**Zadanie 1. Analizator składu ciała**

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 |  |
|  | Wieloczęstotliwościowy analizator składu ciała służący do szybkiego określania składu ciała, np. ilości tłuszczu i wody w organizmie. | Tak |  |
|  | Nośność: min. 280 kg | Tak  280 kg – 0 pkt, do 290 kg – 5 pkt., do 300 kg – 10 pkt. |  |
|  | Waga aparatu: max. 40 kg | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | TAk |  |
|  | Podstawowe mierzone parametry: | Tak |  |
|  | * pomiar masy ciała | Tak |  |
|  | * masa tłuszczowa | Tak |  |
|  | * masa beztłuszczowa | Tak |  |
|  | * zawartość wody w organizmie | Tak |  |
|  | * woda pozakomórkowa | Tak |  |
|  | * woda wewnątrzkomórkowa | Tak |  |
|  | * masa mięśni szkieletowych | Tak |  |
|  | Określenie energii zmagazynowanej w organizmie | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Aparat wyposażony w wyświetlacz prezentujący wyniki pomiarów. | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w wyświetlacz dotykowy | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Czas pomiaru: max 30 sek. | Tak, podać |  |
|  | Segmenty pomiarowe: | Tak |  |
|  | * prawe ramię | Tak |  |
|  | * lewe ramię | Tak |  |
|  | * prawa noga | Tak |  |
|  | * lewa noga | Tak |  |
|  | * prawa połowa ciała | Tak |  |
|  | * lewa połowa ciała | Tak |  |
|  | * tors | Tak |  |
|  | Możliwość zapisu wyników pomiarów na nośniku USB | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość komunikacji z komputerem w celu wymiany danych | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Dedykowane do urządzenia oprogramowanie służące do komunikacji z aparatem oraz umożliwiające analizę zgromadzonych danych i pomiarów | 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 2. Aparat do kriochirurgii**

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 |  |
|  | Aparat do kriochirurgii | Tak |  |
|  | Temperatura robocza krioaplikatora -190°C | Tak |  |
|  | Bezpieczne ciśnienie robocze do 0,5 bara | Tak |  |
|  | Pełna elastyczność linii zasilającej bez względu na temperaturę | Tak |  |
|  | Automatyczna regulacja temperatury | Tak |  |
|  | Czynnik chłodniczy: ciekły azot | Tak |  |
|  | Czas uzyskania ciśnienia 50 kPa w zbiorniku : max. 6 min | Tak |  |
|  | Maksymalny czas pracy urządzenia do opróżnienia pełnego zbiornika: min. 60 min | Tak  60 min – 0 pkt., 80 minut i więcej – 10 pkt. |  |
|  | W zestawie: min. 5 krioaplikatorów kontaktowych dermatologicznych i 1 natryskowy | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Pojemność zbiornika: 9-12 kg | 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 3. Aparat do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia centralnego**

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 |  |
|  | Aparat do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia centralnego i prędkości propagacji fali tętna metodą oscylometryczną i metodą tonometrii aplanacyjnej z wyposażeniem pozwalający m.in. na:   * analizę fali tętna i pomiar ciśnienia centralnego metodą oscylometryczną przy użyciu mankietu * pomiar prędkości fali tętna przy użyciu tonometru aplanacyjnego i pomiaru oscylometrycznego   Podstawowe mierzone wartości dotyczące centralnego ciśnienia tętniczego i czynności serca:   * centralne (aortalne) ciśnienie skurczowe SP * centralne (aortalne) ciśnienie rozkurczowe DP * centralne ciśnienia tętna PP i ciśnienie średnie MAP * ciśnienie wzmocnienia AP i współczynnik wzmocnienia Aix * rozdzielczość pomiaru ciśnienia: 1 mmHg * częstość rytmu serca HR | Tak |  |
|  | Metody pomiarowe wykorzystywane w aparacie:   * rejestracja i analiza fali tętna metodą tonometrii aplanacyjnej * rejestracja i analiza oscylacyjna ciśnienia w mankiecie umieszczonym na ramieniu lub udzie | Tak |  |
|  | Podstawowe tryby pracy aparatu:   * analiza fali tętna PWA (Pulse Wave Analysis) z nieinwazyjnym pomiarem ciśnienia centralnego (aortalnego) * pomiar i analiza prędkości propagacji fali tętna PWV (Pulse Wave Velocity) | Tak |  |
|  | Podstawowe funkcje pomiarowe pracy aparatu:   * nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego krwi NIBP metodą oscylometryczną przy użyciu mankietu ramiennego, * analiza fali tętna i pomiar ciśnienia centralnego metodą oscylometryczną przy użyciu mankietu mankietu ramiennego w trybie PWA * pomiar prędkości propagacji fali tętna przez jednoczesne wykorzystanie tonometru aplanacyjnego umieszczonego nad tętnicą szyjną i pomiaru oscylometrycznego nad tętnicą udową w trybie PWV. | Tak |  |
|  | Zakresy pomiarowe ciśnienia (pomiar oscylometryczny NIBP i PWA): | Tak |  |
|  | * ciśnienie skurczowe min. 50 do 250 mmHg | Tak, podać |  |
|  | * ciśnienie rozkurczowe min. od 40 do 190 mmHg | Tak, podać |  |
|  | * rozdzielczość pomiaru ciśnienia nie niższa niż 1 mmHg | Tak, podać |  |
|  | * zakres wyświetlanych wartości ciśnienia min. od 0 do 290 mmHg | Tak, podać |  |
|  | * zakres pomiarowy prędkości propagacji fali tętna: min od 2 do 24 m/s | Tak, podać |  |
|  | * zakres pomiarowy częstości rytmu serca min. od 30 do 190 uderzeń/min | Tak, podać |  |
|  | Czas badania: | Tak |  |
|  | * rejestracja przez czas nie dłuższy niż 1 minuta dla pomiaru ciśnienia centralnego | Tak, podać |  |
|  | * rejestracja przez czas nie dłuższy niż 1 minuta dla pomiaru propagacji fali tętna | Tak, podać |  |
|  | System podpowiedzi informujących w czasie rzeczywistym o jakości sygnału tonometru w czasie rejestracji w trybie pomiaru prędkości propagacji fali tętna PWV | Tak |  |
|  | Kontrola jakości technicznej rejestracji w trybie analizy fali tętna PWA i PWV (wskaźnik jakości badania) | Tak |  |
|  | Wyposażenie pomiarowe aparatu:   * tonometr aplanacyjny – czujnik tętna z przetwornikiem wysokiej czułości * zestaw mankietów do pomiarów oscylometrycznych:   + na ramieniu - min. 3 różne rozmiary   + na udzie min. 1 mankiet uniwersalny | Tak |  |
|  | Automatyczna rekonstrukcja fali ciśnienia centralnego (aortalnego) na podstawie krzywej rejestrowanej za pomocą mankietu ramiennego w trybie PWA, rekonstrukcja oparta na matematycznej funkcji przejścia umożliwiającej wyznaczenie krzywej ciśnienia aortalnego na podstawie pomiaru obwodowego. | Tak |  |
|  | Wartości mierzone w trybie PWA:   * skurczowe i rozkurczowe ciśnienie centralne (aortalne), * centralne ciśnienie tętna PP i ciśnienie tętnicze MAP * ciśnienie wzmocnienia AP i wskaźnik (indeks) wzmocnienia * czas trwania wyrzuty ED w ms * ciśnienie końcowoskurczowe ESP * współczynnik SEVR wg Buckberga (wskaźnik perfuzji podwsierdziowej) | Tak |  |
|  | Wartości mierzone w trybie PWV:   * prędkość propagacji fali tętna (na podstawie porównania tętna z tonometru aplanacyjnego umieszczonego nad tętnicą szyjną i oscylacji rejestrowanych nad tętnicą udową) w m/s * czas przejścia fali tętna w ms. | Tak |  |
|  | Wartości mierzone dla obu typów pracy:   * częstość rytmu serca HR w czasie pomiaru. | Tak |  |
|  | Oprogramowanie komputerowe umożliwiające przeglądanie i archiwizację badań oraz generowanie raportu z badania. | Tak |  |
|  | Wyniki badania prezentowane na ekranie współpracującego komputera i w raporcie, co najmniej:   * uśredniona krzywa ciśnienia centralnego (aortalnego) zrekonstruowana na podstawie krzywej obwodowej, * zmierzone wartości charakteryzujące ciśnienie centralne przedstawione na tle wartości prawidłowych * jednoczesne przebiegi tętna w tętnicy szyjnej i tętnicy udowej z zaznaczonymi punktami odpowiadającymi chwilom pojawienia się tętna | Tak |  |
|  | Możliwość porównania prędkości propagacji fali tętna uzyskanej w trybie PWV z wartościami odniesienia dla populacji ogólnej i populacji osób zdrowych. | Tak |  |
|  | Możliwość porównania mierzonych parametrów w kolejnych badaniach danego pacjenta. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość wygenerowania raportu w min. dwóch formatach:   * raport z wynikami badania przeznaczony dla lekarzy (kliniczny), * raport z informacjami dodatkowymi dla pacjenta. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość konfiguracji systemu dla trybów PWA i PWV:   * wybór opcji automatycznego zakończenia rejestracji w trybie PWA, * wybór czasu trwania rejestracji krzywych, co najmniej 2 wartości czasowe, * wybór opcji włączania lub wyłączania wyświetlania podpowiedzi, * wybór sposobu określania odległości dla trybu PWV co najmniej 2 możliwości w tym pomiar bezpośredni. | Tak |  |
|  | Dostępne funkcje wygenerowania kopii zapasowej bazy danych z wynikami badań pacjentów oraz jej przywrócenia w razie potrzeby. | Tak |  |
|  | Współpraca aparatu z komputerem z zainstalowanym oprogramowaniem systemu pomiarowego przy wykorzystaniu komunikacji przez port USB. | Tak |  |
|  | Komputer typu notebook z zainstalowanym i skonfigurowanymi systemem operacyjnym kompatybilnym z dostarczonym oprogramowaniem komputerowym umożliwiającym współpracę z aparatem, przeglądanie, archiwizację badań oraz generowanie raportu z badania. | Tak |  |
|  | Minimalne parametry komputera typu notebook:   * ekran o przekątnej min. 15 cali, * procesor o parametrach zapewniających wydajność i szybkość przetwarzania danych potrzebną do współpracy w oferowanym urządzeniem medycznym, * pamięć RAM: min. 4 GB * dysk twardy: min 256 GB SSD lub min. 500 GB HDD | Tak |  |
|  | Drukarka o następujących parametrach: | Tak |  |
|  | Typ drukarki: Monochromatyczna - A4 | Tak |  |
|  | Technologia: Laser | Tak |  |
|  | Szybkość: min. 12 stron na minutę - A4 | Tak |  |
|  | Rozdzielczość: min. 1200 dpi | Tak |  |
|  | Czas nagrzewania: max. 20 sek. | Tak |  |
|  | Czas do pierwszego wydruku: max. 15 sek. | Tak |  |
|  | Wymiary maksymalne: (Szer. x Głęb. x Wys.) 370 × 300 × 250 mm | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Hałas zgodność (ISO 7779): max. 63 dB(A) | Tak |  |
|  | Certyfikaty: min. CE | Tak |  |
|  | Pamięć: min. 8 MB RAM | Tak |  |
|  | Pojemność wejściowa: min. 250 arkuszy A4 | Tak |  |
|  | Moduł dwustronny: W standardzie | Tak |  |
|  | Pojemność wyjściowa: min. 120 arkuszy A4 | Tak |  |
|  | Obsługiwane Systemy Operacyjne (Wydruk): min. Windows 7/8/Server 2008/Server 2012 | Tak |  |
|  | Standardowe interfejsy: min. USB 2.0, FastEthernet (10/100BaseTX) | 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 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 4. Aparat do terapii podciśnieniowej**

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 terapii podciśnieniowej – 4 szt.: | Tak |  |
|  | * zakres podciśnienia: min. 40-200 mmHg | Tak |  |
|  | * urządzenie przenośne o masie nieprzekraczającej 1,5 kg | Tak |  |
|  | * wydajność ssania: min 7,5 l/min | Tak |  |
|  | * sygnalizacja (minimum):   + stanu baterii,   + wypełnienia zbiornika,   + blokady,   + zbyt dużego podciśnienia   + zbyt małego podciśnienia | Tak |  |
|  | * elektroniczny wyświetlacz | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Zasilanie bateryjne/akumulatorowe | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wyposażenie:   * zestaw opatrunkowy z porowatą hydrofobową pianką poliuretanową z miękkim wyściełanym portem (drenem) umożliwiającym przepływ wysięku z rany do kanistra nawet podczas zgniecenia lub ucisku; Zestaw opatrunkowy o wymiarach 20x12,5x3 cm (+/- 5%) – 175 szt. * łącznik Y do ran mnogich – 35 szt. * zbiornik o pojemności 300 ml przeznaczony do gromadzenia wydzieliny z rany, z bakteriobójczym żelem, filtrami hydrofobowymi z aktywnym węglem, filtrem antybakteryjnym, drenem, zaciskiem do drenu i złączem do podłączenia drenu – 90 szt. * zbiornik o pojemności 750 ml przeznaczony do gromadzenia wydzieliny z rany, z bakteriobójczym żelem, filtrami hydrofobowymi z aktywnym węglem, filtrem antybakteryjnym, drenem, zaciskiem do drenu i złączem do podłączenia drenu – 90 szt. * miękki, wyściełany port umożliwiający przepływ wysięku z rany do zbiornika nawet podczas zgniecenia lub ucisku – 100 szt. | Tak |  |
|  | Możliwość użycia podciśnieniowego masażu mechanicznego w trybie impulsowym | 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 14 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 10 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 5. Aparaty do dializoterapii**

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 |  |
|  | Możliwość wykonania zabiegu ciągłej-żylnej filtracji  Możliwość wykonania zabiegu wysokoobjętościowej ciągłej żylno-żylnej hemofiltracji  Możliwość wykonania zabiegu żylno-żylnej hemodiafiltracji  Dwie niezależne pułapki powietrza ( za i przed hemofiltrem). | Tak |  |
|  | Możliwość wykonywania heparynowych zabiegów CVVHD, CVVH, CVVHDF z pre- lub postdylucją | Tak |  |
|  | Możliwość wykonywania cytrynianowych zabiegów CVVHD, CVVHDF z postdylucją | Tak |  |
|  | Możliwość wielokrotnej zamiany antykoagulacji cytrynianowej na heparynową w trakcie zabiegu | Tak |  |
|  | Kasetowy system drenów umożliwiający łatwy i szybki montaż oraz wielokrotną wymianę samego filtra w trakcie zabiegu, bez konieczności wymiany całej kasety | Tak |  |
|  | Zintegrowane dreny cytrynianu i wapnia z układem krążenia pozaustrojowego | Tak |  |
|  | Nieprzerwana podaż cytrynianu podczas zmiany worków dializatu, substytutu, filtratu | Tak |  |
|  | Możliwość poboru roztworu dializatu z 4 worków bez dodatkowego łącznika | Tak |  |
|  | Możliwość podłączenia worka/worków na filtrat do min 18 L | Tak |  |
|  | Możliwość zmiany i zapamiętania domyślnych parametrów dla każdego rodzaju zabiegu | Tak |  |
|  | Zakres przepływu substytutu min. 10 - 130 ml/min. | Tak |  |
|  | Zakres regulacji temperatury dializatu/substytutu min. 35 – 39 ºC | Tak |  |
|  | Możliwość wyłączenia ogrzewania roztworów | Tak |  |
|  | Regulowana ultrafiltracja min. 0 – 990 ml/godz. | Tak |  |
|  | Wydajność pompy krwi min. 10 – 500 ml/min | Tak |  |
|  | Zintegrowany uchwyt hemofiltra | Tak |  |
|  | Komunikacja poprzez ekran dotykowy o przekątnej 15 cali | Tak |  |
|  | Możliwość ustawiania ekranu w minimum 2 płaszczyznach | Tak |  |
|  | System pomocy kontekstowej | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji poziomu krwi w jeziorku żylnym z poziomu ekranu | Tak |  |
|  | Dwa detektory powietrza (dwie niezależne pułapki powietrza (za i przed hemofiltrem). | Tak |  |
|  | Min. 5 pomp perystaltycznych zintegrowanych na płycie czołowej | Tak |  |
|  | Dodatkowa pompa strzykawkowa z automatyczną detekcją podłączenia strzykawki | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia tętniczego, żylnego i przed filtrem bez kontaktu z powietrzem | Tak |  |
|  | Graficzny kolorowy podgląd istotnych stanów pracy urządzenia | Tak |  |
|  | Zasilanie awaryjne zapewniające podtrzymanie krążenia pozaustrojowego przez co najmniej 15 min. | Tak  15 -20 minut – 0 Pkt, powyżej 20 minut – 10 pkt. |  |
|  | Dwa podgrzewacze roztworów zintegrowane w obudowie | Tak |  |
|  | System bilansujący grawimetryczny z czterema niezależnymi wagami | Tak |  |
|  | Dokładność ważenia na każdej wadze: 1 g | Tak |  |
|  | Możliwość przejścia w czasie zabiegu w „tryb pielęgnacji” z wyłączonym bilansowaniem i zmniejszonym przepływem krwi | Tak |  |
|  | Wózek jezdny aparatu na 4 niezależnych kołach, w tym 2 z dwustopniową blokadą | Tak |  |
|  | Dwa uchwyty z przodu i z tyłu aparatu ułatwiające przesuwanie / obracanie urządzenia | Tak |  |
|  | Detektor przecieku krwi | Tak |  |
|  | Oprogramowanie i komunikacja w języku polskim | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Zestaw startowy do hemodializy żylno-żylnej – 1 kpl. | 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 24 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 6. Aparaty EKG**

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

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

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

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

Ilość: 3 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 |  |
|  | Waga aparatu z akumulatorem i wbudowanym zasilaczem max. 5 kg | Tak, podać |  |
|  | Dwa tryby rejestracji, automatyczny i ręczny | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Wbudowany akumulator, którego pojemność umożliwia min. 3,0 godz. ciągłego monitorowania. Ładowanie akumulatora bez jego wyjmowania. | Tak, podać |  |
|  | Ochrona przed impulsem defibrylacji CF | Tak |  |
|  | Wyświetlacz LCD TFT kolorowy o przekątnej min. 8 cali z podświetleniem LED oraz wysokiej rozdzielczości | Tak |  |
|  | Na wyświetlaczu prezentacja krzywej EKG, wartości parametrów i menu. | Tak |  |
|  | Menu w języku polskim. | Tak |  |
|  | Klawiatura funkcyjna oraz alfanumeryczna zabezpieczona przed zalaniem | Tak |  |
|  | Ciągły pomiar i prezentacja na ekranie HR | Tak |  |
|  | Detekcja stymulatora serca | Tak |  |
|  | CMRR >110 dB | Tak |  |
|  | Częstotliwość próbkowania 1000 [Hz] / kanał | Tak |  |
|  | Detekcja pików rozrusznika serca | Tak |  |
|  | Próbkowanie 16000 [Hz]/kanał | Tak |  |
|  | Filtr zakłóceń sieciowych | Tak |  |
|  | Filtr zakłóceń mięśniowych | Tak |  |
|  | Filtr anty-dryftowy | Tak |  |
|  | Sygnał EKG 12 odprowadzeń standardowych – wydruk w formacie 12-kanałowym | Tak |  |
|  | Formaty wydruku min.:3\*4 ; 3\*4+1R ; 3\*4+3R ; 6\*2 ; 6\*2+1R /12\*1 | Tak, podać |  |
|  | Głowica drukująca z automatyczną regulacją linii izotermicznej | Tak |  |
|  | Czułość: 2,5/5/10/20 mm/mV oraz AUTO | Tak |  |
|  | Prędkość zapisu rejestratora: 5/12,5/25/50 mm/s | Tak |  |
|  | Szerokość papieru min. (szer.) 210 mm x (wys.) 295 mm. - składanka | Tak |  |
|  | Możliwość przeglądania i oceny badania na badania przed wydrukiem na ekranie urządzenia | Tak |  |
|  | Wydruk w trybie monitorowania rytmu | Tak |  |
|  | Automatyczna analiza i interpretacja (dorośli, dzieci, noworodki) w języku polskim | Tak |  |
|  | Sygnalizacja braku kontaktu elektrod i odłączenia przewodu EKG | Tak |  |
|  | Możliwość archiwizacji badania do pamięci wewnętrznej (min. 800 badań) i eksportu danych do pamięci typu Flash w formacie min. PDF, XML | Tak |  |
|  | Możliwość współpracy urządzenia w sieci komputerowej. Współpraca z serwerem FTP | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie - 0 pkt. |  |
|  | Przeglądanie i wydruk badania z archiwum urządzenia | Tak |  |
|  | Możliwość wydruku na zewnętrznej drukarce | Tak |  |
|  | Możliwość rozszerzenia funkcji urządzenia o opcję Wi-Fi oraz czytnik kodów kreskowych | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie - 0 pkt. |  |
|  | Wyposażenie:   * przewód pacjenta * elektrody przyssawkowe oraz klipsowe * papier termiczny 10 szt. | Tak |  |
|  | Mobilny wózek aparaturowy na pięciu kółkach, wszystkie kółka wyposażone w blokadę. Dodatkowo: kosz na akcesoria oraz wysięgnik na przewód pacjenta, osłona na aparat. | 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 7. Aparaty USG**

