjęć i sekwencji filmowych przy użyciu przycisków głowicy endoskopu/laparoskopu, * niezbędne licencje SQL + licencje dostępowe. | Tak |  |
|  | Wdrożenie oprogramowania i szkolenia przez autoryzowany serwis. | Tak |  |
|  | Zestaw komputerowy dedykowany do systemu archiwizacji – 2 kpl..  Elementy zestawu (parametry minimalne):   * stacja robocza:   + procesor: min. 2000 pkt. w teście PassMark - CPU Mark   + pamięć RAM 4GB   + dysk twardy min 500GB   + napęd optyczny DVD+/-RW   + port 1xCOM RS232 złącze DB9   + system operacyjny kompatybilny z dostarczonym oprogramowaniem * monitor LCD o przekątnej min 21" * zasilacz awaryjny UPS pozwalający w przypadku zaniku zasilania na bezpieczne zamknięcie systemu * drukarka kolorowa A4 5.Klawiatura, mysz * karta do przechwytywania obrazu w jakości SD * okablowanie instalacyjne dla procesorów torów wizyjnych endoskopowych. | Tak |  |
|  | Pakiet serwisowy z aktualizacją posiadanego oprogramowania w pracowni endoskopowej w okresie 12 miesięcy, który obejmuje:   * pomoc telefoniczna i zdalna * jednorazowa usługę instalacyjna z wymianą stacji roboczej na nowa wraz aktualizacją licencji oprogramowania do najnowszej z niezbędnymi licencjami * backup bazy danych * konfiguracje * szkolenie użytkowników. | Tak |  |
|  | Serwer dedykowany do systemu archiwizacji posiadanego przez pracownię i oferowanego o min. parametrach:   * obudowa 1U do montażu w szafie 'rack' na suwanych szynach lub typu tower * procesor o wydajności niezbędnej do przetwarzania danych i archiwizacji * macierz dyskowa RAID oparta o sprzętowy kontroler * serwerowy system operacyjny kompatybilny z dostarczonym oprogramowaniem oraz pakiet obsługi serwisowej producenta w następnym dniu roboczym. | Tak |  |
|  | Integracja HIS+PACS, komplet licencji na moduły integracji z systemami typu HIS i PACS przez protokoły HL7 i DICOM (nie zawiera licencji i usług wdrożeniowych po stronie dostawców systemów HIS i PACS) | Tak |  |
|  | Integracja posiadanych myjni i ew. szaf endoskopowych z systemem dokumentacji posiadanym przez pracownię.  Licencja na oprogramowanie do integracji z kompatybilnymi urządzeniami typu szafy i myjnie.  Moduł umożliwia elektroniczną rejestrację i kontrolę procesu dezynfekcji endoskopów w myjni oraz procesu  suszenia i przechowywania w szafie.  Wdrożenie i konfiguracja przez autoryzowany serwis. | Tak |  |
|  | Komputer panelowy medyczny o minimalnych parametrach:   * komputer typu All-In-One z ekranem dotykowym o przekątnej min. 24” * rozdzielczość min. 1920x1080px * procesor o wydajności niezbędnej do przetwarzania i obróbki danych graficznych * pamięć RAM 8GB * dysk SSD 128 GB * interfejs LAN 100Mbit/s * interfejs WLAN (802.11 a/b/g/n/ac) * interfejs RS-232/422/485 (izolowany 1.5KV)- 2 szt. * port USB - 2 szt. * wyjście wideo min. HDMI i DisplayPort * system operacyjny kompatybilny z dostarczonym oprogramowaniem * wbudowane głośniki * port rozszerzeń PCIe (x4) * mocowanie VESA 75/100 (w komplecie ramię/uchwyt) * zasilacz zewnętrzny * 1 x karta przechwytująca obraz w jakości HD do systemu archiwizacji wraz z niezbędnymi licencja (Compression/Decompression) | Tak |  |
|  | Konwerter złącz do systemu archiwizacji (zgodny z dostarczonym systemem) | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia dla każdego urządzenia medycznego | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia z zakresu dostarczonego rozwiązania | Tak |  |
|  | *Zamawiający wymaga złożenia oferty łącznie z Zadaniem:* ***Zestaw endoskopów z wyposażeniem - Myjnia endoskopowa – Zadanie nr 15*** | Tak |  |

**Zadanie 17. Zestaw narzędzi neurochirurgicznych do zabiegów onkologicznych**

Nazwa urządzenia /typ/ model …...............................

Producent….........................................................

Kraj pochodzenia….............................................