Aparat USG 1

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 dla aparatu i głowic | Tak |  |
|  | Aparat najwyższej klasy, o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii pracy, na kołach. Aparat do badań ogólnonarządowych naczyniowych oraz mięśniowo-szkieletowych, ze szczególnym uwzględnieniem wykrywania i monitorowania zmian onkologicznych. |  |  |
|  | Wprowadzenie aparatu (platformy sprzętowej) do produkcji nie później niż w 2016r | Tak |  |
|  | Podstawowe tryby obrazowania: | Tak |  |
|  | * 2D (B-mode) | Tak/Nie |  |
|  | * M-mode | Tak/Nie |  |
|  | * Kolor M-mode | Tak/Nie |  |
|  | * Doppler pulsacyjny (PW) i HPRF | Tak/Nie |  |
|  | * Doppler kolorowy (CD) wszystkie głowice | Tak/Nie |  |
|  | * Power (angio) Doppler | Tak/Nie |  |
|  | * Duplex (2D +PW/CD/Power Doppler) | Tak/Nie |  |
|  | * Triplex (2D + CD/Power Doppler + PW) | Tak/Nie |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy dla trybu 2D: Min. 2 – 23 MHz | >23 MHz -20 pkt |  |
|  | Dynamika systemu > 300 dB | Tak |  |
|  | Technologia cyfrowa – system równoległego przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym kształtowaniem wiązki min. 40 wiązek jednocześnie | Tak  > 50wiązek - 20 pkt |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów odbiorczych: min. 16000000 | Tak |  |
|  | Fizyczna ilość kanałów nadawczych TX i odbiorczych RX: min. po 256 | Tak |  |
|  | Ilość niezależnych identycznych gniazd dla różnego typu głowic obrazowych: min 4 | Tak |  |
|  | Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna): min 23” | Tak |  |
|  | Rozdzielczość monitora LCD: min.1920 x 1080 | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół, pochylenie | Tak |  |
|  | Monitor umieszczony na min. 3 przegubowym ruchomym ramieniu | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w wieszaki na głowice po obu stronach konsoli/panelu | Tak |  |
|  | Klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi | Tak |  |
|  | Ekran dotykowy min. 12” z przyciskami funkcyjnymi oraz możliwością programowania położenia poszczególnych funkcji. Obsługa ekranu jak tablet. | Tak, podać rozdzielczość |  |
|  | Regulacji wysokości panelu sterowania min. 30 cm | Tak |  |
|  | Regulacji odchylenia panelu sterowania min. +/- 35 stopni | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop) – min. 8000 obrazów | Tak |  |
|  | Maksymalna długość zapamiętanej prezentacji M lub D – podać w sekundach min. 50 sek | Tak |  |
|  | Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów | Tak |  |
|  | System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej BMP, JPEG, AVI, DICOM | Tak |  |
|  | Eksportowanie na nośniki przenośne DVD/CD, Pen-Drive, HDD z załączaną przeglądarką DICOM | Tak |  |
|  | Napęd CD/DVD wbudowany w aparat | Tak |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy HDD – dostępna dla użytkownika pojemność min, 250 GB | Tak |  |
|  | Podłączenie zewnętrznego dysku do archiwizacji danych | Tak |  |
|  | Ustawienia wstępne użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic | Tak |  |
|  | Wideoprinter cyfrowy czarno – biały | Tak |  |
|  | Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań | Tak |  |
|  | Porty USB wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive, HDD) – min. 3 porty USB.  Min. jeden port umieszczony w monitorze. | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście DVI lub HDMI lub S-VHS | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100Mbps lub więcej | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3 (Dicom Storage, Dicom Print, Worklist, Structures Report) | Tak |  |
|  | Integracja z systemem RIS/PACS | Tak |  |
|  | **Tryb 2D (B-mode):** | Tak |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy – min. 40 cm | ≥ 45cm – 5 pkt |  |
|  | Możliwość regulacji STC i TGC min. po 4 suwaki do regulacji | Tak |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE. – podać wartość powiększenia min. 15 | Tak |  |
|  | Porównywanie min. 6 ruchomych obrazów 2D tego samego pacjenta. | Tak |  |
|  | Możliwość porównania obrazu referencyjnego (obraz USG, CT, MR, XR) z obrazem USG na żywo | Tak |  |
|  | Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode – min 400 obr/sek | Tak |  |
|  | Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa) | Tak |  |
|  | Ciągła optymalizacja wzmocnienia w trybie 2D | Tak |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | Tak |  |
|  | Obrazowanie rombowe | Tak |  |
|  | Oprogramowanie zwiększające dokładność, eliminujące szumy i cienie obrazu – wymienić | Tak |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach | Tak |  |
|  | Wykorzystanie techniki obrazowania harmonicznego typu inwersji pulsu | Tak |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację. Używające min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu. | Tak |  |
|  | Zastosowania technologii optymalizującej obraz w trybie B-mode w zależności od badanej struktury – dopasowanie do prędkości rozchodzenia się fali ultradźwiękowej w zależności od badanej tkanki. | Tak |  |
|  | Obrazowanie pozwalające wielokierunkowo nadawać i odbierać oraz składać obraz z wielu częstotliwości i kątów np. obrazowanie typu Compound Imaging lub równoważne - min. 4 ustawienia | Tak |  |
|  | Zastosowanie technologii obrazowania z poprawą rozdzielczości kontrastowej poprzez eliminację szumów plamek obrazów (np. speckle reduction); min. 4 ustawienia | Tak |  |
|  | Oprogramowanie ulepszające obrazowanie –wizualizację igły biopsyjnej (np. B-Steer+, NBe) | Tak |  |
|  | Doppler kolorowy na wszystkich głowicach | Tak |  |
|  | Tryb Duplex (2D + PWD)/CD/Power Doppler | Tak |  |
|  | Tryb Triplex (2D + CD/ Power Doppler + PW/PWD) z rejestrowaną prędkością min. 15 m/sek dla zerowego kąta | Tak |  |
|  | Doppler pulsacyjny (PW) i HPRF | Tak |  |
|  | Technologia przetwarzania sygnału oparta na RAW DATA pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę min. wzmocnienia, dynamiki. | Tak |  |
|  | Obrazowanie 3D z wolnej ręki | Tak |  |
|  | Tryb M | Tak |  |
|  | **Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)** z HPRF. Praca w trybie wieloczęstotliwościowym | Tak |  |
|  | Zakres prędkości min. 15 m/sek dla zerowego kąta | Tak |  |
|  | Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [mm] – min. 0,4-18 mm | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności wiązki dopplerowskiej – min +/-25 stopni | ≥ 30 stopni – 5 pkt. |  |
|  | Możliwość przesunięcia linii bazowej dopplera spektralnego na zamrożonym obrazie | Tak |  |
|  | Korekcja kąta bramki Dopplerowskiej – podać w stopniach | Tak |  |
|  | Technologia optymalizująca zapis spektrum w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum na obrazie rzeczywistym i zamrożonym dla trybu Dopplera | Tak |  |
|  | Tryb Doppler Kolorowy (CD-CFM)  Praca w trybie wieloczęstotliwościowym | Tak |  |
|  | Prędkość odświeżania dla CD min. 300 klatek/sek | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/-25 stopni | ≥ 30 stopni – 5 pkt. |  |
|  | Regulacja ilość map kolorów – podać ilość | Tak |  |
|  | Optymalizacja zapisów CD za pomocą jednego przycisku (ustawienie skali, linii bazowej, częstotliwości pracy) | Tak |  |
|  | Tryb angiologiczny (Doppler mocy) oraz Power Doppler kierunkowy | Tak |  |
|  | Tryb dopplerowski o wysokiej czułości, zapewniający większą rozdzielczość w obrazowaniu małych przepływów | Tak |  |
|  | Obrazowanie naczyń narządów miąższowych (nerki, wątroba) przed i po transplantacji do wizualizacji bardzo wolnych przepływów poniżej 1 cm/sek. w mikronaczyniach pozwalające obrazować przepływy bez artefaktów ruchowych dostępny na głowicy zaoferowanej typu convex, linia, sektor . Możliwość prezentacji kierunku napływu. Prędkość odświeżania FR>50 obr/sek dla przepływów poniżej 1 cm/sek oraz pola min. 2 x 2 cm | TAK. Podać min 4 typy sond obsługujących to obrazowanie |  |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie poprawiające wykrywanie mikrozwapnień w tkankach miękkich tj. sutki, piersi, nerka, jądra, ścięgna itp. – podać nazwę własną – inne niż opisane w **pozycji 56-62, 85 oraz 86**. | Tak/Nie  Tak- 30 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym | Tak |  |
|  | Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzuszne, tarczycy, sutka, piersi, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedyczne, urologiczne. | Tak |  |
|  | Liczba par kursorów pomiarowych – min 10 | Tak |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera w czasie rzeczywistym oraz na obrazie zamrożonym wraz z pakietem oprogramowania obliczeniowego | Tak |  |
|  | Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thicknes | Tak |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające wyznaczenie procentu unaczynienia w danym obszarze | Tak |  |
|  | Oprogramowanie kardiologiczne z pakietem obliczeniowym i możliwością wykonywania pomiarów na obrazach z archiwum | Tak |  |
|  | Elastografia akustyczna, moduł określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej – SW Shear Wave dostępne na zaoferowanej głowicy convex oraz liniowej. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek. | Tak |  |
|  | Elastografia akustyczna, moduł określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej – SW Shear Wave dostępne na głowicy endocavity. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek. | Tak/Nie, TAK – 10 pkt, podać głowice  NIE – 0 pkt |  |
|  | Elastografia akustyczna dostępna na głowicy liniowej ≥ 16 MHz | Tak |  |
|  | Analiza jakości otrzymywanych wyników obrazowaniu elastografii akustycznej pozwalające ocenić gdzie jest najlepszy obszar do wykonania pomiaru. | Tak |  |
|  | Elastografia akustyczna działająca w czasie rzeczywistym z regulowaną wielkością pola obrazowania elastograficznego na głowicach liniowych, convex, endocacity. Elastografia akustyczna ma mieć możliwość regulacji pola analizy oraz pokazywać elastyczności tkanek za pomocą kolorów w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Automatyczny pomiar zwłóknienia w czasie rzeczywistym przy pomocy elastografii akustycznej w kPa lub m/sek | Tak |  |
|  | Głowica convex wieloczęstotliwościowa do badań ogólnych. Sonda matrycowa typu single crystal, wykonana w technologii aktywnego wysterowania poszczególnych elementów głowicy – zmiana amplitudy i opóźnienia. | Tak, podać model |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy [MHz] – min. 1-8 (+/- 1 MHz) | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 90 stopni | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmonicznej | Tak |  |
|  | Liczba przetworników piezoelektrycznych min. w trzech rzędach - 500 | Tak |  |
|  | Głębokość penetracji min. 40 cm | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii statycznej i dynamicznej | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do obrazowania małych przepływów z **pozycji 86**. | Tak |  |
|  | Praca z oprogramowaniem do fuzji obrazów | Tak |  |
|  | Głowica liniowa do badań naczyniowych wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej | Tak, podać model |  |
|  | Zakres pracy przetwornika [MHz] – zakres min. 4 -10 | Tak |  |
|  | Liczba elementów akustycznych – min. 1000 | Tak |  |
|  | Szerokość czoła głowicy FOV – min.40 mm | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmonicznej | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/-25 stopni | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do obrazowania małych przepływów z **pozycji 86.** | Tak |  |
|  | Liniowa do badań tarczycy, małych narządów, wieloczęstotliwościowa wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej | Tak, podać model |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy przetwornika w zakresie:  min. 4 – 14 MHz | Tak |  |
|  | Liczba elementów akustycznych: min. 900 | Tak |  |
|  | Szerokość czoła głowicy FOV – min. 58 mm | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do obrazowania małych przepływów z **pozycji 86.** | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do mikrozwapnień | Tak/Nie  Tak- 30 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Głowica sektorowa do badań transcranialnych i kardiologicznych | Tak, podać model |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 1-4 | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 110 stopni | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmoniczne | Tak |  |
|  | Możliwości rozbudowy systemu dostępne na dzień składania ofert | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne z możliwością wykonywania pomiarów min. 150 cm z możliwością wykonywania pomiarów | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia w tym jednym zbliżonym do 90 stopni. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę sektorową kardiologiczna matrycowa typu single crystal wykonana w technologii aktywnego wysterowania zarówno części środkowej jak i bocznych elementów głowicy – zmiana amplitudy i opóźnienia. Kąt pola skanowania (widzenia) min. 110 stopni Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 2-5. Tryby pracy 2D/3D/4D/4DCD/PWD/CWD | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł kardiologiczny i moduł EKG w tym tryb Dopplera Ciągłego min. 20 m/sek oraz kolorowy Doppler tkankowy i tkankowy Doppler spektralny | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zainstalowane w aparacie obrazowanie i analiza ilościowa Strain i Strain Rate wykonana za pomocą metody 2D Speckle wyliczający parametry ruchu mięśnia sercowego w oparciu o analizę przemieszczania się tzw. Markerów akustycznych na obrazach dla osi krótkiej oraz parametry liczone w projekcji 4 jamowej a także automatyczne wyznaczanie strainów w kształcie np. Bulls-Eye | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zainstalowane w aparacie analiza ilościowa - obrazowanie i analiza ilościowa funkcji synchronizacji skurczu (wewnątrz- i między-komorowego) oraz automatyczne wyznaczanie frakcji wyrzutowej | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wybór do analizy wsierdzia i nasierdzia oraz możliwość uśrednienia uzyskanych wyników. | Tak |  |
|  | Rozbudowa o głowice wolumetryczną sektorową do badań przezprzełykowych TEE 2D/3D/4D,zakres częstotliwości pracy min. 2-6 MHz. Tryby pracy 2D/3D/4D/4DCD/PWD/CWD | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie z wykorzystaniem kontrastów o niskim indeksie MI; Badania z zastosowaniem ultrasonograficznych środków kontrastujących - dostępne na głowicy convex, liniowej. Długość pętli w czasie procedur kontrastowych min. 3 min. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tworzenie krzywych napływu kontrastu oraz oprogramowanie pokazujące napływ małych porcji kontrastu i rekonstruujące ich drogę przemieszania się wewnątrz naczyń z pokazaniem kierunku przepływu oraz perfuzji naczyniowej | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do stabilizacji ruchów oddechowych pacjenta | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł elastografii obliczający i wyświetlający sztywność względną tkanki w czasie rzeczywistym na obrazie z głowicy liniowej, convex, endocavity – wymienić głowice na których istnieje taka możliwość. Wskaźnik prawidłowej siły ucisku wyświetlany na ekranie, możliwość wykonywania obliczeń odległości i powierzchni oraz oprogramowanie umożliwiające porównywanie elastyczności min. 2 miejsc. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endokawitarną / rektalną szerokopasmowa do badań urologicznych o zakresie pracy min. 5,0 – 11,0 MHz  Kąt widzenia głowicy min. 170°  Ilość elementów akustycznych min. 800  Przystawka biopsyjna wielorazowego użycia szt. 2 dla igieł o wymiarze 18G | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie pozwalające „nakładać” obrazy na ultrasonografie w trybie B-mode z obrazami uzyskiwanych z CT/MR/PET tzw. fuzja obrazów w czasie rzeczywistym z synchronizacją płaszczyzn na zaoferowanej sondzie convex i linia, oraz możliwych do rozbudowy microconvex, sektor. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczne ustawienie płaszczyzn CT/MR w oparciu o znaczniki użyte w trakcie rejestracji obrazów CT/MR | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o specjalistyczny moduł nawigacyjny igły biopsyjnej pozwalający na wyznaczenie toru i śledzenia ruchów igły biopsyjnej pod kontrolą głowicy obrazowej | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zobrazowania więcej niż dwóch torów biopsyjnych jednocześnie podczas zabiegów np. ablacji | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o sondę micro-convex, elektroniczna, szerokie pasmo obrazowania, wieloczęstotliwościowa do diagnostyki narządów jamy brzusznej, miednicy małej wykonana w nowoczesnej technologii Wybierane częstotliwości pracy przetwornika w zakresie: min. 1– 10 MHz | Tak |  |
|  | Głowice ultradźwiękowe kompatybilne z posiadanym przez USK Olsztyn aparatem USG. | Tak/Nie  Tak – 5 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Zdalny serwis umożliwiający ciągłą opiekę serwisową aparatu przez cały okres trwania gwarancji | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Integracja z systemem RIS/PACS funkcjonującym u Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dn. 9 listopada 2015r (Dz.U. poz. 2069). Licencje dostarcza Zamawiający. | Tak |  |
|  | Możliwość połączenia z zewnętrzną stacją opisową i możliwość dalszej analizy obrazu | Tak |  |
|  | Akcesoria: | Tak |  |
|  | * leżanka do badania USG z regulowanym podgłówkiem oraz z podajnikiem papieru/podkładu od strony zagłówka, | Tak |  |
|  | * fotel jezdny na kółkach, regulowany, który umożliwi sprawne wykonanie badania USG, | Tak |  |
|  | * podgrzewacz żelu | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * drukarka dokumentów zintegrowana z dostępnym komputerem o parametrach:   + Typ drukarki: Monochromatyczna - A4   + Technologia: Laser   + Szybkość: min. 12 stron na minutę - A4   + Rozdzielczość: min. 1200 dpi   + Czas nagrzewania: max. 20 sek.   + Czas do pierwszego wydruku: max. 15 sek.   + Wymiary maksymalne: (Szer. x Głęb. x Wys.) 370 × 300 × 250 mm   + Pobór mocy: Drukowanie: max 550 W, Stand-by: max 15 W, Sleep: max. 5 W   + Napięcie zasilania: AC 220 ~ 240 V, 50/60 Hz   + Hałas zgodność (ISO 7779): max. 63 dB(A)   + Certyfikaty: min. CE   + Pamięć: min. 8 MB RAM   + Pojemność wejściowa: min. 250 arkuszy A4   + Moduł dwustronny: W standardzie   + Pojemność wyjściowa: min. 120 arkuszy A4   + Obsługiwane Systemy Operacyjne (Wydruk): min. Windows 7/8/Server 2008/Server 2012   + Standardowe interfejsy: min. USB 2.0, FastEthernet (10/100BaseTX) | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * Skaner dokumentów A4 | 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 |  |