Rok produkcji…...................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Napęd chirurgiczny wraz z osprzętem do zabiegów w obrębie głowy wyposażony m.in. w dedykowane nasadki do głowy i kręgosłupa. | Tak |  |
|  | Wielofunkcyjna konsola sterująca z minimum dwoma gniazdami silnikowymi | Tak |  |
|  | Urządzenie dostosowane do potrzeb neurochirurgii, szybkoobrotowe, napędzane elektrycznie | Tak |  |
|  | Wielofunkcyjna, mikroprocesorowa konsola zasilająca wyposażona w pompę perystaltyczną, oraz ekran LCD, umożliwiający wybór funkcji i regulację parametrów pracy wiertarki | Tak |  |
|  | Konsola zasilająca posiadająca wbudowane oprogramowanie umożliwiające obsługę również innych napędów elektrycznych: m.in. otolaryngologicznych, ortopedycznych, shaver i dermatom | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o mikropiły a w tym m.in. oscylacyjne, rotacyjne | Tak |  |
|  | Współpraca z zakrzywioną końcówką do otolaryngologii - zakrzywione wiertła o średnicy trzonu 2 mm | Tak |  |
|  | Końcówki robocze, napęd oraz kabel połączeniowy przystosowane do:   * mycia (neutralizacja i środki myjące) * dezynfekcji (temperaturowej i chemicznej środkami * sterylizacji (parowa w autoklawach 134°C, tlenek etylenu dla materiałów wrażliwych) | Tak |  |
|  | Ustawienie parametrów pracy urządzenia poprzez konsolę sterującą, wyposażoną w wyświetlacz z przyciskami membranowymi, pozwalający na ustawianie parametrów. | Tak |  |
|  | Menu piktograficzne. | Tak |  |
|  | Możliwość zaprogramowania min. 10 programów dla konkretnego użytkownika | Tak |  |
|  | Menu w języku polskim | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość podłączenia jednocześnie dwóch elektrycznych napędów podczas zabiegu | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego rozpoznania podłączonej końcówki roboczej | Tak |  |
|  | Sterowanie urządzenia - wielofunkcyjnym pedałem – umożliwiającym obsługę pompy perystaltycznej, zmianę programu i zmianę kierunku obrotów | Tak |  |
|  | Urządzenie posiadające wbudowany system do irygacji śródoperacyjnej. | Tak |  |
|  | System irygacji, w tym prędkość pracy pompy sterowane pedałem i konsolą, system umieszczony wewnątrz konsoli sterującej, nie wychodzi poza jej obrys, wydajność min. 100 ml/min | Tak |  |
|  | Napęd urządzenia (silnik) umieszczony w ergonomicznej rękojeści, chłodzony powietrzem, wymagana obsługa wszystkich końcówek roboczych za pomocą jednego napędu. | Tak |  |
|  | Przewód sterujący połączony trwale z silnikiem, max waga 300g, długość przewodu 3 m (+/- 10%) | Tak, podać wagę |  |
|  | Maksymalna prędkość obrotowa silnika 80 000 rpm | Tak |  |
|  | Moment obrotowy do 6 Ncm | Tak |  |
|  | Połączenia końcówek systemu z konsolą za pomocą standardowych szybkozłączy, bezkluczowo | Tak |  |
|  | Zarówno silnik jak i końcówki robocze wyposażone w system chłodzenia powietrzem, zapobiegający przegrzaniu się sprzętu | Tak |  |
|  | Czyszczenie i konserwacja za pomocą dedykowanego sprayu z dyszami natryskowymi | Tak |  |
|  | System do kraniotomii wyposażony w trzy końcówki osłaniające oponę twardą podczas pracy:   * końcówkę pediatryczną – dł. 4,3 cm * końcówkę dla dorosłych standard – dł. 4,5 cm * końcówkę wydłużoną do specjalnego cięcia grubej kości – dł. 5,4 cm | Tak |  |
|  | Masa kraniotomu: do 145 g | Tak |  |
|  | Ostrza do kraniotomu o dł. 13 / 16,5 / 25 mm do wyboru przez Zamawiającego - dla końcówki pediatrycznej / dla końcówki standard / do cięcia grubej kości | Tak |  |
|  | System jest wyposażony w 6 końcówek roboczych w postaci kątnic i prostnic, współpracujący z dedykowanym napędem:   * prostnica krótka – dł. 70 mm, masa 80g * prostnica średnia – dł. 95, masa 82g * prostnica długa – dł. 125 mm, masa 86 g * kątnica krótka – dł. 70 mm, masa 108g * kątnica średnia – dł. 95 mm, masa 110g * kątnica długa - dł. 125 mm, masa 114 g | Tak |  |