Aparat USG 2

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 dla aparatu i głowic | Tak |  |
|  | Wprowadzenie aparatu (platformy sprzętowej) do produkcji nie później niż 2019r. | Tak |  |
|  | Aparat do badań ogólnonarządowych, naczyniowych oraz układu kostno-szkieletowego, o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii. | Tak |  |
|  | Podstawowe tryby obrazowania: | Tak |  |
|  | * 2-D | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * M-mode | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * Doppler spektralny - PWD | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * Doppler spektralny z wysoką częstotliwością powtarzania impulsów HPRF | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * Doppler kolorowy - CD | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * Power Doppler oraz Kierunkowy Power Doppler | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * Tryb Duplex (2D/PW) | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * Tryb Triplex (2D/PW/CD) | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | Współpraca aparatu m.in. z głowicami: | Tak |  |
|  | * głowica convex do badań przezbrzusznych | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * głowica liniowa | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * głowica liniowa śródoperacyjna | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | * głowica przezprzełykowa TEE | Tak/Nie  Tak – 5 pkt. |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy dla trybu 2D: min 2-18 MHz | Tak |  |
|  | Dynamika systemu w dB: > 260 dB | Tak |  |
|  | Technologia cyfrowa – min. ośmiokrotny system przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym przetwarzaniem wiązki. | Tak |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów odbiorczych: min 300 000 | Tak |  |
|  | Ilość niezależnych, identycznych gniazd dla różnego typu głowic obrazowych z miejscami na głowicę po obu stronach klawiatury: min. 3 | Tak |  |
|  | Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna): min 21” | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół. | Tak |  |
|  | Chowana pod pulpit klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi. | Tak |  |
|  | Przyciski funkcyjne z możliwością programowania różnych funkcji pomiarowych i obrazowych w zależności od rodzaju badania | Tak |  |
|  | Regulacja wysokości panelu sterowania min. 20 cm | Tak |  |
|  | Waga aparatu max. 90 kg | Tak |  |
|  | Aparat na kołach jezdnych. | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop) – min. 2000 obrazów. | Tak |  |
|  | Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów. | Tak |  |
|  | System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej JPEG, AVI, DICOM. | Tak |  |
|  | Eksportowanie na nośniki przenośne DVD/CD | Tak |  |
|  | Eksportowanie na nośniki przenośne Pen-Drive | Tak |  |
|  | Eksportowanie na nośniki przenośne HDD | Tak |  |
|  | Napęd CD/DVD wbudowany w aparat | Tak |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy HDD | Tak |  |
|  | Ustawienia wstępne użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic | Tak |  |
|  | Wideoprinter cyfrowy czarno-biały | Tak |  |
|  | Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań z opisem i zdjęciami | Tak |  |
|  | Porty USB 2.0 lub 3.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu  Pen-Drive) – min. 2 porty USB | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście video | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100 Mbps lub więcej | Tak |  |
|  | Wbudowana bateria pozwalająca na min. 2 godziny pracy aparatu przy utracie zasilania | Tak |  |
|  | Tryb 2D (B-mode) | Tak |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy – min. 34 cm | Tak  > 34-38 cm – 1 pkt.  >38 cm - 10 pkt. |  |
|  | Suwaki wzmocnienia strefowego – min. 8 suwaków | Tak |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE – podać wartość powiększenia min. 18 | Tak |  |
|  | Porównywanie min. 8 ruchomych obrazów 2D tego samego pacjenta | Tak |  |
|  | Dynamiczne ogniskowanie nadawania min. 4 stref | Tak |  |
|  | Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode – min. 400 obr/sek | Tak |  |
|  | Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa | Tak |  |
|  | Oprogramowanie zwiększające dokładność, eliminujące szumy i cienie obrazu – wymienić | Tak |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach | Tak |  |
|  | Wykorzystanie techniki inwersji fazy – typ „Inversia fazy” | Tak |  |
|  | Obrazowanie trapezowe min. +/-20 stopni | Tak |  |
|  | Obrazowanie rombowe | Tak |  |
|  | Obrazowanie typu Compound Imaging lub równoważne | Tak |  |
|  | Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego, wielokierunkowego w trakcie nadawania i odbioru | Tak |  |
|  | Tryb Duplex (2D + PWD) | Tak |  |
|  | Technologia przetwarzania sygnału oparta na RAW DATA pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę min. wzmocnienia, dynamiki. | Tak |  |
|  | Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) z HPRF min. 3 częstotliwości dla każdej głowicy | Tak |  |
|  | Zakres prędkości Doppler Pulsacyjny (PWD) min. 14 m/sek przy zerowym kącie | Tak  >16 m/sek - 5 pkt. |  |
|  | Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [mm] – min. 1-20 mm | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności wiązki dopplerowskiej – min. +/- 25 stopni | Tak  >25 stopni - 5 pkt. |  |
|  | Możliwość przesunięcia linii bazowej Dopplera spektralnego na zamrożonym obrazie | Tak |  |
|  | Korekcja kąta bramki dopplerowskiej- podać w stopniach | Tak |  |
|  | Technologia optymalizująca zapis  spektrum w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum na obrazie rzeczywistym i zamrożonym dla trybu Dopplera | Tak |  |
|  | Zakres prędkości Doppler Pulsacyjny (PWD) w trybie TRIPLEX min. 12 m/sek przy zerowym kącie. | Tak  >14 m/sek - 10 pkt. |  |
|  | Tryb Doppler Kolorowy (CD-CFM)  Min. 3 częstotliwości dla każdej głowicy | Tak |  |
|  | Prędkość odświeżania dla CD min. 300 klatek/sek | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/- 25 stopni | Tak  >25 stopni - 5 pkt. |  |
|  | Regulacja ilość map kolorów – podać ilość | Tak |  |
|  | Optymalizacja zapisów CD w zależności od badanego miejsca anatomicznego (ustawienie skali, linii, bazowej, częstotliwości pracy). | Tak |  |
|  | Tryb angiologiczny (Doppler mocy) | Tak |  |
|  | Tryb kolorowego i spektralnego Dopplera tkankowego | Tak |  |
|  | Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym. | Tak |  |
|  | Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzuszne, tarczycy, sutka, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedycznych, urologicznych. | Tak |  |
|  | Liczba par kursorów pomiarowych – min. 10 | Tak |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera w czasie rzeczywistym oraz na obrazie zamrożonym wraz z pakietem oprogramowania obliczeniowego. | Tak |  |
|  | Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thicknes min. na odcinku 2 cm | Tak |  |
|  | Głowica convex wieloczęstotliwościowa do badań ogólnych. | Tak |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 2-6 | Tak |  |
|  | Liczba elementów – min. 600 | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 70 stopni | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmonicznej | Tak |  |
|  | Głowica liniowa wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej | Tak |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – zakres min. 5 -12 | Tak |  |
|  | Liczba elementów – min. 1500 | Tak |  |
|  | Szerokość czoła głowicy – szerokości 55-60 mm | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmonicznej. | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/-20 stopni | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii | Tak |  |
|  | Głowica convex śródoperacyjna typu I. | Tak |  |
|  | Wybieranie częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 4-10 | Tak |  |
|  | Liczba elementów – min. 120 | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 40 stopni. | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmoniczne | Tak |  |
|  | Głowica endorectalna dwupłaszczyznowa typu convex/linia | Tak/Nie  Tak – 40 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 4-10 | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 170 stopni | Tak |  |
|  | Pole widzenia dla części liniowej 55 +/-5 mm | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu dostępne na dzień składania ofert. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację. Używające jednorazowo min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł Elastografii obliczający i wyświetlający sztywność względną tkanki w czasie rzeczywistym na obrazie z głowicach liniowych, – wymienić min. 2 głowice na których istnieje taka możliwość. Wskaźnik prawidłowej siły ucisku w trybie elastografii wyświetlany na ekranie. | Tak |  |
|  | Możliwość wykonywania obliczeń odległości i powierzchni oraz oprogramowanie umożliwiające porównywanie elastyczności min. 2 miejsc. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne z możliwością wykonywania pomiarów min. 100 cm | Tak  100-199 cm – 0 pkt.  >200 cm – 5 pkt. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tryb dopplera kolorowego o wysokiej czułości i rozdzielczość w obrazowaniu małych przepływów. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań powierzchniowych i ortopedycznych.  Wybierane częstotliwości pracy w trybie 2D min. 5-18 MHz. Liczba elementów tej głowicy min. 192, FOV szerokości 40 mm +/-4 mm.  Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii. | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowice śródoperacyjne i laparoskopową. Podać model | Tak |  |
|  | Rozbudowa o głowice sektorową dla dzieci  Wybierane częstotliwości pracy min. 3,0-6,0 MHz, liczba elementów tej głowicy min. 90 | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową TEE, min. 3-8 Mhz (+/- 0.5MHz), ilość elementów min.60 | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia w tym jednym zbliżonym do 90 stopni. Podać model | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | Integracja z systemem RIS/PACS funkcjonującym u Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dn. 9 listopada 2015r (Dz.U. poz. 2069) . Licencje dostarcza Zamawiający. | Tak |  |
|  | Możliwość połączenia z zewnętrzną stacją opisową i możliwość dalszej analizy obrazu | Tak |  |
|  | Leżanka do badania USG z regulowanym podgłówkiem oraz z podajnikiem papieru/podkładu od strony zagłówka | Tak/Nie  Tak - 10 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 |  |

Aparat USG 3

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 dla aparatu i głowic | Tak |  |
|  | Wprowadzenie aparatu (platformy sprzętowej) do produkcji min. 2019 | Tak |  |
|  | Aparat USG najwyższej klasy stacjonarny, na kołach, przeznaczony do badań ogólnonarządowych, naczyniowych oraz układu kostno-szkieletowego, o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii, wyposażony w systemem archiwizacji i zapisu dokumentacji sterowanymi m.in. z klawiatury. | Tak |  |
|  | Podstawowe tryby obrazowania: | Tak |  |
|  | * 2D (B-mode) | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * 3D/4D | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * M-mode | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * Kolor M-mode | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * Doppler pulsacyjny (PW) i HPRF | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * Doppler kolorowy (CD) | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * Power (angio) Doppler | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * Duplex (2D +PW/CD/Power Doppler) | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * Triplex (2D + CD/Power Doppler + PW) | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | Współpraca aparatu z głowicami: | Tak |  |
|  | * phased array | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * liniowe | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * convex | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * microconvex | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * endovaginalne | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * przezprzełykowe wielopłaszczyznowe 3/4D | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * dopplerowskie typu ołówkowego | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * volumetryczne: convex | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | * endovaginalna | Tak/Nie  Tak - 5 pkt. |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy używane przez głowice podłączane do aparatu: min 2 – 18 MHz | Tak |  |
|  | Dynamika systemu > 300 dB | Tak |  |
|  | Technologia cyfrowa – system równoległego przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym kształtowaniem wiązki min. 30 wiązek jednocześnie | Tak |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów odbiorczych: min. 3000000 | Tak |  |
|  | Fizyczna ilość kanałów nadawczych TX i odbiorczych RX: min. po 192 | Tak |  |
|  | Ilość niezależnych identycznych gniazd dla różnego typu głowic obrazowych: Min. 4 | Tak |  |
|  | Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna): min 21’’ | Tak |  |
|  | Rozdzielczość monitora LCD: min. 1920 x 1080 | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół, pochylenie | Tak |  |
|  | Monitor umieszczony na min. 3 przegubowym ruchomym ramieniu | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w wieszaki na min. 4 głowice | Tak |  |
|  | Klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi dostępna na panelu dotykowym | Tak |  |
|  | Ekran dotykowy min. 12” z przyciskami funkcyjnymi oraz możliwością programowania położenia poszczególnych funkcji. Obsługa ekranu jak tablet. | Tak |  |
|  | Regulacji wysokości panelu sterowania min. 30 cm | Tak |  |
|  | Regulacji odchylenia panelu sterowania min. +/- 30 stopni | Tak |  |
|  | Wbudowany podgrzewacz żelu z regulacją temperatury | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop) – min. 6000 obrazów | Tak |  |
|  | Maksymalna długość zapamiętanej prezentacji M lub D – podać w sekundach min. 60 sek | Tak |  |
|  | Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów | Tak |  |
|  | System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej BMP, JPEG, AVI, DICOM | Tak |  |
|  | Eksportowanie na nośniki przenośne DVD/CD, Pen-Drive, HDD z załączaną przeglądarką DICOM | Tak |  |
|  | Napęd CD/DVD wbudowany w aparat | Tak |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy HDD – dostępna dla użytkownika pojemność min, 600 GB | Tak |  |
|  | Ustawienia wstępne użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic | Tak |  |
|  | Wideoprinter cyfrowy czarno – biały | Tak |  |
|  | Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań | Tak |  |
|  | Porty USB z obsługą 3.0/2.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive) – min.3 porty USB w tym:  Min. jeden port umieszczony w monitorze. | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście wideo | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100Mbps lub więcej | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3 (Dicom Storage, Dicom Print, Worklist, Structures Report) | Tak |  |
|  | Tryb 2D (B-mode) | Tak |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy – min. 40 cm | Tak  ≥ 45cm – 5 pkt |  |
|  | Możliwość regulacji TGC i LGC min. po 6 suwaków do regulacji | Tak |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE. – podać wartość powiększenia min. 15 | Tak |  |
|  | Porównywanie min. 6 ruchomych obrazów 2D tego samego pacjenta. | Tak |  |
|  | Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode – min 400 obr/sek | Tak |  |
|  | Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa) | Tak |  |
|  | Ciągła optymalizacja wzmocnienia w trybie 2D | Tak |  |
|  | Obrazowanie trapezowe – min. +/- 20 stopni | Tak |  |
|  | Obrazowanie rombowe | Tak |  |
|  | Oprogramowanie zwiększające dokładność, eliminujące szumy i cienie obrazu – wymienić | Tak |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach | Tak |  |
|  | Wykorzystanie techniki obrazowania harmonicznego typu inwersji pulsu | Tak |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację. Używające min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu. | Tak |  |
|  | Zastosowania technologii optymalizującej obraz w trybie B-mode w zależności od badanej struktury – dopasowanie do prędkości rozchodzenia się fali ultradźwiękowej w zależności od badanej tkanki. | Tak |  |
|  | Obrazowanie typu Compound Imaging lub równoważne min. 4 ustawienia | Tak |  |
|  | Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego wielokierunkowego w trakcie nadawania i odbioru min. 6 ustawienia | Tak |  |
|  | Oprogramowanie ulepszające obrazowanie –wizualizację igły biopsyjnej (np. B-Steer+, NBe) | Tak |  |
|  | Tryb Duplex (2D + PWD) | Tak |  |
|  | Tryb Triplex (2D + PWD+CD) z rejestrowaną prędkością min. 12 m/sek dla zerowego kąta | Tak  ≥ 15 m/sek – 5 pkt. |  |
|  | Technologia przetwarzania sygnału oparta na RAW DATA pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę min. wzmocnienia, dynamiki. | Tak |  |
|  | Obrazowanie 3D z wolnej ręki | Tak |  |
|  | Obrazowanie 4D/3D single sweep | Tak |  |
|  | Obrazowanie 4D typu STIC/STIC z kolorem | Tak |  |
|  | Technologia przetwarzania obrazu sprawiająca, że ​​obrazy 3D / 4D płodów i struktur anatomicznych wydają się bardziej realistyczne. Możliwość zmiany miejsca oświetlenia | Tak |  |
|  | Automatyczna elastyczna linia cięcia | Tak |  |
|  | Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) z HPRF działająca w trybie wieloczęstotliwościowym | Tak |  |
|  | Zakres prędkości min. 15 m/sek dla zerowego kąta | Tak |  |
|  | Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [mm] – min. 0,4 -18 mm | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności wiązki dopplerowskiej – min +/-25 stopni | Tak  ≥ 30 stopni – 5 pkt. |  |
|  | Przesunięcie linii bazowej dopplera spektralnego na zamrożonym obrazie | Tak |  |
|  | Korekcja kąta bramki Dopplerowskiej – podać w stopniach | Tak |  |
|  | Technologia optymalizująca zapis spektrum w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum na obrazie rzeczywistym i zamrożonym dla trybu Dopplera | Tak |  |
|  | Tryb Doppler Kolorowy (CD-CFM)  działająca w trybie wieloczęstotliwościowym | Tak |  |
|  | Prędkość odświeżania dla CD min. 300 klatek/sek | Tak |  |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/-25 stopni | Tak |  |
|  | Regulacja ilość map kolorów – podać ilość | Tak |  |
|  | Optymalizacja zapisów CD za pomocą jednego przycisku (ustawienie skali, linii bazowej, częstotliwości pracy) | Tak |  |
|  | Tryb angiologiczny (Doppler mocy) oraz Power Doppler kierunkowy | Tak |  |
|  | Tryb dopplerowski o wysokiej czułości, zapewniający większą rozdzielczość w obrazowaniu małych przepływów | Tak |  |
|  | Obrazowanie naczyń w mikronaczyniach narządów miąższowych (nerki, wątroba) do wizualizacji bardzo wolnych przepływów poniżej 1 cm/sek. pozwalające obrazować przepływy bez artefaktów ruchowych dostępny na głowicy zaoferowanej głowicy convex, linia. Możliwość prezentacji kierunku napływu. Prędkość odświeżania FR>50 obr/sek dla pola min. 2 x 2 cm dla bardzo wolnych przepływów poniżej 1 cm/sek | Tak. Podać sondy obsługujące to obrazowanie. |  |
|  | Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym | Tak |  |
|  | Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzuszne, tarczycy, sutka, piersi, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedyczne, urologiczne. | Tak |  |
|  | Liczba par kursorów pomiarowych – min 10 | Tak |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera w czasie rzeczywistym oraz na obrazie zamrożonym wraz z pakietem oprogramowania obliczeniowego | Tak |  |
|  | Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thicknes | Tak |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające wyznaczenie procentu unaczynienia w danym obszarze | Tak |  |
|  | Oprogramowanie kardiologiczne z pakietem obliczeniowym i możliwością wykonywania pomiarów na obrazach z archiwum | Tak |  |
|  | **Głowica convex wieloczęstotliwościowa do badań ogólnych. Sonda typu single crystal:** | Tak |  |
|  | Zakres pracy przetwornika [MHz] – min. 2-8 | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 90 stopni | Tak |  |
|  | Ilość elementów min. 180 | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do obrazowania małych przepływów z **pozycji 97.** | Tak/Nie  Tak- 5 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów | Tak |  |
|  | **Głowica liniowa do badań małych narządów wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej:** | Tak, podać model |  |
|  | Zakres pracy przetwornika [MHz] – min. 6-14 | Tak |  |
|  | Ilość elementów min. 1500 | Tak |  |
|  | FOV głowicy – 55 mm +/- 5 mm | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do obrazowania małych przepływów z **pozycji 97.** | Tak/Nie  Tak- 5 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/-20 stopni |  |  |
|  | **Głowica endocavity wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej:** | Tak, podać model |  |
|  | Szerokopasmowa o częstotliwości ≥ 4 ÷ 10 MHz | Tak |  |
|  | Kąt widzenia ≥ 1700 | Tak |  |
|  | Ilość elementów ≥ 800 | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem kontrastami, z Fuzją obrazów | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z oprogramowaniem do obrazowania małych przepływów z **pozycji 97.** | Tak/Nie  Tak- 5 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | **Głowica convex objętościowa 3D/4D wieloczęstotliwościowa do badań ginekologiczno-położniczych:** | Tak, podać model |  |
|  | Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 3-8 | Tak |  |
|  | Liczba elementów – min. 190 | Tak |  |
|  | Kąt pola skanowania (widzenia) min. 70x90 stopni | Tak |  |
|  | Możliwości rozbudowy systemu dostępne na dzień składania ofert | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne z możliwością wykonywania pomiarów min. 150 cm z możliwością wykonywania pomiarów | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia w tym jednym zbliżonym do 90 stopni. | Tak |  |
|  | Możliwość pracy z głowicą liniową z centralnym kanałem biopsyjnym . Podać modele. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie pozwalające „nakładać” obrazy na ultrasonografie w trybie B-mode z obrazami uzyskiwanych z CT i MR tzw. Fuzia obrazów w czasie rzeczywistym z synchronizacją płaszczyzn. Możliwość zastosowania fuzji obrazów na zaoferowanej sondzie convex i linia, endocavity | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o specjalistyczne oprogramowanie poprawiające wykrywanie mikrozwapnień w tkankach miękkich tj. sutki, piersi, nerka, jądra, ścięgna itp – podać nazwę własną. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowice śródoperacyjne i laparoskopową. | Tak, podać model |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł Elastografii obliczający i wyświetlający sztywność względną tkanki w czasie rzeczywistym na obrazie z głowicy liniowej, convex, endocavity. – wymienić głowice na których istnieje taka możliwość. Wskaźnik prawidłowej siły ucisku wyświetlany na ekranie Możliwość wykonywania obliczeń odległości i powierzchni oraz oprogramowanie umożliwiające porównywanie elastyczności min. 2 miejsc. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o elastografię akustyczna, moduł określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej – SW Shear Wave dostępne na głowicy convex. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o elastografię akustyczna, moduł określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej – SW Shear Wave dostępne na głowicy liniowej. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek | Tak |  |
|  | Elastografia akustyczna dostępna na głowicy liniowej ≥ 14 MHz | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o elastografię akustyczna, moduł określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej – SW Shear Wave dostępne na głowicy endocavity. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek. | Tak |  |
|  | Analiza jakości otrzymywanych wyników obrazowaniu elastografii akustycznej pozwalające ocenić gdzie jest najlepszy obszar do wykonania pomiaru. | Tak |  |
|  | Elastografii akustyczna działająca w czasie rzeczywistym z regulowaną wielkością pola obrazowania elastograficznego na głowicach liniowych, convex, endocacity | Tak |  |
|  | Elastografii akustyczna ma mieć możliwość regulacji pola analizy oraz pokazywać elastyczności tkanek za pomocą kolorów w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Automatyczny pomiar zwłóknienia w czasie rzeczywistym przy pomocy elastografii akustycznej w kPa lub m/sek | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o porównywanie obrazu referencyjnego (obraz USG, CT, MR, XR) z obrazem USG na żywo | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endocavity typu convex/linia wieloczęstotliwościowa. Zakres pracy przetwornika [MHz] – min. 5-9 dla obu sond. Kąt pola skanowania (widzenia) min.140 stopni. FOV głowicy liniowej – 60 mm +/- 5 mm. Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł kardiologiczny :  Tryb Dopplera Ciągłego min. 20 m/sek dla zerowego kąta  Tkankowy Doppler spektralny  Kolorowy Doppler tkankowy  Obrazowanie anatomiczne M-mode z możliwością zmiany położenia i kąta linii M po zamrożeniu obrazu | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zainstalowane w aparacie obrazowanie i analiza ilościowa Strain i Strain Rate wykonana za pomocą metody 2D Speckle wyliczający parametry ruchu mięśnia sercowego w oparciu o analizę przemieszczania się | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o sondę sektorową przezprzełykową, wielopłaszczyznowa, sterowana elektronicznie, szerokopasowa, zakres pracy 2,0-8,0 MHz: kąt widzenia 90°, do badań kardiologicznych, Doppler ciągły, pulsacyjny i kolorowy. Sterowanie elektroniczne | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zainstalowane w aparacie analiza ilościowa Strain i Strain Rate - obrazowanie i analiza ilościowa funkcji synchronizacji skurczu (wewnątrz- i między-komorowego) | Tak |  |
|  | Wybór do analizy wsierdzia i nasierdzia oraz możliwość uśrednienia uzyskanych wyników. | Tak |  |
|  | Automatyczne wyznaczanie strainów w kształcie Bulls-Eye | Tak |  |
|  | Automatyczne wyznaczanie frakcji wyrzutowej oraz GLS Global Longitudal Strain | Tak |  |
|  | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) | Tak |  |
|  | Instalacja aparatu przez autoryzowany serwis producenta (autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny). | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu w miejscu instalacji. | Tak |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Integracja z systemem RIS/PACS funkcjonującym u Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dn. 9 listopada 2015r (Dz.U. poz. 2069) . Licencje dostarcza Zamawiający. | Tak |  |
|  | Możliwość połączenia z zewnętrzną stacją opisową i możliwość dalszej analizy obrazu | Tak |  |
|  | Leżanka do badania USG z regulowanym podgłówkiem oraz z podajnikiem papieru/podkładu | Tak |  |
|  | Fotel jezdny na kółkach, regulowany, który umożliwi sprawne wykonanie badania USG | Tak |  |
|  | Podgrzewacz żelu | Tak |  |
|  | Drukarka dokumentów zintegrowana z dostępnym komputerem | Tak |  |
|  | Skaner dokumentów | 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 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 8. Bronchofiberoskop z funkcją autofluorescencji**

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 |  |
|  | **Bronchoskop z funkcją autofluorescencji AF – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | Obraz kolorowy uzyskiwany poprzez przetwornik CCD lub monochromatyczny | Tak |  |
|  | Średnica kanału roboczego min. 2,0 mm | Tak, podać |  |
|  | Średnica zewnętrzna wziernika max. 5,5 mm | Tak  5,5 mm – 0 pkt., poniżej 5,5 mm – 10 pkt. |  |
|  | Kąt obserwacji (widzenia) min. 120 ° (+/- 5°) | Tak |  |
|  | Głębia ostrości min. 3-50 mm | Tak, podać |  |
|  | Programowalne przyciski sterujące w głowicy endoskopowej z możliwością przypisania funkcji sterującej procesora | Tak |  |
|  | Zagięcie końcówki min. G/D 180°/130° (+/- 10 °) | Tak |  |
|  | Długość robocza min. 600 mm | Tak, podać |  |
|  | Obsługa trybu pracy w paśmie światła AF, uruchomiana poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła | Tak |  |
|  | Źródło światła i procesor: | Tak |  |
|  | Źródło światła i procesor dedykowane do obsługi endoskopów z trybem AFI | Tak |  |
|  | Kompatybilny z systemem HDTVp 1080 | Tak |  |
|  | Współpraca z endoskopami pracującymi w standardzie HDTV i SDTV | Tak |  |
|  | Współpraca z przetwornikami CCD kolor oraz monochromatycznymi | Tak |  |
|  | Zoom elektroniczny | Tak |  |
|  | Funkcja obrazowania tkanki w wąskim paśmie światła uruchamiana automatycznie przyciskiem na głowicy endoskopu w trakcie badania endoskopowego z wbudowanym filtrem optycznym wycinającym długość fali światła czerwonego | Tak |  |
|  | Funkcja obrazowania w zmodyfikowanym świetle AF (auto fluorescence imaging) realizowana przez rotacyjny filtr światła umieszczony w źródle światła. | Tak |  |
|  | Wymienna pamięć w typu USB flash | Tak  2 GB – 0 pkt., powyżej 2 GB – 10 pkt. |  |
|  | Lampa typu ksenon – moc 300 W (+/- 50W) | Tak |  |
|  | Lampa zapasowa wbudowana włączana automatycznie w przypadku awarii lampy głównej | Tak/Nie  Tak – 20 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wprowadzanie danych pacjenta z uwzględnieniem polskich znaków | Tak |  |
|  | Wyjścia analogowe min. RGBS, YpbPr , Y/C | Tak |  |
|  | Wyjścia cyfrowe min. HD-SDI, DVI-D | Tak |  |
|  | Sygnał wyjściowy: 1080p | Tak |  |
|  | System redukcji zakłóceń obrazu | Tak |  |
|  | Wskaźnik przepalenia żarówki oraz licznik żywotności żarówki | Tak |  |
|  | Współpraca z głowicami kamer „CCD” przystosowanymi do optycznych endoskopów | Tak |  |
|  | Możliwość zapisu zdjęć w formatach graficznych | Tak, podać formaty |  |
|  | Zapis zdjęć w wewnętrznej pamięci w przypadku braku pamięci przenośnej z transferem po jej podłączeniu | Tak/Nie  Tak -10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość regulacji intensywności pompowania powietrza przez pompę w źródle światła w min. trzech stopniach | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego rozpoznawania endoskopów z podaniem typu, symbolu i numeru fabrycznego endoskopu | Tak |  |
|  | Możliwość zaprogramowania dowolnej funkcji sterującej procesora na min. 2 klawiszach klawiatury | Tak |  |
|  | Przewód połączeniowy procesor – endoskop, konwerter do systemu archiwizacji. | Tak |  |
|  | **Monitor medyczny HD – 1 szt.:** | Tak |  |
|  | Przekątna ekranu min. 24” | Tak, podać |  |
|  | Liczba kolorów min: 16,7 mln | Tak |  |
|  | Rozdzielczość ekranu min. Full HDTV zgodna z sygnałem z procesora obrazu | Tak |  |
|  | Kontrast min. 1000:1 | Tak |  |
|  | Kąt widzenia 180° (+/- 5°) | Tak |  |
|  | Mocowanie: VESA 100mm | Tak |  |
|  | Wejścia min.: DVI-I; HD-SDI, S-Video, VGA | Tak |  |
|  | Wyjście Clone out min.: HD-SDI | Tak |  |
|  | **Wózek Endoskopowy - 1 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 |  |
|  | Półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości | Tak |  |
|  | Wózek z akcesoriami dodatkowymi: pojemnik boczny, listwa boczna | Tak |  |
|  | Tester szczelności | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie urządzenia 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 5 h | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 9. Chłodziarki do krwi**

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

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

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

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

Ilość: 3 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 |  |
|  | Chłodziarka do przechowywania krwi | Tak |  |
|  | Pojemność: 80-100 l | Tak  80-90l – 0 pkt., 91-100 l – 10 pkt. |  |
|  | Możliwość przechowywania min. 15 worków z krwią o pojemności 450 ml: | Tak  15-44 – 0 pkt., 45-60 – 10 Pkt.  Powyżej 60  – 20 pkt |  |
|  | Zakres temperatury: | Tak  +2° C/ +8° C – 0 pkt, +2° C/ +6° C – 20 pkt. |  |
|  | Dokładność ustawień i odczytu temperatury: 0,1° C | Tak |  |
|  | Przeszklone drzwi wyposażone w podwójną izolację | Tak |  |
|  | System automatycznego domykania drzwi | Tak/Nie  Tak  – 10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Drzwi wyposażone w uszczelki magnetyczne | Tak |  |
|  | Zamek drzwi z kluczem (2 klucze w komplecie) | Tak |  |
|  | Ręczne lub automatyczne włączanie oświetlenia wewnątrz komory | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego rozmrażania | Tak |  |
|  | Alarmy dźwiękowe i świetlne wskazujące:   * wysoką temperaturę, * niską temperaturę, * uchylenie drzwi, * uszkodzenie czujników | Tak |  |
|  | Rejestratory temperatury:   * tygodniowy rejestrator temperatury zapis na tarczach papierowych * rejestracja temperatury w wewnętrznej pamięci chłodziarki * możliwość archiwizacji zarejestrowanych danych na pamięci zewnętrznej USB. | Tak |  |
|  | Wykonawca dostarczy pamięć USB (typu flash) kompatybilną z chłodziarką i pojemnością zapewniającą archiwizację danych odczytów przez okres 12 miesięcy | Tak |  |
|  | Wykonawca dostarczy tarcze papierowe do rejestracji temperatury wystarczające na 12 miesięcy (1 tarcza na 7 dni). | Tak |  |
|  | Historia ostatnich zdarzeń (alarmy) przechowywane w pamięci chłodziarki | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Chłodziarka wyposażona w 2 szuflady ze stali nierdzewnej (każda z min. 2 przegrodami) | Tak |  |
|  | Pulpit sterowniczy w formie wyświetlacza z przyciskami. | Tak |  |
|  | Menu do sterowania chłodziarką w języku polskim. | Tak |  |
|  | Walidacja / mapowanie chłodziarki przy uruchomieniu. | Tak |  |
|  | Walidacja chłodziarki w okresie gwarancji | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Moduł GSM z termometrem elektronicznym i rejestratorem pozwalający na przesyłanie w formie wiadomości SMS informacji o alarmach wzrostu temperatury | Tak |  |
|  | System zasilania awaryjnego (UPS) zapewniający pracę chłodziarki przez okres min. 3 min. w przypadku zaniku zasilania sieciowego | 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 24 h dla temperatury przechowywania krwi +2° C/ +6° C | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |

**Zadanie 10. Diatermie**

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 składający się z generatora oraz osprzętu do zabiegów onkologicznych w zakresie głowy i szyi. | Tak |  |
|  | Urządzenie mono i bipolarne z systemem zamykania naczyń do 7 mm włącznie oraz resekcją bipolarną. | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Urządzenie spełniające normy ICE 60601-1, edycja 2.0, 3.1; IEC 60601-2-2, edycja 4.0,5.0; IEC 60601-1-2, edycja 2.1, 3.0, 4.0 oraz ICE 60601-1-8, edycja 2.1. lub równoważne | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu oraz w przypadku przejścia z zasilania prądem zmiennym na zasilanie z awaryjnego źródła napięcia urządzenie pracuje normalnie, bez żadnych błędów ani awarii systemu (IEC 60601-1; IEC 60601-2-2 podpunkt 51.101 i ANSI/AAMI HF18 lub równoważne) | Tak |  |
|  | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji zgodnie z normą IEC60601-1; IEC 60601-2-2 i ANSI/AAMI HF18 lub równoważne) | Tak |  |
|  | Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu. | Tak |  |
|  | Ekran dotykowy LCD | Tak |  |
|  | Informacja o poprawnym podłączeniu elektrody biernej na wyświetlaczu urządzenia. | Tak |  |
|  | System wykonujący minimum 400 000 operacji logicznych na sekundę, stale badając oporność koagulowanej tkanki. | Tak |  |
|  | Koagulacja w systemie zamykania naczyń osiągana w czasie 1-4 sekund | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w gniazda (minimum):   * panel przedni:   + gniazdo uniwersalnego portu przełącznika nożnego (UFP), Monopolar 1   + gniazdo narzędzia Monopolar 2   + gniazdo bipolarne   + gniazdo do systemu zamykania naczyń oraz resekcji bipolarnej   + gniazdo do podłączenia elektrody biernej * panel tylny:   + gniazdo sterownika nożnego Monopolarnego 1   + gniazdo sterownika nożnego Monopolarnego 2   + gniazdo sterownika nożnego bipolarnego   + gniazdo do sterownika nożnego do systemu zamykania naczyń/resekcji bipolarnej   + gniazdo Ethernet (serwisowe)   + antena WiFi (serwisowe)   + gniazdo sterowania ewakuatorem dymu oraz zapisu EKG   + zacisk uziemienia ekwipotencjalnego   + gniazdo przewodu sieciowego | Tak |  |
|  | Tryby monopolarne:   * cięcie czyste (cut), * cięcie mieszane (blend), * zaawansowany tryb monopolarny pozwalający uzyskać wyjątkową kombinacje hemostazy i rozcinania. Użytkownik może zwolnić cięcie aby uzyskać większą hemostazę (koagulacje) i przyspieszyć aby uzyskać lepsze rozcinanie (cięcie) * koagulacja wyżarzanie, bezkontaktowa (fulgurate) * koagulacja rozpylanie (spray) * koagulacja łagodna (soft), ciągła sinusoida o częstotliwości 434 Hz | Tak |  |
|  | Tryby bipolarne:   * niski (moc max. 15W) * standardowy (moc max. 40W) * makro (moc max. 95W) | Tak |  |
|  | Funkcja autobipolar – możliwość automatycznego rozpoczęcia i zakończenia pracy oraz samodzielnej regulacji przez personel medyczny czasu opóźnienia funkcji auto-start z dokładnością do co 0,5 sekundy w zakresie od 0 do 2,5 sekundy. | Tak |  |
|  | System zamykania naczyń pozwalający zespalać tętnice, żyły i naczynia limfatyczne o średnicy do 7mm włącznie oraz wiązki tkanek w oparciu o system ciągłego pomiaru parametrów tkanki (indywidualnie dla każdego pacjenta) umożliwiający precyzyjną regulacje wydatku energii dla uzyskania pożądanego efektu tkankowego (chirurgicznego) oraz ciśnienia elektrody przez ściśle określony okres czasu. | Tak |  |
|  | Tryb bipolarny moc max. 95 W | Tak |  |
|  | Cięcie monopolarne tryb czysty moc max. 300 W | Tak |  |
|  | Cięcie monopolarne tryb mieszany moc max. 200 W | Tak |  |
|  | Zaawansowany tryb monopolarny pozwalający uzyskać wyjątkową kombinacje hemostazy i rozcinania. Użytkownik może zwolnić cięcie aby uzyskać większą hemostazę (koagulacje) i przyspieszyć aby uzyskać lepsze rozcinanie (cięcie) moc max. 200 W | Tak |  |
|  | Koagulacja monopolarna – wyżarzanie moc max. 120 W | Tak |  |
|  | Koagulacja monopolarna - rozpylanie moc max. 120 W | Tak |  |
|  | System zamykania naczyń moc max. 350 W | Tak |  |
|  | Resekcja bipolarna moc max. Cięcie 375 W i Koagulacja 175 W | Tak |  |
|  | Aktywacja trybu monopolarnego z włącznika nożnego i uchwytu elektrody czynnej. | Tak |  |
|  | Aktywacja koagulacji bipolarnej z włącznika nożnego i automatycznie. | Tak |  |
|  | Możliwość zapamiętania ostatnich nastawień. | Tak |  |
|  | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia: komunikaty i opisy nieprawidłowości w języku polskim, kody serwisowe, pamięć kodów. | Tak |  |
|  | Zróżnicowany sygnał dźwiękowy dla trybów alarmowych. | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w system zabezpieczenia pacjenta przed poparzeniem w polu przylegania płytki biernej - automatyczny, adaptywny system bezpieczeństwa dla elektrody powrotnej w zakresie min 5-135 Ohm | Tak |  |
|  | W razie złej aplikacji elektrody powrotnej, aparat alarmuje o stanie zagrożenia – sygnałem dźwiękowym i wizualnie za pomocą wyświetlanych na ekranach komunikatach. W konsekwencji przerywana jest praca aparatu. | Tak |  |
|  | Zróżnicowany sygnał dźwiękowy dla różnych trybów pracy z możliwością swobodnej regulacji głośności (nie dotyczy dźwięków alarmowych). | Tak |  |
|  | Wizualizacja nastawianej mocy. | Tak |  |
|  | Gniazda przyłączeniowe automatycznie rozpoznające podłączone narzędzie. | Tak |  |
|  | Możliwość ustawiania mocy zaawansowanego trybu monopolarnego ze sterylnego pola. | Tak |  |
|  | Możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w urządzeniu przez użytkownika (update) | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Komunikaty w języku polskim. | Tak |  |
|  | Skuteczność systemu zamykania naczyń potwierdzona badaniami. | Tak |  |
|  | Wyposażenie: | Tak |  |
|  | * ewakuator dymu przeznaczony do usuwania dymu powstającego w trakcie pracy urządzeń elektrochirurgicznych, pięć poziomów mocy plus tryb turbo • Maksymalna wydajność 1250 l/min • Nie wymaga filtrów wstępnych ani przejściówek – 1 szt. * włącznik nożny ewakuatora dymu – 1 szt. * przewód łączący ewakuator z platformą – 1 szt. * filtr do ewakuatora dymu • Filtr czterostopniowy • Trzy wygodne gniazda, brak konieczności stosowania przejściówek Średnice gniazd: 6 mm 10 mm 22 mm • Brak konieczności stosowania filtra wstępnego • Żywotność 25 godz. czasu aktywacji, tj. około 3 do 5 miesięcy pracy – 4 szt. * włącznik nożny monopolarny – 1 szt. * włącznik nożny bipolarny – 1 szt. * końcówka z przełącznikiem kołyskowym, wielokrotnego użytku, współpracuje ze wszystkimi elektrodami ze standardowym trzonkiem 2,4 mm * elektroda ostrzowa ze stali nierdzewnej, wielokrotnego użytku niejałowa * przewód silikonowy 4,6 m * złącze trójbolcowe (generatory Valleylab) – 30 szt. * elektroda powrotna dla dorosłych do stosowania z generatorami RECQM dla pacjentów o masie ciała > 13,6 kg, Przewód 2,7 m – 300 szt. * przewód jednobiegunowy do włącznika nożnego wyposażony w złącze typu „jack” 8 mm, długość 3,5 m do stosowania z pincetami monopolarnymi * dren do usuwania dymu – 60 szt. * nóż monopolarny z teleskopową końcówką pozwalającą na regulację długości ostrza – 100 szt. * wózek do diatermii – 2 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 5 h (mierzone przy obciążeniu 500 Ω dla urządzeń monopolarnych i 50 Ω dla urządzeń bipolarnych przez 30 sekund) | Tak, podać |  |
|  | - dobowe zużycie energii w kWh w trybie wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 11. Kolposkopy**

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 |  |
|  | Kolposkop optyczny z torem wizyjnym z wbudowaną kamerą do rejestracji lub podglądu obrazu. | Tak |  |
|  | Możliwość rejestracji obrazu | Tak/Nie  Tak -10 pkt., Nie 0 - pkt. |  |
|  | Kamera wbudowana w kolposkop o rozdzielczości min. Full HD | Tak |  |
|  | Źródło światła LED o natężeniu światła: min 20000 lux. | Tak  20000 lux – 0 pkt., 25000 lux i więcej – 10 pkt. |  |
|  | Ogniskowa: 300 mm | Tak |  |
|  | Pole widzenia: od 20 do 80 mm (+/- 10%) | Tak |  |
|  | Optyka apochromatyczna | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Powiększenie okularu: x15 (+/- 20%) | Tak |  |
|  | Indywidualnie regulowane okulary | Tak |  |
|  | Stopnie powiększenia: min.: x3,75; x7; x15 | Tak |  |
|  | Płynna regulacja jasności | Tak |  |
|  | Dwa okręgi pomiarowe wbudowane w okular | Tak |  |
|  | Dokładna regulacja ostrości | Tak |  |
|  | Filtr światła w kolorze zielonym | Tak |  |
|  | Regulacja wysokości: 900 mm – 1200 mm (+/- 10%) | Tak |  |
|  | W zestawie dodatkowa żarówka LED | Tak |  |
|  | Możliwość podłączenia zewnętrznego ekranu LCD. | Tak |  |
|  | Podstawa jezdna z hamulcem zapewniająca manewrowanie kolposkopem | Tak |  |
|  | W zestawie monitor o rozdzielczości min. FullHD z kablem do podłączenia kolposkopu o przekątnej min. 21” | Tal/Nie  Tak -20 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 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 12. Łóżka intensywnej terapii z materacami**

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 |  |
|  | Łóżko przeznaczone na Oddziały Intensywnej Terapii/nadzór wzmożony z wbudowanym, certyfikowanym przez jednostkę notyfikowaną systemem ważenia pacjenta w celu monitorowania stanu pacjenta. | Tak |  |
|  | Konstrukcja łóżka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo, oparta na tzw. systemie dwóch ramion wznoszących dla zapewnienia maksymalnej stabilności leża przy maksymalnym obciążeniu i trakcie transportu. | Tak |  |
|  | Konstrukcja umożliwiająca skuteczne czyszczenie i dezynfekcję każdego elementu łóżka. | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Konstrukcja łóżka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo oparta na tzw. systemie dwóch ramion wznoszących dla zapewnienia maksymalnej stabilności leża przy maksymalnym obciążeniu i w trakcie transportu | Tak |  |
|  | Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu lub w sytuacji zaniku prądu osobny do funkcji szokowych | Tak |  |
|  | Sygnalizacja włączenia do sieci zasilającej. | Tak, opisać |  |
|  | Długość zewnętrzna [cm] 200-225 w pozycji krótkiej (+/- 5%) | Tak |  |
|  | Szerokość zewnętrzna [cm] 98-104 (+/- 2%) | Tak |  |
|  | Cztery barierki boczne poruszające się wraz z segmentami leża, zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem | Tak |  |
|  | Barierki lub rama łóżka wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia oraz kąta nachylenia ramy łóżka | Tak |  |
|  | Konstrukcja barierek bocznych umożliwiająca ich opuszczanie przy użyciu jednej ręki | Tak |  |
|  | Możliwość przedłużenia leża o min. [cm] 20 | Tak, podać |  |
|  | Łóżko wyposażone w panel, który uzupełnia leże po jego wydłużeniu | Tak |  |
|  | Leże łóżka – min. 4-sekcyjne | Tak |  |
|  | Liczba ruchomych segmentów leża min. 3 | Tak |  |
|  | Szczyty tworzywowe, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością blokady | Tak |  |
|  | Szczyt łóżka od strony głowy nieruchomy przy przechodzeniu do pozycji Trendelenburga | Tak |  |
|  | Szczyty łóżka wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością blokady | Tak |  |
|  | Sterowanie elektryczne wybranych funkcji za pomocą co najmniej 4 paneli wbudowanych w barierki boczne - po obu (lewej i prawej) stronach łóżka | Tak |  |
|  | Dwa panele kontrolne pacjenta znajdujące się po wewnętrznej stronie barierek zabezpieczających przy wezgłowiu z ograniczoną ilością funkcji, które mogą być blokowane selektywnie | Tak |  |
|  | Przyciski elementów sterujących - membranowe, łatwe do utrzymania w czystości, wodoodporne | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w wyświetlacz do obsługi np. funkcji pomiaru masy ciała pacjenta, sygnalizacji alarmów, itp. | Tak |  |
|  | Regulacja elektryczna wysokości leża, z pozycją ekstra-niską mierzona od podłoża do górnej powierzchni leża przy kołach 125 mm, min.: 32-46 cm, max. 72-90 cm | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w barierki boczne | Tak |  |
|  | Regulacja elektryczna części plecowej [°] minimum 0-62 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna części nożnej (dot. uda wraz z podudziem) [°] minimum 0-36 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna segmentu uda [°] minimum 0-20 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna funkcji autokontur | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Funkcja autoregresji | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga [°] min. 12 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna pozycji anty- Trendelenburga [°] min. 12 | Tak, podać |  |
|  | Wszystkie funkcje regulacji elektrycznych zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem dzięki selektywnej blokadzie funkcji elektrycznych łóżka | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna do położenia krzesła kardiologicznego | Tak |  |
|  | Mechaniczna funkcja CPR | Tak |  |
|  | Elektryczna funkcja CPR | Tak |  |
|  | Pozycja (CPR) uzyskiwana za pomocą jednego przycisku | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Drążek centralnego hamulca w części nożnej łóżka. | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w system ważenia pacjenta min. III klasy certyfikowany przez jednostkę notyfikowaną | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone we wskaźnik osiągnięcia kąta nachylenia segmentu pleców 30[°] (pozycja terapeutyczna). | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w system elektronicznej kontroli kąta nachylenia segmentu pleców 30[°] (pozycja terapeutyczna). Działanie systemu polega na chwilowym zatrzymaniu unoszenia/opuszczania segmentu pleców, po uzyskaniu 30[°] nachylenia (pozycja terapeutyczna). | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Łóżko wyposażone w podwójny precyzyjny układ ważenia odnotowujący nie tylko stan absolutny (całkowitą wagę pacjenta) ale również wszelkie zmiany relatywne (różnice zmian wagi) – przedstawiony na dwóch elektronicznych wyświetlaczach | Tak |  |
|  | System ważenia pacjenta:   * system autokompensacji – pozwala na dodawania/odejmowanie akcesoriów na leże bez wpływu na odczyt wagi pacjenta. * możliwość wyświetlania wagi pacjenta w zaokrągleniu do najbliższych 100g lub 500g * przycisk zerowania | Tak |  |
|  | System wykrywania ruchów pacjenta – z regulacją czułości, możliwość wyłączenia systemu | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Łózko wyposażone w systemy bezpieczeństwa przeciw przeciążeniowe, anty-zakleszczeniowe. | Tak |  |
|  | Koła z systemem sterowania jazdy na wprost i boki z centralnym podwójnym systemem hamulcowym kół co do obrotu wokół własnej osi oraz toczenia | Tak |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze dla wszystkich segmentów leża na poziomie min. 250 [kg], pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu | Tak |  |
|  | Cztery odbojniki w narożnikach łóżka | Tak |  |
|  | Cztery gniazda na akcesoria w narożnikach łóżka od strony wezgłowia. Dwa gniazda umożliwiające montaż akcesoriów od strony nóg | Tak |  |
|  | Wyposażenie:  wieszak na kroplówki – 1 [szt.],  uchwyty worków urologicznych – 2 [szt.], | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w materac oraz zasilane pokrycie na materac odprowadzające wilgoć | 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 wysokości 17 - 20 cm (+/- 10%) | Tak |  |
|  | Wymiary materaca dostosowane do dostarczonego 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 |  |
|  | 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 |  |
|  | Paroprzepuszczalość 171 (g/m2/hr) | 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 13. Łóżka z materacami OIT**

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 przeznaczone na Oddziały Intensywnej Terapii/nadzór wzmożony z wbudowanym, certyfikowanym przez jednostkę notyfikowaną systemem ważenia pacjenta w celu monitorowania stanu pacjenta. | Tak |  |
|  | Konstrukcja łóżka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo, oparta na tzw. systemie dwóch ramion wznoszących dla zapewnienia maksymalnej stabilności leża przy maksymalnym obciążeniu i trakcie transportu. | Tak |  |
|  | Konstrukcja umożliwiająca skuteczne czyszczenie i dezynfekcję każdego elementu łóżka. | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Konstrukcja łóżka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo oparta na tzw. systemie dwóch ramion wznoszących dla zapewnienia maksymalnej stabilności leża przy maksymalnym obciążeniu i w trakcie transportu | Tak |  |
|  | Wbudowany akumulator do zasilania podczas transportu lub w sytuacji zaniku prądu osobny do funkcji szokowych | Tak |  |
|  | Sygnalizacja włączenia do sieci zasilającej. | Tak, opisać |  |
|  | Długość zewnętrzna [cm] 200-225 w pozycji krótkiej (+/- 5%) | Tak |  |
|  | Szerokość zewnętrzna [cm] 98-104 (+/- 2%) | Tak |  |
|  | Cztery barierki boczne poruszające się wraz z segmentami leża, zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem | Tak |  |
|  | Barierki lub rama łóżka wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia oraz kąta nachylenia ramy łóżka | Tak |  |
|  | Konstrukcja barierek bocznych umożliwiająca ich opuszczanie przy użyciu jednej ręki | Tak |  |
|  | Możliwość przedłużenia leża o min. [cm] 20 | Tak, podać |  |
|  | Łóżko wyposażone w panel, który uzupełnia leże po jego wydłużeniu | Tak |  |
|  | Leże łóżka – min. 4-sekcyjne | Tak |  |
|  | Liczba ruchomych segmentów leża min. 3 | Tak |  |
|  | Szczyty tworzywowe, wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością blokady | Tak |  |
|  | Szczyt łóżka od strony głowy nieruchomy przy przechodzeniu do pozycji Trendelenburga | Tak |  |
|  | Szczyty łóżka wyjmowane od strony nóg i głowy z możliwością blokady | Tak |  |
|  | Sterowanie elektryczne wybranych funkcji za pomocą co najmniej 4 paneli wbudowanych w barierki boczne - po obu (lewej i prawej) stronach łóżka | Tak |  |
|  | Dwa panele kontrolne pacjenta znajdujące się po wewnętrznej stronie barierek zabezpieczających przy wezgłowiu z ograniczoną ilością funkcji, które mogą być blokowane selektywnie | Tak |  |
|  | Przyciski elementów sterujących - membranowe, łatwe do utrzymania w czystości, wodoodporne | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w wyświetlacz do obsługi np. funkcji pomiaru masy ciała pacjenta, sygnalizacji alarmów, itp. | Tak |  |
|  | Regulacja elektryczna wysokości leża, z pozycją ekstra-niską mierzona od podłoża do górnej powierzchni leża przy kołach 125 mm, min.: 32-46 cm, max. 72-90 cm | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w barierki boczne | Tak |  |
|  | Regulacja elektryczna części plecowej [°] minimum 0-62 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna części nożnej (dot. uda wraz z podudziem) [°] minimum 0-36 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna segmentu uda [°] minimum 0-20 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna funkcji autokontur | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Funkcja autoregresji | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga [°] min. 12 | Tak, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna pozycji anty- Trendelenburga [°] min. 12 | Tak, podać |  |
|  | Wszystkie funkcje regulacji elektrycznych zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem dzięki selektywnej blokadzie funkcji elektrycznych łóżka | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Regulacja elektryczna do położenia krzesła kardiologicznego | Tak |  |
|  | Mechaniczna funkcja CPR | Tak |  |
|  | Elektryczna funkcja CPR | Tak |  |
|  | Pozycja (CPR) uzyskiwana za pomocą jednego przycisku | Tak/Nie Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Drążek centralnego hamulca w części nożnej łóżka. | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w system ważenia pacjenta min. III klasy certyfikowany przez jednostkę notyfikowaną | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone we wskaźnik osiągnięcia kąta nachylenia segmentu pleców 30[°] (pozycja terapeutyczna). | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w system elektronicznej kontroli kąta nachylenia segmentu pleców 30[°] (pozycja terapeutyczna). Działanie systemu polega na chwilowym zatrzymaniu unoszenia/opuszczania segmentu pleców, po uzyskaniu 30[°] nachylenia (pozycja terapeutyczna). | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Łóżko wyposażone w podwójny precyzyjny układ ważenia odnotowujący nie tylko stan absolutny (całkowitą wagę pacjenta) ale również wszelkie zmiany relatywne (różnice zmian wagi) – przedstawiony na dwóch elektronicznych wyświetlaczach | Tak |  |
|  | System ważenia pacjenta:   * system autokompensacji – pozwala na dodawania/odejmowanie akcesoriów na leże bez wpływu na odczyt wagi pacjenta. * możliwość wyświetlania wagi pacjenta w zaokrągleniu do najbliższych 100g lub 500g * przycisk zerowania | Tak |  |
|  | System wykrywania ruchów pacjenta – z regulacją czułości, możliwość wyłączenia systemu | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0pkt. |  |
|  | Łózko wyposażone w systemy bezpieczeństwa przeciw przeciążeniowe, anty-zakleszczeniowe. | Tak |  |
|  | Koła z systemem sterowania jazdy na wprost i boki z centralnym podwójnym systemem hamulcowym kół co do obrotu wokół własnej osi oraz toczenia | Tak |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze dla wszystkich segmentów leża na poziomie min. 250 [kg], pozwalające na wszystkie możliwe regulacje przy tym obciążeniu | Tak |  |
|  | Cztery odbojniki w narożnikach łóżka | Tak |  |
|  | Cztery gniazda na akcesoria w narożnikach łóżka od strony wezgłowia. Dwa gniazda umożliwiające montaż akcesoriów od strony nóg | Tak |  |
|  | Wyposażenie:  wieszak na kroplówki – 1 [szt.],  uchwyty worków urologicznych – 2 [szt.], | Tak |  |
|  | Łóżko wyposażone w materac oraz zasilane pokrycie na materac odprowadzające wilgoć | 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 wysokości 17 - 20 cm (+/- 10%) | Tak |  |
|  | Wymiary materaca dostosowane do dostarczonego 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 |  |
|  | 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 |  |
|  | Paroprzepuszczalość 171 (g/m2/hr) | 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 14. Maceratory**

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 |  |
|  | Macerator wyposażony w bezdotykowe otwieranie i zamykanie pokrywy. | Tak |  |
|  | Maksymalna długość cyklu pracy: 3 minuty. | Tak. Długość cyklu 3 min – 0 pkt., długość cyklu poniżej 2 minut: - 10 pkt. |  |
|  | Automatyczne spłukiwane i dezynfekcja po każdym cyklu maceracji. | Tak |  |
|  | Minimalna ładowność: 4 naczynia różnego typu lub 6 kaczek męskich lub 8 nerek | Tak. Podać |  |
|  | Średnica odpływu: fi 50 | Tak |  |
|  | Przyłącze wody: 1/2” lub 3/4” | Tak. Podać |  |
|  | Minimalna pojemność zbiornika płynu dezynfekcyjnego: 5 l | Tak. Podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Zużycie energii na cykl: kWh | Tak, Podać |  |
|  | Zużycie wody na 1 cykl: maksymalnie 18 l | Tak. Zużycie wody na 1 cykl: 18 l – 0 pkt., Zużycie wody na 1 cykl poniżej 14 l – 10 pkt. |  |
|  | W cenie oferty gwarancyjne przeglądy okresowe niezbędne do prawidłowej pracy przedmiotu zamówienia w tym jeden przegląd w ostatnim miesiącu przed upływem gwarancji | Tak |  |

**Zadanie 15. Pompy infuzyjne objętościowe**

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

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

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

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

Ilość: 3 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametr 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 |  |
|  | Pompa objętościowa do podawania dożylnego i dotętniczego sterowana elektronicznie | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min. 8 godz. przy przepływie 125 ml/godz. | Tak |  |
|  | Zasilanie pompy bezpośrednio z sieci za pomocą kabla niedopuszczalny zasilacz zewnętrzny | Tak |  |
|  | Masa pompy wraz z uchwytem mocującym oraz transportowym ≤ 2,2 kg | Tak  2,0 - 2,2 kg – 0 pkt., poniżej 2,0 kg – 10 pkt. |  |
|  | Automatyczne zabezpieczenie przed swobodnym przepływem podczas otwarcia drzwiczek pompy | Tak |  |
|  | Możliwość mocowania pompy do rury pionowej przy pomocy elementu na stałe wbudowanego w pompę. | Tak |  |
|  | Możliwość mocowania pompy do szyny poziomej przy pomocy elementu na stałe wbudowanego w pompę. | Tak |  |
|  | Ręczne (nieautomatyczne) zamykanie drzwiczek | Tak |  |
|  | Funkcja programowania infuzji bez założonego drenu – przygotowanie pompy na przyjście pacjenta | Tak |  |
|  | Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji | Tak |  |
|  | Zakres szybkości infuzji:  1-1500ml/h w trybie normalnym (regulacja co 1 ml/h).  0,1- 99,9 ml/h w trybie mikro (regulacja co 0,1 ml/h).  Szybkość przepływu może być ograniczona w zależności od podawanego leku (limity twarde i miękkie) | Tak |  |
|  | Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu | Tak |  |
|  | Kontrola infuzji: Alarm końca infuzji, bliskiego końca infuzji, okluzji za pompą, okluzji przed pompą, rozłączenia linii, powietrza w linii, zbyt małej i zbyt dużej szybkości, opróżnienia zasobnika, braku potwierdzenia ustawienia, końca programowalnej przerwy/pauzy, nieautoryzowanej szybkości infuzji (limit twardy lub miękki), | Tak |  |
|  | Bolus podawany na żądanie, w dowolnym momencie infuzji. | Tak |  |
|  | Bolus: 1500 ml/h, programowany od 50 ml/h do 1500 ml/h, co 50 ml/h.  Ręczny lub programowany  od 0,1 do 1500 ml/h , co 0,1 ml/h od 0,1 do 100 ml/h oraz co 1 ml/h od 100 do 1500 ml/h | Tak |  |
|  | Dokładność pompy +/- 5%  Dokładność nominalnej szybkości przepływu ±5% na 96 godz. infuzji maksymalnie 10 litrów płynu  Zgodnie z normą NF EN/IEC 60601-2-24 | Tak |  |
|  | Auto-test uruchamiany automatycznie po założeniu drenu sprawdzający prawidłową pracę pompy w połączeniu z weryfikacją założenia zestawu infuzyjnego – eliminacja ryzyka niekontrolowanego przepływu | Tak |  |
|  | Wszystkie zestawy współpracujące z pompą wyposażone są w automatycznie blokowany zacisk, zapobiegający swobodnemu przepływowi po otwarciu drzwiczek pompy oraz zacisk rolkowy na drenie | Tak |  |
|  | Mechanizm nie wywołujący hemolizy – dedykowane dreny do transfuzji oraz podaży leków krwiopochodnych | Tak |  |
|  | Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml | Tak |  |
|  | Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 168 godzin. | Tak |  |
|  | Ciągły pomiar i wizualizacja ciśnienia w linii za pomocą piktogramu | Tak |  |
|  | Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – przynajmniej 16 poziomów | Tak |  |
|  | Funkcja KVO | Tak |  |
|  | Zróżnicowana prędkość KVO programowana przez użytkownika w zakresie od 1 do 20 ml/h | Tak |  |
|  | Funkcja – przerwa (standby) w zakresie od 1min do 24 godziny. | Tak |  |
|  | Automatyczne wznowienie infuzji po pauzie – opóźniony start | Tak |  |
|  | Tryby programowania ciśnienia  Maksymalne ciśnienie od 50 do 750 mmHg  Przyrost 25 mmHg (50–250 mmHg)  Przyrost 50 mmHg (250–750 mmHg)  Definiuje autoryzowane maksymalne ciśnienie infuzji lub 3 poziomy.  Próg alarmu okluzji 100 mmHg 300 mmHg 400 mmHg 750 mmHg | Tak |  |
|  | Wskaźnik pracy pompy widoczny z min. 5 metrów | Tak |  |
|  | Rejestr zdarzeń min. 1500 – zdarzenia zapisywane w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | W pamięci pompy może zostać zapisanych (w zależności od wielkości komentarza) do 120 leków w 4 różnych bibliotekach leków. Dostosowanie parametrów leku, infuzji, bolusa oraz dawki inicjującej, autoryzowane tryby infuzji, domyślny tryb infuzji | Tak |  |
|  | Jednostki szybkości dawki  mmol/h kcal/h kcal/24h kcal/kg/h kcal/kg/24h,  μg/kg/min μg/kg/h μg/m2/min μg/m2/h mg/min mg/h  mg/24h mg/kg/min mg/kg/h mg/kg/24h mg/m2/min mg/m2/h  mg/24h mg/kg/min mg/kg/h mg/kg/24h mg/m2/min mg/m2/h | Tak |  |
|  | Funkcja wykrywania powietrza w linii z możliwością programowania rozmiaru wykrywanego pęcherzyka lub skumulowanego powietrza zmierzonego w ciągu 15 minut  Detekcja powietrza  Domyślne ustawienie: 250 μl, rozpoznawane jako pojedynczy pęcherzyk lub zsumowana objętość powietrza  w czasie 15 minut, zliczane pęcherzyki powyżej 50 μl. Rozdzielczość czujnika: ~ 10 μl. | Tak |  |
|  | Specjalny sposób wyświetlania parametrów dostosowany do pracy przy słabym oświetleniu (tzw. Tryb nocny) | Tak |  |
|  | Ekran: wyświetlacz LCD | Tak |  |
|  | Wymiary pompy: Wysokość/długość/ Szerokość 135 x 190 x 170 mm (+/- 10%) | Tak |  |
|  | Alarmy i ostrzeżenia: | Tak |  |
|  | Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń | Tak |  |
|  | Alarm przypominający –zatrzymana infuzja | Tak |  |
|  | Alarm okluzji z sygnalizacją miejsca wystąpienia okluzji (przed lub za pompą) | Tak |  |
|  | Alarm rozłączenia linii – spadku ciśnienia | Tak |  |
|  | Alarm rozładowanego akumulatora | Tak |  |
|  | Alarm wstępny zbliżającego się rozładowania akumulatora | Tak |  |
|  | Alarm braku lub źle założonego zestawu infuzyjnego | Tak |  |
|  | Alarm informujący o uszkodzeniu sprzętu. | Tak |  |
|  | Alarm powietrza w linii | 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. Pompy infuzyjne PCA**

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

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

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

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

Ilość: 8 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametr 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 |  |
|  | Sterowana elektronicznie pompa infuzyjna 1-strzykawkowa do prowadzenia terapii bólowej w trybie PCA. | Tak |  |
|  | Zakres programowania prędkości infuzji min. 0,1÷999 ml/godz. | Tak, podać |  |
|  | Masa pompy nie większa niż 1,5 kg. | Tak |  |
|  | Automatyczne rozpoznawanie przez pompę rozmiaru strzykawki. | Tak |  |
|  | Mechanizm zatrzaskowy umożliwiający mocowanie do oszynowania lub ramy | Tak |  |
|  | Menu pozwalające na dopasowanie terapii do potrzeb pacjenta (funkcje m. in. bez bolusa, z bolusem lub też ustawień z czasową blokadą podawania bolusa) | Tak |  |
|  | Rejestr zdarzeń: min. 200 | Tak. 200 – 0 pkt, powyżej 300 – 10 pkt. |  |
|  | Zasilanie pompy bezpośrednio z sieci 230V/50Hz za pomocą kabla niedopuszczalny zasilacz zewnętrzny. | Tak |  |
|  | Zakres przepływu: min. 01-99 mm /24 godz. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość określenia limitów względnych i bezwzględnych dla wszystkich parametrów | Tak |  |
|  | Pompa wyposażona w akumulator NiMH lub Li-ion | Tak |  |
|  | Alarmy min.: okluzja lub koniec zakresu ruchu tłoka, wyczerpana bateria, koniec wlewu, wyczerpująca się bateria, niewłaściwe osadzenie strzykawki, ostrzeżenia serwisowe | Tak |  |
|  | Wybór strzykawek: min: od 5 ml – 60 ml | Tak, podać |  |
|  | Biblioteka leków z możliwością zapisania min 120 leków. | Tak. 120 leków – 0 pkt., powyżej 200 – 10 pkt. |  |
|  | Odłączalny przycisk PCA | Tak |  |
|  | Komunikaty tekstowe w języku polskim | Tak |  |
| 1. Z | 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 17. Sprzęt komputerowy**

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

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

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

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

**Ilość: Komputery – 10 szt., Drukarki – 3 szt., Dyski twarde – 6 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 |  |
|  | **Stanowiska robocze stacjonarne / terminal o następujących parametrach:** | **Tak** |  |
|  | Procesor/Chipset : Odpowiednie dla urządzeń typu terminal, min. 700 pkt. w teście PassMark - CPU Mark | Tak |  |
|  | Karta graficzna: Odpowiednie dla urządzeń typu terminal, min. 100 pkt. w teście PassMark - G3D Mark | Tak |  |
|  | Ekran: min. 21 cali, Full HD 1920 x 1080 @ 60 Hz, proporcje: 16:9, Powłoka antyodblaskowa/matowa | Tak |  |
|  | System operacyjny: Dostosowany do urządzeń typu cienki klient w najnowszej wersji | Tak |  |
|  | Wspierane protokoły: min.: Citrix ICA, HDX 3D & 3D Pro, Microsoft RDP 8.0, vWorkspace | Tak |  |
|  | Pamięć masowa: Min. 8GB | Tak. Podać |  |
|  | Pamięć RAM: Min. 2GB DDR3 | Tak. Podać |  |
|  | Sieć: 10/100/1000 Ethernet, możliwość dołączenia dedykowanej wewnętrznej karty bezprzewodowej – 802.11 a/b/g/n | Tak |  |
|  | Porty: min. 4 USB 2.0, 1 RJ45, 1 VGA (do podłączenia zewnętrznego komputera PC), 1 DisplayPort (do podłączenia drugiego monitora), audio jack: 1/8-cala mini, kamera HD, wbudowane głośniki i mikrofon | Tak |  |
|  | Akcesoria w zestawie: Mysz przewodowa laserowa USB, Podstawka stała lub z regulacją wysokości, złącze VESA, przewodowa klawiatura usb z czytnikiem kart chipowych | Tak |  |
|  | Moc pobierana: <35W średnio | Tak. Podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Wymiary (szer. x głęb. x wys): 550mm x 220mm x 420mm | Tak |  |
|  | Temperatura pracy: min. 10° do 40° C | Tak |  |
|  | Certyfikaty: TÜV-GS, EN 60950 RF Interference: FCC Class B, Ergonomics CE, VCCI, RoHS Compliant | Tak |  |
|  | CD/DVD: napęd DVD-RW/BD-RW slim USB | Tak |  |
|  | Licencje: Licencja dostępowa (CAL) Domeny [device] – przeznaczone do zastosowania w systemie domeny MS Active Directory. Licencja dostępowa do systemu wirtualnego/zdalnego pulpitu MS RDP | Tak |  |
|  | Instrukcja w języku polskim | Tak |  |
|  | **Drukarka o następujących parametrach:** | Tak |  |
|  | Typ drukarki: Monochromatyczna - A4 | Tak |  |
|  | Technologia: Laser | Tak |  |
|  | Szybkość: min. 20 stron na minutę | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego duplexu. | Tak |  |
|  | Rozdzielczość: min. 1200 dpi | Tak |  |
|  | Czas nagrzewania: max. 20 sek. | Tak |  |
|  | Czas do pierwszego wydruku: max. 15 sek. | Tak |  |
|  | Wymiary maksymalne: (Szer. x Głęb. x Wys.) 370 × 300 × 250 mm | Tak |  |
|  | Pobór mocy: Drukowanie: max 550 W, Stand-by: max 15 W, Sleep: max. 5 W | Tak |  |
|  | Napięcie zasilania: AC 220 ~ 240 V, 50/60 Hz | Tak |  |
|  | Hałas zgodność (ISO 7779): max. 63 dB(A) | Tak |  |
|  | Certyfikaty: min. CE | Tak |  |
|  | Pamięć: min. 8 MB RAM | Tak |  |
|  | Pojemność wejściowa: min. 250 arkuszy A4 | Tak |  |
|  | Moduł dwustronny: W standardzie | Tak |  |
|  | Pojemność wyjściowa: min. 120 arkuszy A4 | Tak |  |
|  | Obsługiwane Systemy Operacyjne (Wydruk): min. Windows 7/8/Server 2008/Server 2012 | Tak |  |
|  | Standardowe interfejsy: min. USB 2.0, FastEthernet (10/100BaseTX) | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | **Rozbudowa macierzy dyskowej Zamawiającego (EMC Unity 300) o dodatkowe dyski** | **Tak** |  |
|  | Dyski twarde do archiwizacji wyników badań z dostarczonych w projekcie urządzeń o następujących parametrach: | Tak |  |
|  | Pojemność dysku: min 2TB | Tak. 2TB – 0 – 0 pkt., 4TB i więcej – 20 pkt. |  |
|  | Prędkość obrotowa min. 7200 rpm | Tak |  |
|  | Bufor: min. 128 MB. | Tak |  |
|  | Interfejs SATA | Tak |  |
|  | Oferowane dyski muszą znajdować się na liście dysków kompatybilnych z macierzą EMC Unity 300 | Tak |  |

**Zadanie 18. Ssaki medyczne**

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

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

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

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

Ilość: 13 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametr 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 |  |
|  | Wbudowany manometr do pomiaru podciśnienia ze skalą w kPa i mmHg | Tak |  |
|  | Poziom hałasu poniżej 40 dB | Tak  Poziom hałasu 40 dB i więcej – 0 pkt  Poziom hałasu poniżej 38 dB – 10 pkt |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Ssak medyczny na wózku jezdnym kolumnowym wykonanym ze stopów niekorodujących, na czterech kołach wszystkie z blokadami oraz z szyną na akcesoria | Tak |  |
|  | Dwa zbiorniki wielorazowe z poliwęglanu, nietłukące z tworzywa z podziałką każdy o pojemności 2,00-3,00 l | Tak  Podać pojemność |  |
|  | Maksymalne podciśnienie: ≥ 90 kPa | Tak |  |
|  | Wydajność: min. 30 l/m | Tak |  |
|  | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 h/dobę | Tak |  |
|  | Możliwość precyzyjnego ustawienia podciśnienia za pomocą regulatora membranowego | Tak |  |
|  | Gładka, jednoczęściowa obudowa z dotykowym włącznikiem i wskaźnikiem (np. LED), odporna na silne środki dezynfekcyjne | Tak |  |
|  | Bezobsługowa, tłokowa pompa niskoobrotowa (poniżej 50 obr/min) | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed przelaniem pompy ze zbiornikiem zabezpieczającym o poj. min 0,25 l | Tak |  |
|  | Zintegrowany włącznik/wyłącznik nożny wbudowany w wózek. | Tak/Nie  Tak – 20 pkt, Nie - 0 pkt. |  |
|  | Zawór przełączający ssanie z jednego zbiornika na drugi bez odpinania drenów | Tak |  |
|  | Klasa zabezpieczeń: II a, CE (94/42/EEC), Typ CF, IP 21 | Tak |  |
|  | Maksymalne wymiary 985 mm x 510 mm x 470 mm | Tak, podać |  |
|  | Waga maksymalna: 17 kg | Tak |  |
|  | Komplet 40 wkładów jednorazowych kompatybilnych z oferowanym zbiornikiem | 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 wyłączenia dla czasu 19 h | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 19. Urządzenia do ogrzewania pacjenta**

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

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

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

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

Ilość: 6 kompletów

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | System konwekcyjnego ogrzewania pacjenta za pomocą ciepłego powietrza przeznaczony do pracy ciągłej | Tak |  |
|  | Niski przepływ powietrza nie powodujący zbędnych prądów powietrznych. Akceptowalny zakres przepływu powietrza: 740 - 980l/min. | Tak |  |
|  | System złożony z centralnego urządzenia grzewczego, oraz kołderek grzewczych różnego typu dla pacjenta, stojaka na podstawie jezdnej. | Tak |  |
|  | Możliwość zastosowania u pacjentów neonatologicznych, pediatrycznych i dorosłych | Tak |  |
|  | Możliwość zamocowania ogrzewacza na stojaku do kroplówek, łóżku pacjenta, lub wózku za pomocą własnych, zintegrowanych uchwytów. | Tak |  |
|  | Wymiary urządzenia nie większe niż  42x 35x22,2cm (wys.xszer.xgłęb.) | Tak |  |
|  | Masa urządzenia max. 6,0kg | Tak  Masa urządzenia 5 kg i więcej – 0 pkt  Masa urządzenia poniżej 5 kg – 10 pkt |  |
|  | Zasilanie elektryczne: 230V/50 Hz | Tak |  |
|  | Kołderki grzewcze dostępne w min. 9 typach/rozmiarach: kołderka na całe ciało dla dorosłych, kołderka pod ciało dla dorosłych, kołderka na dolną część ciała u dorosłych, kołderka na górną część ciała dla dorosłych, kołderka na tors dla dorosłych, kołderka w formie tuby grzewczej dla dorosłych, sterylna grzewcza kołderka do stosowania przy zabiegach kardiochirurgicznych. | Tak |  |
|  | Kołderki grzewcze na całe ciało pacjenta dorosłego, bezlateksowe, 3- warstwowe, wykonane z dwóch warstw materiału nietkanego oraz folii. | Tak |  |
|  | Kołderki grzewcze posiadające system minimalizujący prądy powietrzne mogące przenosić zakażenia na pacjenta. | Tak |  |
|  | Metoda ogrzewania filtrowanym powietrzem: min. 1. filtr w urządzeniu grzewczym | Tak |  |
|  | Wbudowany system zabezpieczeń termicznych. Alarm: dźwiękowy oraz wizualny w przypadku wzrostu zadanej wartości temperatury | Tak |  |
|  | Materiał transparentny dla promieni rentgenowskich. | Tak |  |
|  | Przewód powietrzny łączący urządzenie z kołderką o długości min. 1,8 m | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w dedykowany uchwyt do zamocowania przewodu powietrznego w czasie gdy nie jest używany lub kosz | Tak |  |
|  | Osiągnięcie zadanej temperatury w czasie max. 30 sek. | Tak/Nie  Tak – 20 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | Urządzenie wyposażone w wymienny filtr HEPA nadmuchiwanego powietrza 0,2 mikrona. | Tak |  |
|  | Min. 4 zakresy temperatur pracy urządzenia: tylko dmuchawa (temperatura otoczenia), 32,2; 37,8; 43,3OC. (+/- 0,5 OC) | Tak |  |
|  | Sygnalizacja dźwiękowa zmiany zakresu pracy urządzenia | Tak |  |
|  | Zadana temperatura musi odpowiadać średniej temperaturze na końcu przewodu powietrznego | Tak |  |
|  | Podwójny system zabezpieczenia przed przegrzaniem urządzenia z funkcją jego całkowitego wyłączenia. | Tak |  |
|  | Wskaźnik zadziałania systemu zabezpieczającego przed przegrzaniem | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | System informacji wizualnej (np.dioda) o czasie przepracowanym przez urządzenie dający informację o konieczności wymiany filtra | Tak |  |
|  | Kołderka grzewcza na całe ciało pacjenta dorosłego w ilości - 10 szt.   * wymiary 225 - 233cm x 130 - 152cm * do użytku u jednego pacjenta * bez lateksu * dwukolorowe kołderki, pozwalające na szybką orientację, która powierzchnia bezpośrednio okrywa ciało pacjenta * równomierny przepływ powietrza zapewniony przez całą powierzchnię kołderki * system mocowania do przewodu urządzenia grzewczego | Tak |  |
|  | Efektywność filtracji bakteryjnej wydmuchiwanego powietrza z kołderki na poziomie 94 % potwierdzona badaniem w niezależnym laboratorium. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt., Nie – 0 pkt. |  |
|  | System może być stosowany na bloku operacyjnym, oddziale OIT czy Oddziale Ratunkowym | 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 20. Bronchoskopy**

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 |  |
|  | Aparat giętki w pełni zanurzalny | Tak |  |
|  | Bronchoskop giętki służący do oglądania od wewnątrz dróg oddechowych, od strun głosowych i tchawicy po oskrzela i ich rozgałęzienia. Kolorowy ekran monitora z matrycą TFT o szerokim kącie oglądania. Zintegrowane źródło światła LED. W zestawie pojemnik do sterylizacji i przechowywania. | Tak |  |
|  | Z możliwością podglądu kierunku widzenia, z regulowaną długością roboczą, głębią ostrości, z regulowanym kątem zagięcia końcówki endoskopu w górę i w dół, z dużym kątem widzenia | Tak |  |
|  | Kolorowy ekran monitora / procesor z matrycą TFT o szerokim kącie oglądania | Tak |  |
|  | Obudowa monitora wykonana z odpornego plastiku ABS | Tak |  |
|  | Graficzny wskaźnik informujący o poziomie naładowaniu akumulatora wyświetlany na ekranie monitora | Tak |  |
|  | Zintegrowane źródło światła LED | Tak |  |
|  | Urządzenie z autonomicznym źródłem światła zasilanym z własnej baterii / akumulatora | Tak |  |
|  | Zasilanie: akumulator litowo – jonowy oraz zasilanie sieciowe. Ładowarka zasilana z sieci 230V 50Hz | Tak |  |
|  | Czas ciągłej pracy na jednej baterii: min. 2 godz. | Tak |  |
|  | Zasianie akumulatorowe oraz sieciowe | Tak |  |
|  | Masa źródła światła: nie większa niż 120 g. | Tak |  |
|  | Kąt widzenia: min 90˚ | Tak  90˚ - 0 pkt, powyżej 90˚ - 10 pkt. |  |
|  | Kierunek patrzenia w odniesieniu do osi fiberoskopu: 0˚ | Tak |  |
|  | Wychylenie końcówki w górę/w dół: min. 160˚/130˚ | Tak |  |
|  | Długość robocza: min 600 mm | Tak |  |
|  | Długość całkowita: max 900 mm | Tak |  |
|  | Średnica kanału instrumentalnego: min. 2,5 mm | Tak |  |
|  | Zewnętrzna średnica tuby wziernikowej: max 5,2mm | Tak |  |
|  | Zewnętrzna średnica końcówki dystalnej: max 5,1mm | Tak |  |
|  | Głębia ostrości obrazu: min 3-50mm | Tak |  |
|  | Wejście kanału roboczego typu LUER | Tak |  |
|  | Przyłącze ssaka zamocowane na stałe | Tak |  |
|  | Wykonanie jako aparat mobilny, przenośny | Tak |  |
|  | W komplecie manometryczny tester szczelności | Tak |  |
|  | Wyposażenie standardowe do mycia i dezynfekcji | Tak |  |
|  | W zestawie pojemnik do sterylizacji i przechowywania | Tak |  |
|  | Walizka do przechowywania i transportu bronchofiberoskopu | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie urządzenia 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 |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 21. Ciśnieniomierze**

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

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

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

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

Ciśnieniomierz 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne** | **Parametry wymagany** | **Opis parametrów oferowanych** |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Gwarancja kalibracji: 60 miesięcy | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Ilość: 1 szt. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Ciśnieniomierz elektroniczny | Tak |  |
|  | Zakres wskazań: min. 0 - 300 mmHg | Tak |  |
|  | Dokładność kliniczna pomiaru | Tak |  |
|  | W zestawie stetoskop odsłuchowy | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru: | Tak |  |
|  | * ciśnienie skurczowe min. 50 - 250 mmHg, | Tak |  |
|  | * ciśnienie rozkurczowe min. 40 - 180 mmHg | Tak |  |
|  | * częstość tętna min. 40-160 razy/minutę | Tak |  |
|  | Ciśnieniomierz wstrząsoodporny | Tak |  |
|  | Jednoprzewodowy mankiet o uniwersalnym rozmiarze (rozmiar maksymalny: naukowy) | Tak |  |
|  | Etui do przechowywania ciśnieniomierza | Tak/Nie  Tak - 10 pkt  Nie - 0 pkt |  |

Ciśnieniomierz 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne** | **Parametry wymagany** | **Opis parametrów oferowanych** |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji nie będący przedmiotem praw osób trzecich. Rok produkcji: 2019. | Tak |  |
|  | Gwarancja kalibracji: 60 miesięcy | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |
|  | Ilość: 2 szt. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Ciśnieniomierz elektroniczny | Tak |  |
|  | Zakres wskazań: min. 0 - 300 mmHg | Tak |  |
|  | Dokładność kliniczna pomiaru | Tak |  |
|  | W zestawie stetoskop odsłuchowy | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru: | Tak |  |
|  | * ciśnienie skurczowe min. 50 - 250 mmHg, | Tak |  |
|  | * ciśnienie rozkurczowe min. 40 - 180 mmHg | Tak |  |
|  | * częstość tętna min. 40-160 razy/minutę | Tak |  |
|  | Ciśnieniomierz wstrząsoodporny | Tak |  |
|  | Jednoprzewodowy mankiet o rozmiarze XXL dla pacjentów bariatrycznych – 2 szt. | Tak |  |
|  | Etui do przechowywania ciśnieniomierza | Tak/Nie  Tak - 10 pkt  Nie - 0 pkt |  |

**Zadanie 22. Dozownik tlenu**

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

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

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

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

Ilość: 36 sztuk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | Dozowanie i nawilżanie tlenu podawanego pacjentowi | Tak |  |
|  | Współpraca z gniazdem naściennym typu AGA | Tak |  |
|  | Zakres regulacji przepływu 0-15 l/min | Tak |  |
|  | Płynna regulacja przepływu ze skalą co 0,5 l/min | Tak |  |
|  | Wbudowany filtr cząstek | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Minimalny zakres temperatury pracy 5 – 40 st. C | Tak |  |
|  | Butla nawilżacza: wielokrotnego użytku sterylizowalna (temp 134 st. C) o pojemności min. 0,3 l | Tak, podać pojemność |  |
|  | Nawilżanie: max. 60% | Tak |  |
|  | Minimalne ciśnienie wlotu: 0,1MPa | Tak |  |
|  | Maksymalne ciśnienie wlotu: 0,6 MPa | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie urządzenia na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 23. Endostaplery**

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: 2019. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności CE | Tak |  |
|  | Endostapler z wyposażeniem: | Tak |  |
|  | * Jednorazowa nakładka kompatybilna z automatycznym wielorazowym stapler chroniąca przed kontaminacją służąca do zamykania światła przewodu pokarmowego i wykonywania zespoleń endoskopowych – 6 szt. * Kompatybilny z endostaplerem ładunek do tkanki standardowej oraz grubej o długości 60 mm z nożem w magazynku i zróżnicowaną wysokością zszywek w jednym ładunku wysokość otwarta zszywek 3,0 mm, 3,5 mm, 4,0 mm, , posiadające artykulację 45° w dwie strony, z możliwością grasperowania i wyginania się – 18 szt. * Ładunek dł. 60 mm, z ruchomą głowicą, zginany pod kątem do 45° w dwóch kierunkach, jednorazowego użytku. Ładunek wykonuje szew w postaci dwóch potrójnych linii tytanowych zszywek ułożonych naprzemiennie i jednocześnie przecina tkanki pomiędzy nimi, nóż wbudowany w ładunek. Wysokość zszywki zamkniętej 1,5 mm, otwartej 3,5 mm. – 12 szt. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 24. Holtery ciśnieniowe**

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 |  |
|  | **Rejestrator holterowski ciśnieniowy – 4 szt.:** | **Tak** |  |
|  | Urządzenie fabryczne nowe | Tak |  |
|  | Pomiar ciśnienia metodą oscylometryczną | Tak |  |
|  | Programowanie min. 3 okresów pomiarowych  z poziomu dedykowanego oprogramowania | Tak |  |
|  | Programowanie częstości pomiarów dla każdego okresu z poziomu dedykowanego oprogramowania: 5/10/15/20/30/45/60/90/120min | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w gniazdo microUSB do komunikacji z komputerem | Tak |  |
|  | Możliwość wykonania do 350 pomiarów | Tak |  |
|  | Badanie przedłużone powyżej 48 godzin | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Zakres pomiarów ciśnienia:  - skurczowego 40÷280mmHg - rozkurczowego 25÷280mmHg | Tak |  |
|  | Dokładność: ±2% lub ± 3mmHg (w zależności, która wartość jest większa) | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru tętna: 40÷200bpm | Tak |  |
|  | W zestawie z rejestratorem: co najmniej 2 rozmiary wielorazowych mankietów, pokrowiec i paski, baterie, instrukcja obsługi w j. polskim, kabel do transmisji badania do komputera. | Tak |  |
|  | Mankiety wyposażone w elastyczne rękawy zapobiegające zsuwaniu się z ramienia pacjenta | Tak |  |
|  | Rejestrator wyposażony w przyciski do: - ręcznego wykonania pomiaru poza zaprogramowanym harmonogramem  - zmiany okresu monitorowania dzień/noc - zapisania zdarzenia lub rozpoczęcia sekwencji pomiarów dla sprawdzenia reakcji pacjenta na podaną dawkę leku | Tak |  |
|  | Wbudowany wyświetlacz LCD z możliwością prezentacji wykonanego pomiaru ciśnienia, tętna, ikon dzień/noc, symbolu baterii przy niskim stanie naładowania baterii/akumulatora | Tak |  |
|  | Prezentacja wartości napięcia źródła zasilania rejestratora przy jego uruchomieniu | Tak |  |
|  | Wymiary maksymalne rejestratora: 130x75x35 (mm) | Tak |  |
|  | Waga maksymalna rejestratora (z bateriami): max. 285 g | Tak |  |
|  | Zasilanie rejestratora: 2 baterie AA | Tak |  |
|  | Możliwość zastosowania akumulatorów | Tak |  |
|  | Walidacja rejestratora przez:  - ESH (Europejskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego),  - BHS (Brytyjskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego),  - AAMI (Stowarzyszenie na rzecz Rozwoju Aparatury Medycznej) | Tak |  |
|  | **Oprogramowanie do holterów ciśnieniowych:** | **Tak** |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim | Tak |  |
|  | Komunikacja z rejestratorem poprzez kabel microUSB-USB | Tak |  |
|  | Wbudowana baza danych pacjentów | Tak |  |
|  | Wyświetlanie w formie tabelarycznej wszystkich wykonanych pomiarów z zaznaczeniem pomiarów wykonanych na żądanie i znaczników zdarzeń pacjenta. Możliwość zaznaczenia okresu „białego fartucha” | Tak |  |
|  | Możliwość ręcznego wpisania komentarza do każdego pomiaru lub wybrania z listy proponowanych komentarzy | Tak |  |
|  | Informacja o błędnym pomiarze | Tak |  |
|  | Możliwość usuwania pomiarów z analizy | Tak |  |
|  | Prezentacja wyników pomiarów ciśnienia częstości rytmu w formie graficznej (2 typy wykresów) | Tak |  |
|  | Możliwość ręcznej edycji progów ciśnienia dla wykonanego badania | Tak |  |
|  | Możliwość automatycznego ustawienia progów ciśnienia wg norm JNC7/AHA i ESH | Tak |  |
|  | Możliwość rekonfiguracji okresów badania (zakresów czasowych) dla wykonanego badania | Tak |  |
|  | Wbudowany kalkulator progów pediatrycznych | Tak |  |
|  | Możliwość edycji danych pacjenta | Tak |  |
|  | Możliwość wpisania (i edycji) przez lekarza wywiadu, aktualnego leczenia z podaniem leków, ich dawki i częstotliwości podawania, opisu | Tak |  |
|  | Prezentacja wyników statystycznych badania: SYS, DIA, HR, MAP, PP, ładunek BP, spadek podczas snu. Wszystkie wyniki (z wyjątkiem spadku podczas snu) z podziałem na okresy i łącznie dla całego badania | Tak |  |
|  | Możliwość zdefiniowania do dwunastu okien czasowych, dla których ma być wykonana analiza statystyczna | Tak |  |
|  | Prezentacja średnich godzinowych w formie tabelarycznej wartości: SYS, DIA, HR, MAP, PP, PRP/1000 | Tak |  |
|  | Prezentacja średnich godzinowych w formie graficznej.  Prezentacja krzywych: SYS, DIA HR, PP, PRP/1000. | Tak |  |
|  | Możliwość porównania 2 badań tego samego pacjenta w formie tabelarycznej i graficznej poprzez prezentację:  - tabeli ze średnimi godzinowymi obydwu badań i różnicą wartości dla SYS, DIA, HR, MAP, PP, PRP/1000  - trendów średnich godzinowych wszystkich wartości z tabeli  - trendu różnic wartości pomiędzy badaniami | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Wbudowana analiza AASI | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru automatycznego podsumowania badania na podstawie norm JNC7/AHA, ESH, pediatrycznej AHA | Tak |  |
|  | Możliwość konfiguracji raportu | Tak |  |
|  | Możliwość eksportu raportu w formie pliku PDF | Tak |  |
|  | Możliwość eksportu wykonanego badania do pliku ASCII, XML, GDT. Wbudowany konfigurator eksportu | Tak |  |
|  | Możliwość eksportu wybranego badania za pomocą poczty e-mail | Tak |  |
|  | Możliwość konfiguracji kolorystyki i typów wykresów | Tak |  |
|  | Możliwość testu poprawności komunikacji oprogramowania z rejestratorem | Tak |  |
|  | Możliwość programowania różnych konfiguracji ustawień oprogramowania. | Tak |  |
|  | Możliwość współpracy z rejestratorem wyposażonym w funkcję pomiaru ciśnienia centralnego. | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość konfiguracji wielu użytkowników z dostępem chronionym hasłem | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego wylogowania użytkownika po określonym (konfigurowalnym) okresie bezczynności | Tak |  |
|  | Instrukcja użytkowania oprogramowania w języku polskim | Tak |  |
|  | Oprogramowanie kompatybilne z systemem Windows 7/8/10 Professional użytkowanym przez Zamawiającego | Tak |  |
|  | 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 25. Kleszczyki do chirurgii klasycznej**

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

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

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

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

Ilość: 24 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 |  |
|  | Narzędzia z wbudowanym nożem do koagulacji tkanek i zamykania naczyń krwionośnych kompatybilne z generatorem LigaSure posiadanym przez Zamawiającego. | Tak |  |
|  | Narzędzie do uszczelniania i rozdzielania naczyń i pęczków tkankowych: | Tak |  |
|  | * długość 23 cm (+/- 5%) * średnica trzonu 5 mm * wbudowany nóż z przewodem * trzon obracany o 350 stopni * zakrzywione szczęki typu Maryland pokryte nanocząsteczkami minimalizującymi przywieranie tkanki * długość uszczelniania 20,3mm * długość cięcia 18,5 mm | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie narządzi na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 26. Kleszczyki do tarczycy**

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

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

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

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

Ilość: 50 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 |  |
|  | Kleszczyki z wbudowanym nożem do uszczelniania naczyń przy zabiegach tyreoidektomii, kompatybilne z generatorem LigaSure posiadanym przez Zamawiającego. | Tak |  |
|  | Precyzyjne kleszczyki do uszczelniania naczyń i pęczków tkankowych do 7 mm włącznie: | Tak |  |
|  | * długość narzędzia 21 cm * szczęki pokryte nanocząsteczkami minimalizującymi przywieranie tkanki * długość szczęk 21,6mm * długość cięcia 19,8 mm * długość uszczelniania20,6mm * kąt zagięcia szczęk 40st. * aktywowany ręcznie | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie narządzi na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 27. Laparoskopowy system zamykania naczyń**

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

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

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

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

Ilość: 48 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 |  |
|  | Laparoskopowy system zamykania naczyń kompatybilny z generatorem LigaSure posiadanym przez Zamawiającego. Realizujący stapianie tkanek i zamykanie naczyń | Tak |  |
|  | Laparoskopowe narzędzie do uszczelniania i rozdzielania naczyń i pęczków tkankowych: | Tak |  |
|  | * długość narzędzia 37 cm * średnica trzonu 5 mm * wbudowany nóż z przewodem * trzon obracany o 180 stopni * szczęki pokryte nanocząsteczkami minimalizującymi przywieranie tkanki * Długość uszczelniania 19, 5 mm * długość cięcia 17,8 mm. | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 28. Nóż harmoniczny**

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 harmoniczny z osprzętem do chirurgii laparoskopowej i klasycznej | Tak |  |
|  | Urządzenie do zamykania światła naczyń do średnicy 7 mm umożliwiające zabiegi onkologiczne w bezkrwawym polu operacyjnym. Generator bezprzewodowy. | Tak |  |
|  | Dysektor o zakrzywionych szczękach do zamykania naczynia do 5 mm. | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w przycisk podwójnego ustawienia energii, umożliwiający włączenie minimalnego lub maksymalnego poziomu energii. | Tak |  |
|  | Sygnały dźwiękowe określające stan systemu. | Tak |  |
|  | Pokrętło obracania trzonka 360 stopni. | Tak |  |
|  | Znacznik pomiaru trzonu służący do odmierzania odległości do 10 cm od dystalnego końca. | Tak |  |
|  | Urządzenie zasilane akumulatorowo | Tak |  |
|  | W zestawie akumulator wielokrotnego użytku (Li-Ion) – 2 szt. | Tak |  |
|  | Ładowarka akumulatorowa z możliwością ładowania min. 2 akumulatorów jednocześnie | Tak  Ładowanie 2 akumulatorów – 0 pkt.. ładowanie pow. 2 akumulatorów – 10 pkt. |  |
|  | Taca sterylizacyjna wielokrotnego użytku przeznaczona do przechowywania generatora i prowadnic wkładania akumulatora wielokrotnego użytku. | Tak |  |
|  | Generator wielokrotnego użytku wyposażony we wskaźnik wskazujący stan systemu. | Tak |  |
|  | 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 29. Reduktory tlenowe**

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

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

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

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

Ilość: 10 sztuk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | Reduktor / dozownik tlenu spełniający poniższe parametry: | Tak |  |
|  | * Dozowanie i nawilżanie tlenu podawanego pacjentowi | Tak |  |
|  | * Współpraca z gniazdem naściennym typu AGA | Tak |  |
|  | * Zakres regulacji przepływu 0-15 l/min | Tak |  |
|  | * Płynna regulacja przepływu ze skalą co 0,5 l/min | Tak |  |
|  | * Wbudowany filtr cząstek | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |
|  | * Minimalny zakres temperatury pracy 5 – 40 st. C | Tak |  |
|  | * Butla nawilżacza: wielokrotnego użytku sterylizowalna (temp 134 st. C) o pojemności min. 0,3 l | Tak |  |
|  | * Nawilżanie: max. 60% | Tak |  |
|  | * Minimalne ciśnienie wlotu: 0,1MPa | Tak |  |
|  | * Maksymalne ciśnienie wlotu: 0,6 MPa | Tak |  |
|  | Trwałe oznaczenie urządzenia na obudowie treścią (grawerowanie lub oznaczenie laserowe): USK Olsztyn | Tak/Nie  Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 30. Rejestratory holterowskie**

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

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

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

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

Ilość: 2 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 |  |
|  | **Rejestrator holterowski 12-kanałowy:** | **Tak** |  |
|  | Rejestrator cyfrowy z zapisem na kartach pamięci typu Compact Flash | Tak |  |
|  | Zapis 12 standardowych odprowadzeń kończynowych i przedsercowych z 10 elektrod | Tak |  |
|  | Ekranowane kable pacjenta | Tak |  |
|  | Rejestracja z zapisem do 48h | Tak |  |
|  | Rejestracja z zapisem do 96h | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Czas ciągłej rejestracji do 5 dni (bez wymiany baterii) przy rejestracji 12 kanałów EKG. | Tak/Nie  Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt. |  |
|  | Kabel pacjenta typu „LeadForm” – jedna wiązka z luźnymi końcówkami, wzmocniony włóknami kewlarowymi | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Kontrola podłączeń rejestratora przez pomiar oporności każdej elektrody | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Podgląd każdego odprowadzenia EKG na ekranie LCD rejestratora | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Możliwość podglądu na PC rejestrowanego sygnału EKG poprzez podłączenie rejestratora za pomocą kablowego interface’u | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Możliwość zaprogramowania rejestratora z podaniem m. in.: czasu i daty rozpoczęcia rejestracji, danych pacjenta | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Przycisk zdarzeń pacjenta | Tak |  |
|  | Wykrywanie impulsów stymulatora | Tak |  |
|  | Zasilanie rejestratora z jednej baterii 1,5V AA lub AAA | Tak |  |
|  | Sygnalizacja stanu baterii | Tak |  |
|  | Sygnalizacja odpadnięcia elektrody | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wymiary rejestratora poniżej 110x80x35 mm | Tak |  |
|  | Waga rejestratora poniżej 100g. | 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 |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | Przeprowadzenie szkolenia | Tak |  |

**Zadanie 31. Resuscytatory**

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

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

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

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

Ilość: 8 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 |  |
|  | Resuscytator silikonowy dla dorosłych | Tak |  |
|  | Wentylacja pacjentów o masie ciała powyżej 30 kg | Tak |  |
|  | Dostarczana objętość oddechowa dla dorosłych: min. 1100 ml | Tak, podać |  |
|  | Resuscytatory półprzezroczysty, ułatwiający obserwację stanu pacjenta | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Resuscytator przeznaczony do wielokrotnej sterylizacji w temp. do 134 stopni C (bez rezerwuaru) | Tak |  |
|  | Rezerwuar resuscytatora przeznaczony do sterylizacji w temp. do 60 stopni C | Tak |  |
|  | Zawór ograniczający ciśnienie wentylacji | Tak |  |
|  | Resuscytator bez zawartości lateksu | Tak |  |
|  | Maska silikonowa z mankietem otwartym w rozmiarze 5 – 4 szt. | Tak |  |

**Zadanie 32. Rozbudowa MRI**

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

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

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

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

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametry wymagany | Parametry oferowane |
|  | Rozbudowa posiadanego przez USK Olsztyn rezonansu magnetycznego (Ingenia 3.0T Omega HP, Producent: Philips Medical Systems Nederland B.V., SN: 71884) - w zakresie diagnostyki kardiologicznej | Tak |  |
|  | Rozbudowa rezonansu magnetycznego Philips Ingenia 3,0T zainstalowanego w USK Olsztyn o aplikacje kardiologiczne.  Wymagane minimalne funkcjonalności:   * aplikacja umożliwiająca ocenę cech tkanki mięśnia sercowego. Za pomocą narzędzia można przeglądać globalne i rozsiane zmiany mięśnia sercowego za pomocą map T1, T2 i T2. * kontrastowanie w rozkładzie czasowym) ułatwia analizę mięśnia sercowego dzięki dynamicznemu rozkładowi danych kardiologicznych * zautomatyzowana segmentacja serca na poszczególne segmenty, włączając lewą komorę, prawą komorę, lewy i prawy przedsionek, tętnice wieńcowe itd. z korzeniem aorty * tworzenie dwuwymiarowych kolorowych map przepływu jako nakładki na odpowiednich obszarach anatomicznych * Opcja Prefetch (pobranie wstępne) dla IntelliSpace Portal | Tak |  |
|  | Aktualizacja systemu minimum do wersji ISP10 | Tak |  |
|  | Aplikacja umożliwiająca ocenę cech tkanki mięśnia sercowego (Cardiac MR Quantitative Mapping). Możliwość przeglądania globalnych i rozsianych zmian mięśnia sercowego za pomocą map T1, T2 i T2\*. Możliwość charakteryzowania różnych zmian patologicznych mięśnia sercowego. Możliwość obrazowania (T2\*) nieinwazyjną metodą diagnostyczną czułą na zmiany obciążenia żelazem.  Dodatkowa charakterystyka:   * mapy przeglądowe w wielu definiowanych przez użytkownika tablicach przeglądowych zależnych od natężenia pola. * proste definicje miejscowych i regionalnych (np. AHA) segmentacji ściany serca. * wyświetlanie punktów połączenia danych źródłowych T1, T2 i T2\*. * oceny oparte na takich danych, jak wartości hematokrytu, natywny obraz T1-zależny i obraz T1-zależny po podaniu kontrastu. * określony przez użytkownika eksport parametrów ilościowych. * wyprowadzanie map i wyników ilościowych (w formacie innym niż DICOM), np. podsumowania tablicy do formatu zgodnego z programem Excel.   Do aplikacji dołączone są narzędzia do ręcznej i automatycznej korekty ruchu, udoskonalające obliczenia map. | Tak |  |
|  | Aplikacja umożliwiająca kontrastowanie w rozkładzie czasowym (MR Cardiac Temporal Enhancement) ułatwiająca analizę mięśnia sercowego dzięki dynamicznemu rozkładowi danych kardiologicznych (wielokrotne dynamiczne, wieloprzekrojowe) w aplikacji analizy serca.  Główne funkcjonalności:   * możliwość bezpośredniego porównywania badań spoczynkowych i wysiłkowych * prezentacja za pomocą standaryzowanych przez AHA lub definiowanych przez użytkownika wykresów kołowych. Funkcjonalność obejmuje algorytm korekcyjny oraz narzędzia ręczne do korekcji (ramka za ramką) przemieszczania się serca wskutek ruchów oddechowych. * automatyczne wyrównanie serii czasowej obrazów do korekcji ruchów oddechowych pacjenta. * określone przez użytkownika koła ramieniowe pokazują wyniki w poszczególnych anatomicznych obszarach. * wykresy w postaci wolego oka i kolorowych nakładek. * segmentacja na 17 odcinków zgodnie z modelem AHA Wyniki są wyprowadzane ze zmian przez fazy dynamiczne i obejmują wszystkie stosowne parametry. | Tak |  |
|  | Aplikacja dodatkowo rozszerzająca możliwości programu użytkowego do analizy serca (Whole Heart pakietu MR Cardiac).  Opcja realizująca zautomatyzowaną segmentację serca na poszczególne segmenty, włączając lewą komorę, prawą komorę, lewy i prawy przedsionek, tętnice wieńcowe itd. z korzeniem aorty.  Prezentowane wyników tej operacja w postaci wysokiej jakości wizualizacji 3D.  Główne funkcjonalności:   * zautomatyzowana segmentacja odcinków serca * narzędzia do edycji w trybie ręcznym w celu dokładnego dostosowania wyników segmentacji * prowadzenia zadań linii środkowej * zarządzanie tkanką w celu badania wyników oddzielnej segmentacji i obliczania objętości * eksport wyników za pomocą narzędzia typu „batch/movie” lub eksport modelu 3D z STL/VTK do drukowania 3D lub planowania interwencyjnego. | Tak |  |
|  | Aplikacja do tworzenia dwuwymiarowych kolorowych mapy przepływu jako nakładki na odpowiednich obszarach anatomicznych (MR Qflow).  Funkcjonalność służąca do przeglądu objętości wyrzutowych lub do wykonywania analizy przepływu.  Aplikacja zawierająca funkcję automatycznego wykrywania konturu dla dużych naczyń w celu wykonywania szybkiej analizy przepływu przez naczynie.  Główne funkcjonalności:   * rysowanie ROI ręczne lub automatycznie dzięki funkcji automatycznego wykrywania krawędzi. * wyniki obejmujące:   + objętość wyrzutową,   + objętość przepływu do przodu,   + objętość przepływu wstecznego,   + wypływ,   + drogę odpływu,   + średnią prędkość,   + maksymalną prędkość,   + minimalną prędkość,   + prędkość szczytową i obszar naczynia. * możliwość nakładania informacje o przepływie na wierzch anatomicznych obrazów przy pomocy kodowania kolorem, oraz ultradźwiękowych badaniach dopplerowskich | Tak |  |
|  | Aplikacja pobrania wstępnego (opcja Prefetch) dla IntelliSpace Portal, która automatycznie odzyskuje poprzednie przypadki dla nowych badań, które są planowane lub przesłane do systemu.  Funkcjonalność wyszukiwania poprzedniego badania przez IntelliSpace Portal na 1 lub więcej wstępnie określonym urządzeniu odległym (typowo PACS) z możliwością przeniesienia poprzednich badań do tego samego katalogu lokalnego, w którym będzie umieszczane nowe badanie, zaoszczędzając technikom i lekarzom czas, gdy oni oczekują na dochodzenie badań przy użyciu funkcji DICOM wyszukiwania / odzyskiwania w trybie ręcznym.  Możliwość predefiniowania przez użytkownika reguł , które wskazują  badania do pobierania wstępnego.  Minimalne obsługiwane typy pobrania wstępnego:   * automatyczne pobranie wstępne przez zaplanowane na RIS listy robocze (np. DMWL) * pobranie wstępne na podstawie nadejścia nowego badania (tj. gdy do systemu Portal dochodzi nowe badanie pacjenta, jego poprzednie badania będą automatycznie odzyskiwane z PACS) * ręczne pobranie wstępne: użytkownik może ręcznie wybrać poprzednie badania do pobrania przez ich kliknięcie. | Tak |  |
|  | Rozbudowa posiadanego przez USK Olsztyn rezonansu magnetycznego (Ingenia 3.0T Omega HP, Producent: Philips Medical Systems Nederland B.V., SN: 71884) w zakresie diagnostyki kardiologicznej obejmuje m.in. dostawę aplikacji, udzielenie licencji na ich użytkowanie, montaż, uruchomienie, szkolenie. | Tak |  |
|  | Dostarczenie dokumentacji obsługi dotyczącej dostarczonych aplikacji na nośniku elektronicznym | Tak |  |
|  | Dostarczenie dokumentacji obsługi dotyczącej dostarczonych aplikacji w firmie papierowej | Tak/Nie  Tak – 20 pkt.  Nie – 0 pkt. |  |

**Zadanie 33. Rurki tracheostomijne**

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

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

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

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

Ilość: 1 zestaw

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |
|  | Rurki tracheostomijne: |  |  |
|  | Skład zestawu:  - rurka tracheostomijna metalowa standard nr 7 – 2 szt.  - rurka tracheostomijna metalowa przedłużona (10cm) nr 7 – 3 szt.  - rurka tracheostomijna metalowa standard nr 8 – 1 szt.  - rurka tracheostomijna metalowa standard nr 8 (z prowadnicą ) – 1 szt.  - rurka tracheostomijna metalowa przedłużona (10cm) nr 8 – 4 szt.  - rurka tracheostomijna metalowa standard nr 9 – 2 szt. | Tak |  |
|  | Powierzchnia rurki srebrzona | Tak/Nie  Tak – 10 pkt.  Nie – 0 Pkt. |  |

**Zadanie 34. System holterów EKG**

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 |  |
|  | Kompletny system holterowski EKG z rejestratorami (10 rejestratorów) wraz z oprogramowaniem, stacja roboczą i drukarką. | Tak |  |
|  | **Rejestrator holterowski 3-kanałowy – 10 szt.:** | **Tak** |  |
|  | Rejestrator cyfrowy z pamięcią typu Flash | Tak |  |
|  | Rejestracja 3 kanałów EKG z 7 elektrod | Tak |  |
|  | Zapis odprowadzeń I, II, III, AVR, AVL, AVF i V z maks. 5 elektrod | Tak - 10pkt  Nie - 0pkt |  |
|  | Rejestracja do 168 godzin na jednej baterii | Tak |  |
|  | Kontrola podłączenia elektrod | Tak - 10pkt  Nie - 0pkt |  |
|  | Przycisk zdarzeń pacjenta | Tak |  |
|  | Automatyczna rejestracja czasu rozpoczęcia badania | Tak |  |
|  | Wykrywanie impulsów stymulatora | Tak |  |
|  | Zasilanie rejestratora z jednej baterii lub akumulatora 1,5V AAA | Tak |  |
|  | Sygnalizacja stanu baterii | Tak |  |
|  | Sygnalizacja pracy rejestratora | Tak |  |
|  | Wymiary rejestratora poniżej 90x60x25 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 |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |
|  | **Oprogramowanie do analizy holterowskiej EKG – 1 szt.:** | **Tak** |  |
|  | Obsługa rejestratorów 3- i 12- kanałowych | Tak |  |
|  | Analiza zapisów o czasie trwania do 168 godzin | Tak |  |
|  | Definiowanie praw dostępu i haseł dla różnych typów użytkowników (zabezpieczenie otwarcia programu i dostępu do danych osobowych wrażliwych) | Tak |  |
|  | Czas odczytu danych z rejestratora i analizy w trybie automatycznym poniżej 1 min. | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Możliwość zmiany kryteriów skanowania przed i w trakcie analizy retrospektywnej i prospektywnej | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Przeglądanie zapisu EKG metodą stronicowania lub metodą nakładania pobudzeń | Tak |  |
|  | Klasyfikacja nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca-pobudzeń pojedynczych, par i częstoskurczów, tachy- i bradykardii | Tak |  |
|  | Przeglądanie pełnego zapisu EKG z 12 odprowadzeń | Tak |  |
|  | Przeglądanie EKG, wzorców, tabeli arytmii, trendów i histogramów | Tak |  |
|  | Znakowanie kolorem poszczególnych typów pobudzeń | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Nieograniczona liczba wzorców pobudzeń | Tak |  |
|  | Możliwość dodawania i usuwania pobudzeń | Tak |  |
|  | Wykrywanie zaburzeń epizodów Bigeminii i Trigemini | Tak |  |
|  | Detekcja tachykardii komorowej i nadkomorowej | Tak |  |
|  | Rytm minimalny, średni, maksymalny wykrywany tylko z pobudzeń normalnych lub wszystkich | Tak |  |
|  | Automatyczne wykrywanie migotania przedsionków | Tak |  |
|  | Ocena niedokrwienia na podstawie analizy ST w 12 odprowadzeniach EKG i możliwość edycji tych epizodów | Tak |  |
|  | Analiza kardiostymulatorów jedno- i dwujamowych, wykrywanie błędów stymulacji | Tak |  |
|  | Natychmiastowy dostęp do zaznaczonych przez pacjenta fragmentów EKG na podstawie znaczników zdarzeń oraz możliwość ich edycji | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Możliwość powtórnego skanowania badania przy użyciu do analizy innych odprowadzeń | Tak |  |
|  | Dokonywanie pomiarów amplitud załamków i czasu trwania podokresów EKG | Tak |  |
|  | Identyfikacja epizodów tachykardii i bradykardii | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru przykładów EKG do raportu końcowego | Tak |  |
|  | Możliwość konfigurowania i podglądania raportu końcowego na ekranie przed wydrukiem | Tak |  |
|  | Analiza QT | Tak |  |
|  | Analiza HRV czasowa | Tak |  |
|  | Analiza alternansu załamka T | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Dodatkowa licencja do analizy zapisów na komputerze zdalnym | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Oprogramowanie i instrukcje w języku polskim | Tak |  |
|  | Dodatkowy kanał dla wizualizacji pików rozrusznika | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Stanowisko komputerowe – 1 kpl.: | Tak |  |
|  | * Komputer typu All in One z ekranem min. 21,5” | Tak |  |
|  | * Pamięć: 4 GB RAM | Tak |  |
|  | * Zainstalowany system operacyjny zgodny z dostarczonym oprogramowaniem do analizy holterowskiej EKG | Tak |  |
|  | * Mysz, klawiatura, listwa zasilająca | Tak |  |
|  | * Napęd DVD | Tak |  |
|  | * Drukarka laserowa monochromatyczna | Tak |  |
|  | * Stolik pod komputer | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |

**Zadanie 35. Wagi medyczne**

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

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

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

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

Ilość: 5 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 |  |
|  | Elektroniczna waga osobowa klasy III przeznaczona do ważenia pacjentów w placówkach służby zdrowia | Tak |  |
|  | Dane techniczne wagi: | Tak |  |
|  | Nośność wagi: min. 280 kg | Tak |  |
|  | Dokładność odczytu: 100 g | Tak |  |
|  | Wyświetlacz LCD | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego wyłączania | Tak |  |
|  | Zasilanie: bateryjne i sieciowe (zasilacz w zestawie) | Tak |  |
|  | Platforma antypoślizgowa | Tak |  |
|  | Gumowane stopki umożliwiające regulację poziomu platformy | Tak |  |
|  | Wbudowany wzrostomierz umożliwiający pomiar wysokości do 230cm. | Tak |  |
|  | Automatyczne wyliczenie BMI na podstawie wagi i wzrostu. | Tak |  |
|  | Wbudowany interfejs (kabel do podłączenia z PC w zestawie) | Tak/Nie  Tak-10 pkt.  Nie - 0 pkt. |  |
|  | Opcje: TARA, HOLD, BMI, PRINT | Tak |  |
|  | 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 |  |

**Zadanie 36. Podnośniki medyczne**

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

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

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

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

Ilość: 1 kpl.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Wymagania Zamawiającego. Parametry techniczne i funkcjonalne | Parametr 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 |  |
|  | Minimalny udźwig: 180 kg | Tak  180 kg – 0 pkt., powyżej 180 kg – 10 pkt. |  |
|  | Sposób podnoszenia: Elektryczny | Tak |  |
|  | Typ: podnośnik pasywny, mobilny | Tak |  |
|  | Opuszczanie awaryjne: Manualne | Tak |  |
|  | Zatrzymanie awaryjne: Manualne | Tak |  |
|  | Waga urządzenia: 50 kg +/- 5% | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania z pilota bądź z panelu | Tak |  |
|  | Wyświetlacz LCD na panelu sterowania | Tak |  |
|  | Dwie prędkości opuszczania i podnoszenia | Tak |  |
|  | Możliwość zamontowania wagi do podnośnika | Tak |  |
|  | Ergonomiczny i powlekany miękką gumą uchwyt | Tak |  |
|  | Urządzenie zasilane akumulatorem umożliwiające pojedynczemu opiekunowi na szybkie, łatwe i bezpieczne przemieszczanie pacjenta. |  |  |
|  | Wieszak 2 punktowy powlekany gumą dla większego bezpieczeństwa pacjenta | Tak |  |
|  | Maksymalne odchylenie ramienia od końca podstawy jezdnej w najwyższym punkcie - 538 mm +/- 10% | Tak |  |
|  | Minimalne odchylenie ramienia od końca podstawy jezdnej w najniższym punkcie - 217 mm +/- 10% | Tak |  |
|  | Maksymalna wysokość unoszenia (od końca ramienia do podłogi) - 1970 mm +/- 10% | Tak |  |
|  | Zakres unoszenia - 1342 mm +/- 10% | Tak |  |
|  | Szerokość wewnętrzna podstawy jezdnej przy rozstawionych nogach podnośnika - 920 mm +/- 10% | Tak |  |
|  | Szerokość wewnętrzna podstawy jezdnej przy złożonych nogach podnośnika - 550 mm +/- 10% | Tak |  |
|  | Szerokość zewnętrzna podstawy jezdnej przy złożonych nogach podnośnika - 700 mm +/- 5% | Tak |  |
|  | Podwieszka z podparciem głowy wykonana z siatki poliestrowej – max. udźwig 250 kg +/- 5% - 3 szt. | Tak |  |
|  | 4 poziomy zawieszania oznaczone różnymi kolorami | 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 |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wypełniony paszport urządzenia | Tak |  |