|  | Frezy diamentowe, dł. 70 / 95 / 125 mm i średnicy końcówki 0,6 – 7,0 mm do wyboru przez Zamawiającego, z możliwością resterylizacji, obsługujące trzy rodzaje końcówek roboczych | Tak |  |
|  | Wiertła stalowe o średnicy końcówki roboczej 0,8 – 6,0 mm do wyboru przez Zamawiającego, z możliwością resterylizacji | Tak |  |
|  | Reduktor obrotów do trepanacji - masa reduktora do 330g, max szybkość do 1200 rpm, max moment obrotowy do 210 Ncm | Tak |  |
|  | Końcówki trepana ze złączem Hudson, wymiary do wyboru spośród: 6/9; 7/11; 11/14, max limit zwalniania 0,9 mm, wielorazowe | Tak |  |
|  | Mikropiła posuwista zwrotna, suw 4 mm, prędkość obrotów 15 000 rpm, możliwość obsługi z raspatorami o zróżnicowanym skoku, zapewniająca posuwisty cykl pracy | Tak |  |
|  | Mikropiła oscylacyjna, prędkość obrotów 15 000 rpm, zapewniająca oscylacyjne cięcie | Tak |  |
|  | Ostrza do piły posuwisto -zwrotnej, grubość 0,4mm, o dł. 11 – 26 mm, zestaw 5 rozmiarów | Tak |  |
|  | Ostrza do piły oscylacyjnej, dł. trzonu 33 mm i 45 mm, głębokość cięcia 6,3 mm oraz 13,3mm, dostępne w 4 rozmiarach | Tak |  |
|  | Spray czyszcząco - konserwujący do silnika i końcówek roboczych wraz z dyszami roboczymi – odpowiednio do silnika i końcówek roboczych – 2 szt. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie narzędzi na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |
|  | Charakterystyka energetyczna (Metodyka pomiaru charakterystyki energetycznej zgodna z metodą doboru próby 5.3.2. według normy EN 50564:2011 lub równoważnej): | Tak |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie aktywnym dla czasu 2 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 22 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 18. Lampa UVB**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Lampa emitująca światło UVB przeznaczona do fototerapii | Tak |  |
|  | Lampa pracująca w wąskim paśmie UVB 311nm | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Moc lampy: min. 8 W | Tak |  |
|  | Urządzenie przenośne | Tak |  |
|  | Nasadki grzebieniowe do skutecznej terapii skóry głowy – 2 szt. | Tak |  |
|  | W zestawie: | Tak |  |
|  | * okulary ochronne | Tak |  |
|  | * czasomierz | Tak/Nie  Tak-10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 19. Oftalmoskopy**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Oftalmoskop ze źródłem światła w technologii LED | Tak |  |
|  | Zasilanie akumulatorowe | Tak  Akumulator Li-ion – 10 pkt,  Akumulator NiMH – 0 pkt. |  |
|  | Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym: min. 1,5 h | Tak  1,5 – 2 h – 0 pkt.  Powyżej 2h – 10 pkt. |  |
|  | Wskaźnik wydajności baterii | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Płynna regulacja jasności | Tak |  |
|  | Wskaźnik odwzorowania kolorów (CRI) > 97 | Tak |  |
|  | Asferyczny układ optyczny | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Ilość soczewek: min: 20 | Tak  20-25 soczewek – 0 pkt.  Powyżej 25 soczewek – 10 pkt. |  |
|  | Zakres soczewek korekcyjnych min.: -35 do +40 | Tak |  |
|  | Przysłony: min. 6 | Tak, podać |  |
|  | Aluminiowa podstawa | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 20. Stetoskopy**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 12 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: minimum 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Stetoskop medyczny: | Tak |  |
|  | * mechaniczny | Tak |  |
|  | * przystosowany dla pacjentów dorosłych | Tak |  |
|  | * skala akustyczna: 6 | Tak |  |
|  | * membrana dwutonowa | Tak |  |
|  | * oliwki samouszczelniające się | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * głowica dwustronna | Tak |  |
|  | * średnica membrany: min. 5 cm | Tak |  |
|  | * wykonanie lity: aluminium anodowane | Tak/Nie  Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * maksymalna waga netto: 150 g | Tak |  |

**Zadanie 21. Stolik anestezjologiczny**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 2 sztuki

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Wózek anestezjologiczny | Tak |  |
|  | Wózek medyczny z zagłębionym blatem z tworzywa ABS | Tak |  |
|  | Wózek wykonany ze stali kwasoodpornej | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie -0 pkt. |  |
|  | Wózek o konstrukcji lakierowanej proszkowo farbami wzbogaconymi substancjami czynnymi | Tak |  |
|  | Korpus wózka wykonany z podwójnej blachy ocynkowanej w systemie dwuwarstwowym z wypełnieniem usztywniająco-wygłuszającym odpornym na wilgoć. | Tak |  |
|  | Szuflady typu skrzynkowego ze stali lakierowanej proszkowo, bez szczelin w połączeniach wewnętrznych z wyoblonymi krawędziami, pracujące na prowadnicach rolkowych z pełnym wysuwem i mechanizmem samodomykania. | Tak |  |
|  | Fronty szuflad wykonane w ten sam sposób co korpus, wyposażone w jednoczęściowe uszczelki, konstrukcyjnie związane z frontami, wykonane z trwałego elastycznego silikonu w kolorze jasnym. Uszczelki na całym obwodzie frontów. | Tak |  |
|  | Uchwyty do otwierania szuflad umożliwiające wygodny pochwyt w kształcie litery „C”, wykonane ze stopu cynku o aluminium z efektem matowej stali szlachetnej. | Tak |  |
|  | Pod uchwytami owalne przetłoczenie. | Tak |  |
|  | Blat wózka zagłębiony, wykonany z wysokiej jakości tworzywa ABS, wychodzący poza obrys korpusu wózka o 4-6 mm z każdej strony. | Tak |  |
|  | Zintegrowana z blatem 3-stronna galeryjka z tworzywa ABS | Tak |  |
|  | Ilość szuflad: 7 | Tak |  |
|  | Konfiguracja szuflad:  - 1 szuflada na całej szerokości wózka  - 2 rzędy w pionie po 3 szuflady  Szuflady o głębokości roboczej 13,5 – 14,5 cm  Szuflady o różnej wielkości. | Tak |  |
|  | Wózek wyposażony w ergonomiczny uchwyt do przetaczania, wykonany ze stali nierdzewnej. Uchwyt o przekroju kołowym o średnicy 25 mm | Tak |  |
|  | Układ jezdny: 4 koła skrętne w tym 2 z hamulcem. | Tak |  |
|  | 4 odbojniki z tworzywa umieszczone nad każdym z kół. | Tak |  |
|  | Wymiary całkowite wózka bez wyposażenia dodatkowego:  - szerokość 870 mm (+/- 20 mm)  - głębokość 660 mm (+/- 20 mm)  - wysokość 900 mm (+/- 20 mm) | Tak |  |
|  | Wózek odporny na działanie środków dezynfekcyjnych, promieni UV | Tak |  |
|  | Wyposażenie wózka:  - 1 nadstawka z 9 uchylnymi, tworzywowymi pojemnikami  - 1 pojemnik na cewniki wykonany z stali kwasoodpornej o wymiarach 180x60x500 mm (+/- 10 mm)  - 2 szyny sprzętowe ze stali kwasoodpornej  - 1 wysięgnik na płyny infuzyjne z ręczną regulacją wysokości z 2 zaczepami  - 1 wysuwana półka boczna pod blatem  - 1 uchwyt na pojemnik na zużyte igły + pojemnik na zużyte igły  - pojemnik na rękawiczki  - kosz na odpady | Tak |  |

**Zadanie 22. Zestaw do mikrochirurgii krtani**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Diagnostyka i leczenie nowotworów gardła dolnego, krtani i przełyku - zestaw do mikrochirurgii krtani i ezofagoskopii | Tak |  |
|  | Laryngoskop operacyjny typu STEINER, średnio-duży, wym. proksymalne zewnętrzna 26 x 18 mm, długość 18 cm, do lasera – 1 szt. | Tak |  |
|  | Laryngoskop operacyjny typu STEINER, mały, wym. proksymalne zewnętrzna 23x15 mm, długość 19 cm, do lasera – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze, bransze ząbkowane, delikatne, długość robocza 22 cm, do lasera, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze z kanałem, bransze typu aligator, średnie, długość robocza 22 cm, do lasera, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze z kanałem, bransze okienkowe typu aligator, duże, długość robocza 22 cm, do lasera, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze z kanałem, okienkowe, typ aligator, trójkątne, długość 22 cm, do lasera, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze chwytające, zakrzywione w prawo, ząbkowane, płaszcz izolowany, długość robocza 23 cm, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze chwytające, zakrzywione w lewo, ząbkowane, płaszcz izolowany, długość robocza 23 cm, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Pojemnik plastikowy do sterylizacji i przechowywania instrumentów – 1 szt. | Tak |  |
|  | Laryngoskop operacyjny typu KLEINSASSER, do trudnych przypadków, rozmiar mały, długość 18 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Laryngoskop operacyjny typu KLEINSASSER, dla dorosłych, rozmiar duży, długość 17 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Światłowód sztywny do oświetlania dystalnego, długość 14 cm, do zast. z laryngoskopami – 2 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze miseczkowe; bransze o średnica 4 mm, zakrzywione do góry, jedna bransza ruchoma, długość robocza 23 cm, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze miseczkowe; bransze o średnica 4 mm, zakrzywione w prawo, jedna bransza ruchoma, długość robocza 23 cm, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kleszcze miseczkowe; bransze o średnica 4 mm, zakrzywione w lewo, jedna bransza ruchoma, długość robocza 23 cm, złącze do czyszczenia wewnętrznego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Ochraniacz na zęby, plastikowy, autoklawowalny – 2 szt. | Tak |  |
|  | Klips oświetlający, krótki, do oświetlania proksymalnego – 1 szt. | Tak |  |
|  | Laryngoskop operacyjny podgłośniowy typu BENJAMIN, dla dorosłych, długość 17 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Pojemnik plastikowy do sterylizacji i przechowywania instrumentów – 1 szt. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie narzędzi na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 23. Zestaw narzędzi laryngologicznych**

Nazwa urządzenia /typ/ model ..................................

Producent............................................................

Kraj pochodzenia................................................

Rok produkcji......................................................

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Zestaw narzędzi do pobierania wycinków w obrębie głowy i szyi | Tak |  |
|  | Zestaw narzędzi składających się m.in. z kleszczyków do pobierania wycinka nosogardła, nosa, krtani i gardła dolnego. | Tak |  |
|  | Optyka autoklawowalna: | Tak |  |
|  | * kąt patrzenia 0° * średnica 1,9 mm * długość 6,5 cm. * system soczewek wałeczkowych typu HOPKINS, potwierdzony odpowiednim certyfikatem producenta. * autoklawowalna, w pełni zanurzalna w dezynfektantach, parametry potwierdzone certyfikatami producenta. Słowna informacja na korpusie optyki potwierdzającą autoklawowalność. * nadrukowany kod Data Matrix z zakodowanym minimum numerem katalogowym i numerem seryjnym optyki. Nadrukowane na obudowie optyki oznaczenie (w postaci graficznej lub cyfrowej) średnicy kompatybilnego światłowodu. Oznaczenie kolorem odpowiednim dla kąta patrzenia optyki. – 1 szt. | Tak |  |
|  | Płaszcz artroskopowy, średnica 2,5 mm, długość 4 cm, do zastosowania z optyką 30° – 1 szt. | Tak |  |
|  | Obturator, tępy, do zastosowania z płaszczem – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kaniula trokara, średnica 1,8 mm, długość 4 cm, – 1 szt. | Tak |  |
|  | Obturator, tępy, do zastosowania z kaniulą – 1 szt. | Tak |  |
|  | Kaniula trokara, średnica 2,5 mm, długość 3,5 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Obturator, tępy, do zastosowania z kaniulą – 1 szt. | Tak |  |
|  | Światłowód, średnica 3,5 mm, długość 230 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Instrumentarium: | Tak |  |
|  | * kleszcze biposyjne, jedna branszą ruchoma, długość 6 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | * haczyk, długość haczyka 1 mm, z podziałką, średnica 1,5 mm, długość robocza 7,5 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | * nóż, średnica 1,5 mm, długość robocza 7,5 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | * nożyczki, długość robocza 10 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | * kleszcze chwytające, długość robocza 10 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | * prowadnica, długość 15 cm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Wyposażenie: | Tak |  |
|  | * taca druciana z składanymi uchwytami, wymiary 240 x 250 x 66 mm – 1 szt. | Tak |  |
|  | * pokrywa kosza drucianego – 1 szt. | Tak |  |
|  | * mata silikonowa, do zastosowania tacą na instrumenty – 1 szt. | Tak |  |
|  | * kołki mocujące, do zastosowania z tacą na instrumenty, opk. 12 szt. – 1 opakowanie | Tak |  |
|  | * paski silikonowe, do mocowania instrumentów na tacy instrumentowej, opk. 12 szt. – 1 opakowanie | Tak |  |
|  | * kosz druciany na 1 optykę sztywną o długość do 20 cm i średnica do 5 mm – 1 szt. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie narzędzi na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |