**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ**

**Formularz asortymentowo – cenowy**

**Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym.**  **Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.**

**Pakiet nr 1 – Wyposażenie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Łóżka z wagami w komplecie z materacem | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 2. | Łózka bariatryczne w komplecie z materacem | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 3. | Łóżka szpitalne sterowane elektrycznie w komplecie z materacem i szafkami | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 4. | Lampa zabiegowa jezdna | sztuka | 2 |  |  |  |  |  |
| 5. | Fotel do transportu pacjenta w pozycji siedzącej | sztuka | 4 |  |  |  |  |  |
| 6. | Wózek reanimacyjny | sztuka | 4 |  |  |  |  |  |
| 7. | Wózek transportu pacjenta elektryczny | sztuka | 3 |  |  |  |  |  |
| 8. | Zestaw do sprzątania z mopami | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| 9. | Wózek do segregacji odpadów medycznych | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| 10. | Zamykany wózek do transportu odpadów medycznych | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| 11. | Stanowisko do pobierania krwi | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| 12. | Stanowisko do wykonywania czynności diagnostycznych | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
|  | Wartość ogółem w PLN | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Łóżka z wagami w komplecie z materacem** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Łóżko szpitalne o długości 226 cm i szerokości 102,5 cm. | TAK |  |
|  | Wymiary leża:  Długość: 200 cm +/- 2 cm  Szerokość: 88 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Regulacja wysokości łóżka mierzona od podłogi do górnej płaszczyzny leża:  Minimalna wysokość: 35 cm +/- 2 cm  Maksymalna wysokość: 81 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Leże 4-segmentowe w tym 3 z nich ruchome. Segmenty zdejmowane, wypełnione wysokogatunkowym, wytrzymałym tworzywem technicznym. | TAK |  |
|  | Konstrukcja łóżka metalowa, pokrywana elektrostatycznie, proszkowo. Oparta na systemie dwóch ramion wznoszących. Możliwość wyboru koloru ramy z palety RAL (min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | Elektryczna regulacja segmentu oparcia pleców wraz z autoregresją 100 mm. | TAK |  |
|  | Zakresy regulacji kątów:  Segment oparcia pleców: min 0-60°  Segment uda: min 0-30°  Segment uniesienia nóg: min 0-15°  Pozycji Trendelenburga: min 16°  Pozycji anty-Trendelenburga: min 16° | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie pozycjami i ustawieniem segmentów za pomocą pilota z przyciskami zawieszonego na ramie łóżka. | TAK |  |
|  | Mechaniczna funkcja CPR segmentu oparcia dostępna z obu stron łóżka – dźwignia oznaczona kolorem czerwonym. | TAK |  |
|  | Barierki boczne podwójne, dzielone, tworzywowe, zabezpieczające pacjenta na całej długości leża (tj. od szczytu głowy do szczytu nóg pacjenta), zgodne z normą dla łóżek szpitalnych (EN 60601 lub równoważne), zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem. Wszystkie 4 barierki wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia oraz kąta nachylenia ramy łóżka. | TAK, podać |  |
|  | Konstrukcja barierek bocznych umożliwiająca ich opuszczanie oraz zablokowywanie przy użyciu jednej ręki. Opuszczanie barierek wspomagane sprężyną gazową. Barierki służące jako podparcie podczas wychodzenia pacjenta z łóżka. Nośność barierki bocznej 75 kg. | TAK |  |
|  | Szczyty wykonane z aluminium i wysokogatunkowego, wytrzymałego tworzywa technicznego. Możliwość wyboru dekoru przez Zamawiającego. Oba szczyty wyposażone w uchwyty lub rączki do prowadzenia łóżka. | TAK |  |
|  | Barierki boczne i segmenty leża lekkie. | TAK |  |
|  | Wskaźniki stanowiące integralny element barierki oraz widoczne niezależnie od pozycji barierek. | TAK |  |
|  | Dolna krawędź wszystkich barierek wyprofilowana jako haczyk do zawieszenia akcesoriów, pilota lub worków urologicznych. | TAK |  |
|  | Powierzchnie odporne na czyszczenie i dezynfekcję. | TAK |  |
|  | Odbojniki w 4 narożnikach łóżka z gniazdami na wieszak infuzyjny. | TAK |  |
|  | Łóżko wyposażone w wieszak infuzyjny min. 4 haki. Wieszak ergonomiczny, wykonany ze stali nierdzewnej, wygięty w kształcie litery „S” z regulacją wysokości. | TAK, podać |  |
|  | System jezdny wyposażony w hamulec centralny uruchamiany dźwignią/dźwigniami zlokalizowaną pod szczytem łóżka od strony nóg pacjenta. System sterowania jazdy z kołem kierunkowym. Możliwość obrotu łóżka wokół własnej osi. Minimum jedno koło jezdne antystatyczne. System jezdny wyposażony w koła o średnicy min 125 mm. | TAK, podać |  |
|  | System ważący umożliwiający ważenie pacjenta znajdującego się na łóżku szpitalnym. Sterowanie za pomocą pilota elektrycznego z możliwością zawieszenia na barierce bocznej. W funkcjach możliwość zamrażania pomiaru. | TAK |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze 275 kg. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o:  - zasilanie awaryjne składające się z pojedynczego lub podwójnego akumulatora  (do wyboru)  - podświetlenie łóżka  - dodatkowy panel sterowania dla personelu.  - zintegrowane z barierkami panele do sterowania łóżkiem dla pacjenta i personelu  - 5-te dodatkowe koło sterujące z dźwigniami hamulca po obu stronach leża  - pochwyt trójkątny  - przezierny na promienie RTG materiał na powierzchni leża | TAK |  |
|  | Materac:  - piankowy  - wysokość min 12 cm  - gramatura 32 mg/cm3  - pokrowiec materaca o właściwościach paroprzepuszczalnych, wodoszczelny | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Łózka bariatryczne w komplecie z materacem** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Łóżko szpitalne o długości 226 cm i szerokości 102,5 cm. | TAK |  |
|  | Wymiary leża:  Długość: 200 cm +/- 2 cm  Szerokość: 87 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Regulacja wysokości łóżka mierzona od podłogi do górnej płaszczyzny leża:  Minimalna wysokość: 50 cm +/- 2 cm  Maksymalna wysokość: 90 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Leże 4-segmentowe w tym 3 z nich ruchome. Segmenty wypełnione przezierną na promieniowanie rentgenowskie, wytrzymałą płytą HPL. | TAK |  |
|  | Konstrukcja łóżka metalowa, pokrywana elektrostatycznie, proszkowo. Oparta na systemie dwóch kolumn wznoszących. Możliwość wyboru koloru ramy z palety RAL ( min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | System wydłużenia leża dostępny na długości i szerokości. Wydłużenie łóżka pacjenta min 18 cm i poszerzenia łóżka pacjenta min 25 cm. | TAK, podać |  |
|  | Elektryczna regulacja segmentu oparcia pleców wraz z autoregresją 100 mm. | TAK |  |
|  | Zakresy regulacji kątów:  Segment oparcia pleców: min 0-60°  Segment uda: min 0-30°  Segment uniesienia nóg: min 0-15°  Pozycji Trendelenburga: min 16°  Pozycji anty-Trendelenburga: min 16° | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie pozycjami i ustawieniem segmentów za pomocą pilota z przyciskami zawieszonego na ramie łóżka oraz za pomocą panelu sterowania personelu. Możliwość blokowania funkcji na pilocie pacjenta z poziomu panelu sterowania personelu. | TAK |  |
|  | Mechaniczna funkcja CPR segmentu oparcia dostępna z obu stron łóżka – dźwignia oznaczona kolorem czerwonym. | TAK |  |
|  | Elektryczna funkcja CPR segmentu oparcia dostępna z poziomu elektrycznego panelu sterowania personelu. | TAK |  |
|  | Barierki boczne podwójne, dzielone, tworzywowe, zabezpieczające pacjenta na całej długości leża (tj. od szczytu głowy do szczytu nóg pacjenta), zgodne z normą dla łóżek szpitalnych (EN 60601) lub równoważny, zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem. Wszystkie 4 barierki wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia oraz kąta nachylenia ramy łóżka. | TAK, podać |  |
|  | Konstrukcja barierek bocznych umożliwiająca ich opuszczanie oraz zablokowywanie przy użyciu jednej ręki. Opuszczanie barierek wspomagane sprężyną gazową. Barierki służące jako podparcie podczas wychodzenia pacjenta z łóżka. Nośność barierki bocznej 75 kg. | TAK |  |
|  | Szczyty wykonane z aluminium i wysokogatunkowego, wytrzymałego tworzywa technicznego. Możliwość wyboru dekoru przez Zamawiającego. Oba szczyty wyposażone w uchwyty lub rączki do prowadzenia łóżka. | TAK |  |
|  | Barierki boczne i segmenty leża lekkie. | TAK |  |
|  | Wskaźniki stanowiące integralny element barierki oraz widoczne niezależnie od pozycji barierek. | TAK |  |
|  | Dolna krawędź wszystkich barierek wyprofilowana jako haczyk do zawieszenia akcesoriów, pilota lub worków urologicznych. | TAK |  |
|  | Powierzchnie odporne na czyszczenie i dezynfekcję. | TAK |  |
|  | Odbojniki w 4 narożnikach łóżka z gniazdami na wieszak infuzyjny. | TAK |  |
|  | Łóżko wyposażone w wieszak infuzyjny min. 4 haki. Wieszak ergonomiczny, wykonany ze stali nierdzewnej, wygięty w kształcie litery „S” z regulacją wysokości. | TAK, podać |  |
|  | Akumulator zasilający dający możliwość korzystania z funkcji łóżka, kiedy nie jest podłączone do sieci oraz w sytuacjach awaryjnych. | TAK |  |
|  | System jezdny wyposażony w hamulec centralny uruchamiany dźwignią/dźwigniami zlokalizowaną pod szczytem łóżka od strony nóg pacjenta. System sterowania jazdy z kołem kierunkowym. Możliwość obrotu łóżka wokół własnej osi. Minimum jedno koło jezdne antystatyczne. System jezdny wyposażony w koła o średnicy min 150 mm. | TAK, podać |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze 315 kg. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o:  - podświetlenie łóżka  - dotykowy panel sterowania dla personelu.  - zintegrowane z barierkami panele do sterowania łóżkiem dla pacjenta i personelu  - 5-te dodatkowe koło sterujące o średnicy 125 mm z dźwigniami hamulca po obu stronach leża  - pochwyt trójkątny  - pedały nożne do sterowania funkcjami łóżka  - waga | TAK |  |
|  | Materac:  - piankowy,  - 4 częściowy  - wysokość min 12 cm  - gramatura 32 mg/cm3  - pokrowiec materaca o właściwościach paroprzepuszczalnych, wodoszczelny | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Łóżka szpitalne sterowane elektrycznie w komplecie z materacem i szafkami** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Łóżko szpitalne o długości 226 cm i szerokości 102,5 cm. | TAK |  |
|  | Wymiary leża:  Długość: 200 cm +/- 2 cm  Szerokość: 88 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Regulacja wysokości łóżka mierzona od podłogi do górnej płaszczyzny leża:  Minimalna wysokość: 35 cm +/- 2 cm  Maksymalna wysokość: 81 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Leże 4-segmentowe w tym 3 z nich ruchome. Segmenty zdejmowane, wypełnione wysokogatunkowym, wytrzymałym tworzywem technicznym. | TAK |  |
|  | Konstrukcja łóżka metalowa, pokrywana elektrostatycznie, proszkowo. Oparta na systemie dwóch ramion wznoszących. Możliwość wyboru koloru ramy z palety RAL ( min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | Elektryczna regulacja segmentu oparcia pleców wraz z autoregresją 100 mm. | TAK |  |
|  | Zakresy regulacji kątów:  Segment oparcia pleców: min 0-60°  Segment uda: min 0-30°  Segment uniesienia nóg: min 0-15°  Pozycji Trendelenburga: min 16°  Pozycji anty-Trendelenburga: min 16° | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie pozycjami i ustawieniem segmentów za pomocą pilota z przyciskami zawieszonego na ramie łóżka. | TAK |  |
|  | Mechaniczna funkcja CPR segmentu oparcia dostępna z obu stron łóżka – dźwignia oznaczona kolorem czerwonym. | TAK |  |
|  | Barierki boczne podwójne, dzielone, tworzywowe, zabezpieczające pacjenta na całej długości leża (tj. od szczytu głowy do szczytu nóg pacjenta), zgodne z normą dla łóżek szpitalnych (EN 60601) lub równoważny, zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem. Wszystkie 4 barierki wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia oraz kąta nachylenia ramy łóżka. | TAK, podać |  |
|  | Konstrukcja barierek bocznych umożliwiająca ich opuszczanie oraz zablokowywanie przy użyciu jednej ręki. Opuszczanie barierek wspomagane sprężyną gazową. Barierki służące jako podparcie podczas wychodzenia pacjenta z łóżka. Nośność barierki bocznej 75 kg. | TAK |  |
|  | Szczyty wykonane z aluminium i wysokogatunkowego, wytrzymałego tworzywa technicznego. Możliwość wyboru dekoru przez Zamawiającego. Oba szczyty wyposażone w uchwyty lub rączki do prowadzenia łóżka. | TAK |  |
|  | Barierki boczne i segmenty leża lekkie. | TAK |  |
|  | Wskaźniki stanowiące integralny element barierki oraz widoczne niezależnie od pozycji barierek. | TAK |  |
|  | Dolna krawędź wszystkich barierek wyprofilowana jako haczyk do zawieszenia akcesoriów, pilota lub worków urologicznych. | TAK |  |
|  | Powierzchnie odporne na czyszczenie i dezynfekcję. | TAK |  |
|  | Odbojniki w 4 narożnikach łóżka z gniazdami na wieszak infuzyjny. | TAK |  |
|  | Łóżko wyposażone w wieszak infuzyjny min. 4 haki. Wieszak ergonomiczny, wykonany ze stali nierdzewnej, wygięty w kształcie litery „S” z regulacją wysokości. | TAK, podać |  |
|  | System jezdny wyposażony w hamulec centralny uruchamiany dźwignią/dźwigniami zlokalizowaną pod szczytem łóżka od strony nóg pacjenta. System sterowania jazdy z kołem kierunkowym. Możliwość obrotu łóżka wokół własnej osi. Minimum jedno koło jezdne antystatyczne. System jezdny wyposażony w koła o średnicy min 125 mm. | TAK, podać |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze 275 kg. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o:  - zasilanie awaryjne składające się z pojedynczego lub podwójnego akumulatora  (do wyboru)  - podświetlenie łóżka  - dodatkowy panel sterowania dla personelu.  - zintegrowane z barierkami panele do sterowania łóżkiem dla pacjenta i personelu  - 5-te dodatkowe koło sterujące z dźwigniami hamulca po obu stronach leża  - pochwyt trójkątny  - przezierny na promienie RTG materiał na powierzchni leża | TAK |  |
|  | Materac:  - piankowy  - wysokość min 12 cm  - gramatura 32 mg/cm3  - pokrowiec materaca o właściwościach paroprzepuszczalnych, wodoszczelny | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | Szafka przyłóżkowa: | | |
|  | Korpus szafki wykonany z profili aluminiowych. Ramki szuflad oraz boki korpusu wykonane z ocynkowanej stali pokrytej lakierem poliestrowo-epoksydowym. Zastosowana powłoka lakiernicza nie wywołuje zmian nowotworowych. Blat szafki oraz czoła szuflad wykonane z wytrzymałego i wodoodpornego tworzywa HPL (o grubości min. 6 mm). | TAK |  |
|  | Tylna część blatu szafki wyposażona w aluminiowy reling posiadający tworzywowy haczyk na ręcznik oraz tworzywowy uchwyt na szklankę z możliwością demontażu oraz przesuwania na całej jego długości | TAK |  |
|  | Szafka składająca się z dwóch szuflad, pomiędzy szufladami półka na prasę o wysokości min. 160 mm. dostęp do półki od frontu szafki. | TAK |  |
|  | Szuflada górna wyposażona w odejmowany tworzywowy (ABS) wkład ułatwiający mycie i dezynfekcję z podziałem na 3 części. Wysokość szuflady min. 110 mm. Szuflada wysuwana spod górnego blatu szafki na prowadnicach rolkowych umożliwiające ciche i łatwe wysuwanie i domykanie. | TAK, podać |  |
|  | Szuflada dolna wyposażona w odejmowany tworzywowy (ABS) wkład łatwy do mycia i dezynfekcji. Wysokość szuflady min. 350 mm. Szuflada wyposażona w prowadnice rolkowe umożliwiające ciche i łatwe wysuwanie i domykanie. | TAK, podać |  |
|  | Wymiary zewnętrzne:  - wysokość - 890 mm (± 20 mm)  - szerokość szafki - 450 mm (± 20 mm)  - szerokość szafki z zamontowanym, złożonym blatem bocznym - 550 mm (± 20mm)  - szerokość przy rozłożonym blacie - 1150 mm (± 20mm)  - głębokość - 470 mm (± 20mm) | TAK, podać |  |
|  | Czoła szuflad zaopatrzone w uchwyty w kolorze stalowym. | TAK |  |
|  | Szafka wyposażona w blat boczny z bezstopniową regulacją wysokości za pomocą sprężyny gazowej.  Sprężyna gazowa osłonięta w aluminiowej, prostokątnej obudowie.  Mechanizm unoszenia oraz zwalniania blatu umieszczony w tworzywowej, ergonomicznej manetce umieszczonej na wysokości blatu głównego szafki, nie wymuszającej konieczności pochylania się celem rozłożenia lub uniesienia blatu bocznego. | TAK |  |
|  | Regulacja blatu bocznego w zakresie: 750 - 1100 mm (± 20mm) | TAK, podać |  |
|  | Blat półki bocznej wykonany z wytrzymałego i wodoodpornego tworzywa HPL (o grubości min. 6 mm), wspornik blatu osłonięty zaokrągloną osłoną wykonaną z aluminium, min. dwie krawędzie zabezpieczone aluminiowymi listwami w kształcie litery C. | TAK |  |
|  | Blat Boczny z możliwością jego rozłożenia na każdej wysokości bez konieczności odsuwania szafki od łóżka oraz bez konieczności obrotu blatu o kąt 180°. Rozkładnie blatu bocznego rozpoczyna się poprzez odchylenie górnej krawędzi blatu na zewnątrz(górna krawędź wyposażona w tworzywowy uchwyt wystający poza obrys blatu) nie dopuszcza się rozwiązania odwrotnego polegającego na odchyleniu dolnej krawędzi blatu – wymuszającej konieczność pochylania się oraz odsuwania szafki od krawędzi łóżka. | TAK |  |
|  | Łatwo odejmowany blat boczny z możliwością zamocowania z lewej lub prawej strony szafki (bez użycia narzędzi) | TAK |  |
|  | Szafka wyposażona w 4 podwójne koła jezdne w tym min. 2 z blokadą, o śr. min. 50 mm z elastycznym, niebrudzącym podłóg bieżnikiem. Blat boczny szafki wyposażony w dodatkowe 5 koło zapewniające większą stabilność podczas spożywania posiłków – piąte koło znajduje się centralnie pod obudową sprężyny gazowej. | TAK, podać |  |
|  | Konstrukcja szafki przystosowana do dezynfekcji środkami dopuszczonymi do użycia w szpitalach | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru kolorów frontów szuflad oraz blatów z min. 10 kolorów oraz możliwość wyboru koloru ramy szafki w tym kolor szary. | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa zabiegowa jezdna** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Jedno kopułowa lampa zabiegowa na stabilnym statywie jezdnym wyposażonym w 4 koła, w tym min. dwa koła z hamulcami. | TAK |  |
|  | Zestaw wyposażony w min. jedno ramię uchylne. Ramię główne wyposażone w ergonomiczną rączkę do prowadzenia lampy, uchwyt ręki umiejscowiony na wysokości 90-105 cm od podłogi. | TAK, podać |  |
|  | Czasza lampy o okrągłym kształcie, wyposażona w reling boczny do regulacji oraz dodatkowy uchwyt sterylny dla chirurga. | TAK |  |
|  | Waga kopuły max. 3,5 kg. | TAK, podać |  |
|  | Czasza wyposażona w nowoczesne diody elektroluminescencyjne. | TAK |  |
|  | Czasza lampy wyposażona w 26 (+/-2) diod. | TAK, podać |  |
|  | Diody LED emitujące bezpośrednio światło białe, tzn. wykorzystujące „białe” diody. | TAK |  |
|  | Żywotność diody nie mniejsza niż 60 000 godzin. | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie parametrami lamp przy pomocy panelu membranowego znajdującego się na krawędzi kopuły. | TAK |  |
|  | Możliwość regulacja ustawienia lampy za pomocą wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych na kopule w bezpośrednim sąsiedztwie jej mocowania. | TAK |  |
|  | Średnica pola roboczego: 160-240mm (+/- 20mm). | TAK, podać |  |
|  | Maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 110 000 luks. | TAK, podać |  |
|  | Natężenie światła regulowane w zakresie min. 50÷100%. | TAK, podać |  |
|  | Temperatura barwowa 4500 K (+/- 100K). | TAK, podać |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż 96. | TAK, podać |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R13) o wartości nie gorszej niż 96. | TAK, podać |  |
|  | Całkowity pobór mocy maks. 24W. | TAK, podać |  |
|  | Regulacja wysokości czaszy lampy w zakresie 80 – 200 cm (+/-10 cm). | TAK, podać |  |
|  | Wzrost temperatury wokół głowy chirurga spowodowany działaniem lampy nie przekraczający max 0,5˚C. | TAK, podać |  |
|  | Konstrukcja lampy umożliwiająca czyszczenie, dezynfekcję i sterylizację powszechnie stosowanymi środkami bez widocznych śrub nitów itp | TAK |  |
|  | Maksymalne wymiary kopuły: średnica 40 cm ( +/- 2 cm) | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fotel do transportu pacjenta w pozycji siedzącej** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Wózek przeznaczony do przewożenia pacjentów w pozycji siedzącej | TAK |  |
|  | Konstrukcja wózka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo w kolorze białym. | TAK |  |
|  | Wyprofilowane siedzisko i oparcie wózka wykonane z wytłaczanego, zmywalnego tworzywa sztucznego bez szwów i łączeń, o gładkiej powierzchni łatwej do dezynfekcji. | TAK |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie min. 220 kg | TAK, podać |  |
|  | Długość całkowita wózka (+/- 20mm) 1040 mm | TAK, podać |  |
|  | Szerokość całkowita wózka (+/- 20mm) 730mm | TAK, podać |  |
|  | Szerokość siedziska (+/- 20mm) 550 mm | TAK, podać |  |
|  | Głębokość siedziska (+/- 20mm) 500 mm | TAK, podać |  |
|  | Wysokość siedziska od podłoża: 53 cm, od podnóżków: 38 cm (+/- 2 cm) | TAK, podać |  |
|  | Wysokość oparcia pleców (+/- 20mm) 550 mm | TAK, podać |  |
|  | Długość podłokietników (+/- 20mm) 520 mm | TAK, podać |  |
|  | Możliwość mycia  ciśnieniowego wózka | TAK |  |
|  | Wyprofilowane rączki do prowadzenia wózka powlekane materiałem antypoślizgowym umożliwiające personelowi ustawienie łokci pod ergonomicznym kątem 90° podczas transportu niezależnie od wzrostu personelu. | TAK |  |
|  | Wózek wyposażony w duże pełne koła tylne o średnicy co najmniej 30 cm zwiększające manewrowość wózka,  antystatyczne, bez widocznej metalowej osi obrotu zaopatrzone w osłony zabezpieczające mechanizm kół przed zanieczyszczeniem oraz koła przednie skrętne o średnicy co najmniej 12 cm | TAK, podać |  |
|  | Wózek wyposażony w centralny hamulec nożny uruchamiany jednym dotknięciem stopy. Zamknięta konstrukcja chroni mechanizm hamulca przed wpływem zmiennych czynników zewnętrznych. | TAK |  |
|  | Wózek wyposażony w 2 przyciski funkcyjne nożne : hamulec i jazda kierunkowa. | TAK |  |
|  | Odchylane podłokietniki o unikalnej konstrukcji zapewniające wyższy i dłuższy punkt podparcia dla pacjenta ułatwiające wsiadanie oraz zsiadanie z fotela. Podłokietniki odchylane poza oparcie pleców zapewniające lepszy dostęp do pacjenta. | TAK |  |
|  | Żółte punkty aktywacyjne wskazują wszystkie elementy ruchome wózka, ale nieodłączalne. | TAK |  |
|  | Automatycznie składane podnóżki z funkcją odwodzenia na boki zmniejszają ryzyko potknięcia i zwiększają dostęp do pacjenta. Podnóżki powlekane wyprofilowanym materiałem antypoślizgowym. Wypustki w podnóżkach obsługiwane stopą umożliwiają personelowi umieszczenie pacjenta w wózku bez zbędnego schylania się i dotykania podnóżków, co zapobiega przeniesieniu drobnoustrojów | TAK |  |
|  | Kółka przeciwwywrotne wbudowane w ramę wózka zwiększające stabilność i bezpieczeństwo pacjenta i personelu. | TAK |  |
|  | Sztywna rama umożliwiająca wsuwanie jednego wózka w drugi zmniejsza ryzyko kradzieży i oszczędza miejsce w placówce. | TAK |  |
|  | Uchwyt na kartę montowany za oparciem wózka. Otwarta konstrukcja ułatwia czyszczenie uchwytu. | TAK |  |
|  | Uchwyty na worki na mocz montowane pod siedziskiem | TAK |  |
|  | Przystawki ortopedyczne w komplecie | TAK |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe gotowe do użycia | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą) | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wózek reanimacyjny** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Wymiary wózka bez wyposażenia dodatkowego: - szerokość: 650 mm (+/- 10 mm) - głębokość: 550 mm (+/- 10 mm) - wysokość od podłoża do blatu: 1000 mm (+/- 10 mm) | TAK, podać |  |
|  | Wymiary szafki: - szerokość: 600 mm (+/- 10 mm) - głębokość 500 mm (+/- 10 mm) - wysokość: 805 mm (+/- 10 mm) | TAK, podać |  |
|  | Szafka wyposażona w 4 szuflady: 3x szuflada o wysokości frontu: 156 mm (+/- 10 mm) 1x szuflada o wysokości frontu: 234 mm (+/-10 mm) | TAK, podać |  |
|  | Wymiary powierzchni użytkowej szuflady  (przy wysokości frontów 3x156mm): 525x440x141 mm (+/- 10 mm) (przy wysokości frontu 1x234mm): 525x440x209 mm (+/- 10 mm) | TAK, podać |  |
|  | Szuflady wyposażone w prowadnice z samodociągiem | TAK |  |
|  | Korpus szafki wyposażony w zintegrowany ze ścianką materiał wygłuszający- niechłonący wilgoci, minimalizujący wibracje, absorbujący drgania, tworzący barierę akustyczną dla różnych częstotliwości. | TAK |  |
|  | Szafka i szuflady wykonane ze stali malowanej proszkowo, malowane na wybrany kolor RAL (min. 20 kolorów do wyboru) | TAK, podać |  |
|  | Blat szafki z pogłębieniem, wykonany ze stali malowanej proszkowo z bandami o wysokości 50 mm (+/- 5 mm) | TAK, podać |  |
|  | Uchwyty szuflad bez ostrych krawędzi w kształcie litery C, o wymiarach 240x25 mm [długośćxwysokość] (+/- 3 mm), wykonane z aluminium anodowanego lub stalowe lakierowane proszkowo na wybrany kolor z palety RAL ( minimum 20 kolorów do wyboru) | TAK, podać |  |
|  | Podstawa stalowa lakierowana proszkowo z odbojami, wyposażona w koła w obudowie z tworzywa sztucznego (szare) o średnicy min. 125 mm, z elastycznym bieżnikiem niebrudzącym podłoża, zapewniającym ciche przemieszczanie wózka, z łożyskami tocznymi jazdy i obrotu, w tym dwa z blokadą jazdy. Gumowe odboje na narożach podstawy nachodzące na ramę po 95 mm (+/- 2 mm) na każdy narożnik | TAK, podać |  |
|  | WYPOSAŻENIE DODATKOWE WÓZKA:  - 2x odcinki szyny instrumentalnej do montowania wyposażenia dodatkowego, wykonane ze stali kwasoodpornej, narożniki zabezpieczone i zintegrowane z korpusem wózka łącznikiem z tworzywa;  - 1x blat boczny wysuwany stalowy malowany proszkowo, front malowany proszkowo na wybrany kolor RAL (min. 20 kolorów do wyboru), blat o wymiarach 430x430 mm (+/- 5 mm); - 1x półka pod defibrylator z płynną regulacją wysokości i obrotu, o wymiarach 345x295mm (+/-5 mm) - 1x deska do przeprowadzania RKO wyprofilowana z tworzywa sztucznego, umieszczona na tylnej ścianie wózka - 1x ażurowy koszyk na akcesoria wykonany ze stali lakierowanej proszkowo, grubość drutu 2 mm, stelaż 3 mm, o wymiarach 290x96x90 mm (+/- 5 mm); - 1x kosz na odpady otwierany kolanem - pojemność wewnętrznego wiaderka 8l - 1x wieszak na kroplówki z regulacją wysokości, zakończony głowica ze stali kwasoodpornej, na 2 haczyki; - 1x uchwyt do przetaczania umiejscowiony na froncie wózka, nad szufladami, wykonany ze stali lakierowanej proszkowo - minimum 20 kolorów do wyboru | TAK, podać |  |
|  | Dodatkowe akcesoria mocowane za pomocą aluminiowych kostek (oprócz kosza na odpady) w formie bryły o wymiarach ok. 54x40 mm [wysokość x szerokość], z pokrętłem stabilnie mocującym osprzęt, nie odkształcających się podczas użytkowania, blokujących przesuwanie się osprzętu podczas jazdy, uchwyty z możliwością zawieszenia także na szynie Modur o przekroju 10x30 mm | TAK |  |
|  | Budowa wózka umożliwiająca zmianę akcesoriów lub rozbudowę w przyszłości o dodatkowe wyposażenie bez konieczności ingerowania w jego konstrukcję | TAK |  |
|  | Wyrób posiada dokumenty:  Deklaracja zgodności CE (lub równoważne),  Wpis lub zgłoszenie do URWMiPB (lub równoważne),  Certyfikat producenta dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO 13485 (lub równoważne),  Certyfikat producenta dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO 9001 (lub równoważne) | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wózek transportu pacjenta elektryczny** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Nosze do transportu pacjentów w pozycji leżącej o długości 213 cm +/- 2 cm i szerokości 80 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Wymiary leża:  Długość: 202 cm +/- 2 cm  Szerokość: 68 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Regulacja elektryczna wysokości noszy do transportu pacjentów w pozycji leżącej mierzona od podłogi do górnej płaszczyzny leża:  Minimalna wysokość: 46 cm +/- 2 cm  Maksymalna wysokość: 79 cm +/- 2 cm | TAK, podać |  |
|  | Leże 2- segmentowe z czego segment pleców ruchomy sterowany elektrycznie z poziomu panelu sterowania. | TAK |  |
|  | Konstrukcja noszy do transportu pacjentów w pozycji leżącej wykonana ze stali węglowej, lakierowanej proszkowo. Oparta na systemie jednej kolumny wznoszącej. | TAK |  |
|  | Zabudowana podstawa jezdna wyposażona w miejsce na butlę z tlenem oraz miejsce na rzeczy pacjenta. Pokrywa wykona z wytrzymałego i estetycznego tworzywa odpornego na środki do dezynfekcji. | TAK |  |
|  | Zakresy regulacji kątów:  Segment oparcia pleców: min 0-70°  Pozycji Trendelenburga: min 10°  Pozycji anty-Trendelenburga: min 10° | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie pozycjami przechyłów wzdłużnych za pomocą dźwigni znajdującej się z boku segmentu pleców i oznaczonej kolorem czerwonym lub pomarańczowym. | TAK |  |
|  | Elektrycznie ustawiana funkcja CPR z panelu sterowania. | TAK |  |
|  | Barierki boczne składane wzdłuż ramy leża za pomocą oznaczonej kolorystycznie dźwigni, zabezpieczające pacjenta na ¾ długości leża. Barierki po rozłożeniu umiejscowione centralnie. Barierki wyposażone w ergonomiczne uchwyty do prowadzenia łóżka. Minimum jedna barierka wyposażona w wbudowany i rozkładany statyw infuzyjny z regulacją wysokości. | TAK, podać |  |
|  | Nosze wyposażone w rozkładane rączki do prowadzenia umiejscowione w segmencie pleców umożliwiające prowadzenie wózka w czasie kiedy leże ustawione jest horyzontalnie oraz dodatkowe rączki umiejscowione pod segmentem pleców umożliwiające prowadzenie wózka w czasie kiedy segment pleców jest podniesiony pod kątem. Rączki wyposażone w specjalne czujniki umożliwiające sterowaniem wspomaganiem jazdy. | TAK |  |
|  | Nosze do transportu wyposażony w napęd elektryczny wspomagający prowadzenie. Wspomaganie systemu jazdy odbywa się za pomocą panelu sterowania umieszczonego w wezgłowiu oraz uchwytów, które poprzez pociągniecie lub pchnięcie umożliwiają sterowanie systemem wspomagania jazdy. | TAK |  |
|  | Regulacja noszy do transportu pacjentów odbywa się elektrycznie z poziomu panelu sterowania umieszczonego od strony nóg pacjenta. | TAK |  |
|  | Nosze do transportu pacjentów wyposażone w akumulator umożliwiający korzystanie z funkcji noszy podczas poruszania się między oddziałami szpitala. | TAK |  |
|  | Wskaźnik naładowania baterii dostępny na panelu sterowania. | TAK |  |
|  | Powierzchnie odporne na czyszczenie i dezynfekcję. | TAK |  |
|  | Odbojniki w 4 narożnikach noszy. | TAK |  |
|  | Nosze wyposażone w wieszak infuzyjny z możliwością umieszczenia w min 2 gniazdach zlokalizowanych w nogach pacjenta. Wieszak ergonomiczny, wykonany ze stali nierdzewnej  z regulacją wysokości. | TAK, podać |  |
|  | System jezdny wyposażony w 4 koła jezdne (w tym jedno do wspomagania jazdy) antystatyczne o średnicy 150 mm i centralny hamulec uruchamiany po bokach podstawy jezdnej. Możliwość zaciągnięcia hamulca z każdej pozycji przez operatora stojącego przy wózku. | TAK |  |
|  | Bezpieczne obciążenie robocze 320 kg. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o:  - ekran anestezjologiczny mocowany do barierki bocznej  - zagłówek stabilizujący głowę pacjenta  - taca na posiłki nakładana na barierki boczne  - 5-te dodatkowe koło uruchamiane za pomocą dodatkowej dźwigni  - pochwyt trójkątny  - miejsce na kasetę RTG | TAK |  |
|  | Materac:  - wysokoelastyczny  - z pamięcią kształtu ciała pacjenta  - wysokość min 9 cm  - pokrowiec materaca o właściwościach paroprzepuszczalnych, wodoszczelny | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zestaw do sprzątania z mopami** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | **W zestaw wchodzą dwa wózki o poniższych parametrach:** | | |
|  | Zestaw wózków serwisowych w całości wykonanych z polipropylenu. | TAK |  |
|  | Wózki umożliwiają wykonanie wszystkich czynności niezbędnych w profesjonalnym sprzątaniu od mycia podłóg, czyszczenia powierzchni ponadpodłogowych po segregację i wywóz śmieci i odpadów. | TAK |  |
|  | Zaokrąglone i gładkie powierzchnie odporne na dezynfekcje | TAK |  |
|  | Podstawa z kołami skrętnymi o średnicy 100mm | TAK |  |
|  | Uchwyt worka 150L, pokrywa na worek, zabudowa worka | TAK |  |
|  | Szuflada 22L na akcesoria wewnątrz wózka | TAK |  |
|  | Część środkowa wózka zabudowana z czterech stron | TAK |  |
|  | Kuweta górna na akcesoria | TAK |  |
|  | 4x wiadro 4L | TAK |  |
|  | 2x wiadro 15L do mycia | TAK |  |
|  | Wyciskarka szczękowa TEC | TAK |  |
|  | Uchwyt na wyciskarkę | TAK |  |
|  | Pokrywa do worka 120L | TAK |  |
|  | Wymiary: 140 x 65 x 110 cm ( +/- 5%) | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt do prowadzenia | TAK |  |
|  | Zestaw startowy mopów w zestawie | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wózek do segregacji odpadów medycznych** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Wózek wykonany z aluminium. Poziome żebra wzmacniające co 120 mm ( +/- 10%). | TAK, podać |  |
|  | Ścianka wzdłużna na zawiasach w formie klapy rozkładana do połowy wózka. | TAK |  |
|  | Pokrywa wózka na zawiasach dzielona z możliwością powiększenia otworu załadunku | TAK |  |
|  | Pod wózkiem zamontowany odpływ, ułatwiający czyszczenie wózka | TAK |  |
|  | Wyposażony w 4 szare, niebrudzące gumowe kółka o średnicy 160 mm(2 stałe i 2 skrętne), umieszczone w rogach. | TAK |  |
|  | Wózek wyposażony w odboje z PCV zabezpieczające wózek i ściany przed uszkodzeniem | TAK |  |
|  | Wymiary wózka:  - szerokość wraz z odbojnicami: 690 mm(+/-5%)  - długość wraz z odbojnicami 1090 mm (+/-5%)  - wysokość 1270 mm (+/-5%) | TAK, podać |  |
|  | Pojemność 760 litrów (+/-5%) | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zamykany wózek do transportu odpadów medycznych** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Wózek wykonany z aluminium. Poziome żebra wzmacniające co 120 mm ( +/- 10%). | TAK, podać |  |
|  | Ścianka wzdłużna na zawiasach w formie klapy rozkładana do połowy wózka. | TAK |  |
|  | Pokrywa wózka na zawiasach dzielona z możliwością powiększenia otworu załadunku | TAK |  |
|  | Pod wózkiem zamontowany odpływ, ułatwiający czyszczenie wózka | TAK |  |
|  | Wyposażony w 4 szare, niebrudzące gumowe kółka o średnicy 160 mm(2 stałe i 2 skrętne), umieszczone w rogach. | TAK |  |
|  | Wózek wyposażony w odboje z PCV zabezpieczające wózek i ściany przed uszkodzeniem | TAK |  |
|  | Wymiary wózka:  - szerokość wraz z odbojnicami: 690 mm(+/-5%)  - długość wraz z odbojnicami 1090 mm (+/-5%)  - wysokość 1270 mm (+/-5%) | TAK, podać |  |
|  | Pojemność 760 litrów (+/-5%) | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stanowisko do pobierania krwi** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Fotel do pobierania krwi: | | |
|  | Wykonany z profili stalowych pokrytych lakierem proszkowym. Elementy konstrukcyjne w tym podstawa, kolumna oraz spodnie części segmentu głowy, pleców, siedzenia, segmentu nożnego obudowane szczelną, łatwą w utrzymaniu czystości gładką obudową z tworzywa sztucznego w kolorze białym . | TAK |  |
|  | Stała wysokość siedziska 500mm | TAK |  |
|  | Regulacja segmentu pleców manualna w zakresie  -5/+740 za pomocą uchwytu sprężyny gazowej | TAK, podać |  |
|  | Regulacja segmentu nożnego manualna w zakresie +5/-750  za pomocą uchwytu sprężyny gazowej | TAK, podać |  |
|  | Regulacja segmentu głowy manualna +/-20o uzyskiwana za pomocą przycisku sprężyny gazowej zlokalizowanego w tylnej części segmentu pleców | TAK, podać |  |
|  | Długość powierzchni roboczej w pozycji leża 2000mm | TAK |  |
|  | Szerokość powierzchni roboczej leża 610mm+/-20mm | TAK, podać |  |
|  | Stały kąt ustawienia segmentu siedzenia +5o | TAK |  |
|  | Szerokość fotela z podpórkami pod ręce min 900mm | TAK, podać |  |
|  | Szerokość podstawy 600mm | TAK |  |
|  | Długość podstawy 900mm | TAK |  |
|  | Fotel wyposażony w poliuretanowe podpórki infuzyjne ręki szt. 2 z możliwością zmiany kąta ustawienia | TAK |  |
|  | Pozostałe wyposażenie : 4 kółka średnica 75mm blokowane indywidualnymi hamulcami | TAK |  |
|  | Stojak kroplówki ze stali nierdzewnej wysuwany teleskopowo z możliwością montażu po obu stronach fotela wyposażony w mocowanie płynu infuzyjnego | TAK |  |
|  | Nośność 150kg | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru koloru tapicerki z palety RAL (min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | Okres gwarancji min. 24 miesiące | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru koloru ramy z gamy palety RAL (min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | Stolik oddziałowy: | | |
|  | 1xblat w formie wyjmowanej tacy 380x390x18 mm z szufladą 335x385x155mm, 2xkuweta  395x325x65 mm, 2xszyna instrumentalna z zabezpieczonymi narożnikami, 1xkosz na odpady  z tw. szt. z pokrywą, 1xpoj. na zużyte igły, 1xpoj. na rękawiczki obudowany z 3 stron | TAK |  |
|  | Stelaż aluminiowo - stalowy lakierowany proszkowo na biało, z kanałami montażowymi po wewnętrznej stronie, umożliwiający dowolną regulację wysokości półek, przystosowany do montażu wyposażenia dodatkowego wyłącznie za pomocą elementów złącznych bez konieczności wykonywania otworów, wyposażony w koła w obudowie stalowej ocynkowanej o średnicy 75 mm, w tym dwa z blokadą, z uchwytem do prowadzenia z kształtownika o przekroju 20x20 mm stanowiącym zintegrowany element konstrukcji - taca wyjmowalna, ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9 - kuweta tworzywa sztucznego - uchwyt do pojemnika na zużyte igły ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9 | TAK |  |
|  | Wymiary stolika bez wyposażenia opcjonalnego: 490x480x890 mm ( +/- 5%)  Wymiary powierzchni użytkowej tacy: 358x288x17 mm ( +/- 5%)  Wymiary powierzchni użytkowej szuflady: 260x345x125 mm ( +/- 5%)  Wymiary powierzchni użytkowej kuwety: 335x260x60 mm ( +/- 5%) [szerokość x głębokość x wysokość] | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stanowisko do wykonywania czynności diagnostycznych** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | **Fotel do pobierania krwi:** | | |
|  | Wykonany z profili stalowych pokrytych lakierem proszkowym. Elementy konstrukcyjne w tym podstawa, kolumna oraz spodnie części segmentu głowy, pleców, siedzenia,segmentu nożnego obudowane szczelną, łatwą w utrzymaniu czystości gładką obudową z tworzywa sztucznego w kolorze białym . | TAK |  |
|  | Stała wysokość siedziska 500mm | TAK |  |
|  | Regulacja segmentu pleców manualna w zakresie  -5/+740 za pomocą uchwytu sprężyny gazowej | TAK, podać |  |
|  | Regulacja segmentu nożnego manualna w zakresie +5/-750  za pomocą uchwytu sprężyny gazowej | TAK, podać |  |
|  | Regulacja segmentu głowy manualna +/-20o uzyskiwana za pomocą przycisku sprężyny gazowej zlokalizowanego w tylnej części segmentu pleców | TAK, podać |  |
|  | Długość powierzchni roboczej w pozycji leża 2000mm | TAK |  |
|  | Szerokość powierzchni roboczej leża 610mm+/-20mm | TAK, podać |  |
|  | Stały kąt ustawienia segmentu siedzenia +5o | TAK |  |
|  | Szerokość fotela z podpórkami pod ręce min 900mm | TAK, podać |  |
|  | Szerokość podstawy 600mm | TAK |  |
|  | Długość podstawy 900mm | TAK |  |
|  | Fotel wyposażony w poliuretanowe podpórki infuzyjne ręki szt 2 z możliwością zmiany kąta ustawienia | TAK |  |
|  | Pozostałe wyposażenie : 4 kółka średnica 75mm blokowane indywidualnymi hamulcami | TAK |  |
|  | Stojak kroplówki ze stali nierdzewnej wysuwany teleskopowo z możliwością montażu po obu stronach fotela wyposażony w mocowanie płynu infuzyjnego | TAK |  |
|  | Nośność 150kg | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru koloru tapicerki z palety RAL (min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | Okres gwarancji min. 24 miesiące | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru koloru ramy z gamy palety RAL (min. 12 kolorów do wyboru). | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | **Detektor tętna płodu:** | | |
|  | Panel dotykowy | TAK |  |
|  | Wbudowany moduł łączności bezprzewodowej | TAK |  |
|  | Ustawienie głośności | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do zapisywania krzywej i dźwięku tętna płodu kompatybilne z systemem Android i IOS | TAK |  |
|  | Głowica FHR 3MHz | TAK |  |
|  | Automatyczne wyłączanie podczas bezczynności | TAK |  |
|  | Technologia fali pulsacyjnej | TAK |  |
|  | Wymiary: 4,8 x 14,7 x 3,9 cm (S x W x G) (+/- 5%) | TAK, podać |  |
|  | Waga: 180 g (+/- 5%) | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | **Parawan dwuskrzydłowy** | | |
|  | Stelaż z profilu aluminiowego, lakierowanego proszkowo na kolor biały, wyposażony w koła w obudowie stalowej ocynkowanej o średnicy 50 mm, wszystkie z blokadą | TAK |  |
|  | Wypełnienie stanowi biała płyta z tworzywa PC poliwęglan | TAK |  |
|  | Wypełnienie stanowi biała płyta z tworzywa PC poliwęglan | TAK |  |
|  | Wymiary: 2x700x1700 mm [szerokośćxwysokość] szerokość podstawy - 450 mm (+/- 5%) | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | **Otoskop 2 szt.** | | |
|  | Temperatura koloru 4000 K. | TAK |  |
|  | Okienko wzierne z 3x powiększeniem, o konstrukcji minimalizującej refleksy świetlne i zapewniającej ostry obraz. | TAK |  |
|  | Żywotność diody LED min. 50.000 godzin pracy. | TAK |  |
|  | Powiadomienie o wyczerpaniu baterii | TAK |  |
|  | Rękojeść z tworzywa z chromowanym wykończeniem | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | **Stetoskop 10 szt.** | | |
|  | Podwójna obracana głowica - lejek i jednotonowa membrana z "ciepłą" obwódką, | TAK |  |
|  | Pojedynczy przewód akustyczny | TAK |  |
|  | Stetoskop internistyczny w klasycznym wybarwieniu liry i głowicy | TAK |  |
|  | W zestawie para dodatkowych miękkich i twardych oliwek oraz zapasowa membrana | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | **Pulsoksymetr:** | | |
|  | Kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej co najmniej 2.4” i rozdzielczości 320x240 | TAK |  |
|  | Tryby pracy: monitorowanie oraz wyrywkowa kontrola | TAK |  |
|  | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej, wartości saturacji, częstości pulsu | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wskaźnika amplitudy tętna | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy %SpO2 co najmniej od 1 do 100%, częstości pulsu od 20 do 300 P/min | TAK |  |
|  | Rozdzielczość SpO2 1%, dokładność pomiaru minimum ±3% w zakresie 70-100% | TAK, podać |  |
|  | Czas odświeżania 1s | TAK |  |
|  | Możliwość współpracy z czujnikami Nellcor | TAK |  |
|  | Alarmy: | TAK |  |
|  | sygnalizacja dźwiękowa i wizualna, 3 poziomy ważności | TAK |  |
|  | ustawianie dolnej i górnej granicy alarmowej saturacji | TAK |  |
|  | ustawianie dolnej i górnej granicy alarmowej częstości pulsu | TAK |  |
|  | Zasilanie: | TAK |  |
|  | z sieci prądu zmiennego | TAK |  |
|  | z wewnętrznego akumulatora - czas pracy co najmniej 20 godziny, czas ładowania do 100% pojemności maksimum 2 godziny | TAK |  |
|  | Z wewnętrznych baterii – czas pracy co najmniej 36 godzin | TAK |  |
|  | Na wyposażeniu czujnik SpO2 dla dorosłych oraz ładowarka sieciowa | TAK |  |
|  | Waga urządzenia z wewnętrznym akumulatorem < 300 g | TAK, podać |  |
|  | Ochrona pulsoksymetru przed przedostaniem się płynu i ciał stałych co najmniej IPX2 | TAK |  |
|  | Możliwość przesyłania danych do komputera osobistego poprzez przewód lub port podczerwieni | TAK |  |
|  | Wysyłanie danych do komputera w czasie rzeczywistym poprzez adapter podczerwieni | TAK |  |
|  | Zapamiętywanie co najmniej 4000 zestawów danych od co najmniej 90 pacjentów | TAK |  |
|  | Zapamiętywanie trendów monitorowanych parametrów co najmniej 90 godzin przy rozdzielczości 2 sekundy | TAK |  |
|  | Obsługa poprzez menu w języku polskim | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
|  | **Ciśnieniomierz:** | | |
|  | Przenośny, walidowany klinicznie | TAK |  |
|  | Funkcja wykrywania arytmii | TAK |  |
|  | Funkcja uśrednienia pomiaru | TAK |  |
|  | Mankiet w rozmiarze (24-43 cm) | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru tętna: 40-199 uderzeń na minutę | TAK |  |
|  | Zakres systolicznego (skurczowego) ciśnienia krwi: 60 - 255 mmHg | TAK |  |
|  | Zakres diastolicznego (rozkurczowego) ciśnienia krwi: 30 - 195 mmHg | TAK |  |
|  | Maksymalne ciśnienie w mankiecie: 280 mmHg | TAK |  |
|  | Zasilanie: baterie AA 1,5 V | TAK |  |
|  | Pamięć: 400 pomiarów | TAK |  |
|  | Automatyczne wyłączenie po 3 minutach bezczynności | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wymagane warunki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 2 – Sprzęt**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Stacja monitorująca kardiomonitory | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 2. | Aparat EKG | kpl | 5 |  |  |  |  |  |
| 3. | Kardiomonitory | sztuka | 8 |  |  |  |  |  |
| 4. | Stacja pomp infuzyjnych | kpl | 3 |  |  |  |  |  |
| 5. | Videolaryngoskop | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 6. | Spirometr | kpl | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stacja monitorująca kardiomonitory** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Stacja centralnego monitorowania umożliwiająca podłączenie do 64 stanowisk monitorowania bez konieczności rozbudowywania oprogramowania o dodatkowe opcje. Możliwość podłączenia do centrali posiadanych przez szpital monitorów serii BV; uMec; iMec | TAK |  |
|  | Jednoczesny podgląd parametrów ze wszystkich podłączonych do centrali monitorów pacjenta z funkcją indywidualnej konfiguracji pól poszczególnych monitorów (ilość i układ krzywych oraz wartości parametrów) | TAK |  |
|  | Możliwość pełnego podglądu wybranego monitor pacjenta (wszystkie krzywe i wartości parametrów) | TAK |  |
|  | Zestaw akcesoriów sieciowych do podłączenia 24 monitorów pacjenta | TAK |  |
|  | Centrala zainstalowana na komputerze typu „all in one” połączonym z dodatkowym ekranem o przekątnej co najmniej 23” | TAK |  |
|  | Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka. Wyciszanie alarmów i uruchamianie pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego z poziomu centrali. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie alarmów technicznych w formie graficznej, ułatwiające szybką identyfikację problemu | TAK |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie centrali analizy załamka ST w formie graficznej, pokazujący w czasie rzeczywistym odchylenie wartości ST od linii odniesienia. | TAK |  |
|  | Centrala wyposażona w funkcję obliczeń lekowych, hemodynamicznych, wentylacyjnych, nerkowych | TAK |  |
|  | Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w monitorach | TAK |  |
|  | Pamięć stanów krytycznych (alarmów i arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) - minimalna liczba zdarzeń: 3000/pacjenta | TAK, podać |  |
|  | Pamięć ciągłego zapisu monitorowanych przebiegów falowych (EKG+inne) - z ostatnich min. 240 godzin | TAK, podać |  |
|  | Trendy tabelaryczne: pamięć z ostatnich min. 240 godzin | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wyświetlenia na ekranie centrali danych z zewnętrznych urządzeń peryferyjnych (np. respiratory) podłączonych do monitora pacjenta. | TAK |  |
|  | Możliwość podglądu wybranego monitora pacjenta na dowolnym komputerze PC z oprogramowaniem Windows podłączonym do wspólnej sieci ze stacją centralnego monitorowania. Podgląd za pomocą dedykowanego oprogramowania producenta oprogramowania centrali. | TAK |  |
|  | Drukarka laserowa do wydruków trendów i raportów na standardowym papierze A4; wbudowane łącze do sieci Ethernet | TAK |  |
|  | Podtrzymanie zasilania elektrycznego każdego stanowiska monitorowania centralnego (UPS) min. 20 min. | TAK, podać |  |
|  | Funkcja ustawiania trybu prywatnego z poziomu centrali indywidualnie w poszczególnych monitorów pacjenta | TAK |  |
|  | Funkcja ustawiania trybu prywatnego z poziomu centrali we wszystkich monitorach pacjenta jednocześnie | TAK |  |
|  | Funkcja zdalnego programowania układu krzywych i wartości parametrów na wybranym monitorze pacjenta | TAK |  |
|  | Funkcja ustawiania trybu nocnego z poziomu centrali indywidualnie w poszczególnych monitorów pacjenta | TAK |  |
|  | Funkcja ustawiania trybu nocnego z poziomu centrali we wszystkich monitorach pacjenta jednocześnie | TAK |  |
|  | Możliwość przyszłej integracji ze szpitalnymi systemami informatycznymi klasy HIS co najmniej w zakresie importowania danych ADT (przyjęcia i wypisy pacjentów) | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy centrali o funkcję podglądu parametrów monitorowanych pacjentów na telefonach komórkowych oraz tabletach wyposażonych w system operacyjny Android lub iOS | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aparat EKG** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nie było przedmiotem wystaw, ekspozycji, prezentacji itp. | TAK |  |
|  | Waga aparatu z akumulatorem i wbudowanym zasilaczem do 4,9 kg | TAK |  |
|  | Zasilanie sieciowe 230 V 50 Hz | TAK |  |
|  | Wbudowany akumulator, którego pojemność umożliwia min. 3,5 godz. ciągłego monitorowania | TAK |  |
|  | Ochrona przed impulsem defibrylacji CF | TAK |  |
|  | Wyświetlacz LCD TFT kolorowy 24 bitowy o przekątnej min. 8 cali z podświetleniem LED oraz wysokiej rozdzielczości (min. 800 x 480 pikseli) | TAK |  |
|  | Wymiary urządzenia w x sz x g: 130 mm x 365 mm x 310 mm (wszystkie wymiary w tolerancji max +/- 10 mm) | TAK, podać |  |
|  | Na wyświetlaczu prezentacja krzywej EKG, wartości parametrów i menu.  Menu w języku polskim. | TAK |  |
|  | Klawiatura funkcyjna oraz alfanumeryczna zabezpieczona przed zalaniem, nie dopuszcza się klawiatury wirtualnej | TAK |  |
|  | Ciągły pomiar i prezentacja na ekranie HR | TAK |  |
|  | Detekcja stymulatora serca | TAK |  |
|  | Impedancja wejściowa >50 [MΩ] | TAK, podać |  |
|  | CMRR >110 dB | TAK, podać |  |
|  | Częstotliwość próbkowania 1000 [Hz] / kanał | TAK |  |
|  | Detekcja pików rozrusznika serca  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:3x4 ; 3x4+1R ; 3x4+3R ; 6x2 ; 6x2+1R /12x1 | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | Technologia pisaka: wydruk termiczny punktowy tablicowy | TAK |  |
|  | Szerokość papieru min. (szer.) 210 mm x (wys.) 295 mm. - składanka | TAK, podać |  |
|  | 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 |  |
|  | Ponowna analiza EKG po zmianie danych demograficznych pacjenta | TAK |  |
|  | Sygnalizacja braku kontaktu elektrod i odłączenia przewodu ekg | TAK |  |
|  | Funkcja uśpienia (standby) umożliwiająca szybki start aparatu | TAK |  |
|  | Możliwość archiwizacji badania do pamięci wewnętrznej (min. 800 badań) i eksportu danych do pamięci typu Pendrive w formacie PDF, XML. Możliwość przenoszenia badań z posiadanych przez szpital aparatów ekg serii BH | TAK |  |
|  | Możliwość współpracy urządzenia w sieci komputerowej. Współpraca z serwerem FTP | TAK |  |
|  | Przeglądanie i wydruk badania z archiwum urządzenia | TAK |  |
|  | Czas rozruchu max 7s | TAK |  |
|  | Możliwość wydruku badania na drukarce laserowej podłączonej bezpośrednio do aparatu | TAK |  |
|  | Możliwość rozszerzenia funkcji urządzenia o opcję Wi-Fi oraz czytnik kodów kreskowych | TAK |  |
|  | Możliwość cyfrowej wymiany informacji HL7 | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o system do archiwizacji i analizy badań CardioVista | TAK |  |
|  | Wyposażenie: przewód pacjenta, elektrody przyssawkowe oraz klipsowe, papier termiczny | TAK |  |
|  | Mobilny wózek aparaturowy na pięciu kółkach, wszystkie kółka wyposażone w blokadę. Dodatkowo: kosz na akcesoria oraz wysięgnik na przewód pacjenta | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kardiomonitory** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Monitor pacjenta o budowie modułowej. Poszczególne moduły pomiarowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu | TAK |  |
|  | Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 120 minut pracy w konfiguracji EKG,NIBP,SpO2. | TAK, podać |  |
|  | Monitor wyposażony w składany uchwyt do przenoszenia | TAK |  |
|  | Wyposażenie z złącza wejścia/wyjścia: | TAK |  |
|  | - wyjście sygnału do podłączenia ekranu kopiującego, | TAK |  |
|  | - co najmniej 3 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, | TAK |  |
|  | - gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o pomiary:  - stopnia uśpienia BIS,  - EEG,  - saturacji ośrodkowej krwi żylnej (ScvO2),  - nieinwazyjnego rzutu minutowego metodą impedancji kardiograficznej,  - ciągłego inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego,  - inwazyjnego pomiaru rzutu serca metodą Swan-Ganza,  - parametrów mechaniki oddechowej,  - wolumetrycznego CO2,  - parametrów metabolicznych RQ i EE,  - przewodnictwa nerwowo-mięśniowego NMT,  - oksymetrii tkankowej. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o moduł interfejsowy do jednoczesnego podłączenia do 4 zewnętrznych urządzeń medycznych (respiratory, pompy infuzyjne, aparaty do znieczulania, monitory hemodynamiczne) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany komputer medyczny umożliwiający uruchamianie na ekranie monitora pacjenta zewnętrznych aplikacji klinicznych (jak np. PACS, LIS, HIS/CIS i EMR) | TAK |  |
|  | Stopień ochrony przed groźnym zalaniem wodą co najmniej IPX1 | TAK |  |
|  | **EKRAN / OBSŁUGA** | | |
|  | Kolorowy pojedynczy, pojemnościowy ekran dotykowy w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 18.5", rozdzielczości co najmniej 1920x1080 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 170o). Min. 12 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie. Miejsca na moduły pomiarowe w jednej obudowie z ekranem. | TAK, podać |  |
|  | Funkcja automatycznego dostosowania jasności ekranu do natężenia światła otoczenia | TAK |  |
|  | Obsługa wielodotykowa za pomocą gestów przeciągania. Możliwość rozbudowy o obsługę przy pomocy pilota, | TAK |  |
|  | Fabrycznie skonfigurowane co najmniej trzy układy ekranu: normalny (krzywe dynamiczne i wartości parametrów), minitrendów (krótkie trendy, krzywe dynamiczne i wartości parametrów), duże odczyty. Szybkie przełączanie między ekranami, bez wchodzenia do menu, za pomocą gestów np. przesunięcie w lewo lub w prawo dwoma palcami po ekranie. | TAK |  |
|  | **SYSTEM ALARMOWY** | | |
|  | Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 9 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru). | TAK, podać |  |
|  | Funkcja zawieszenia sygnalizacji alarmowej na czas wybrany przez użytkownika (do wyboru co najmniej wstrzymanie alarmów na 1, 2, 5 i 10 minut) oraz możliwość zawieszenia alarmów na stałe (zabezpieczone hasłem). | TAK, podać |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję trybu intubacji: zawieszenie działania alarmów związanych z pomiarami CO2 i częstości oddechu, bez jednoczesnego wyłączania alarmów innych parametrów. Wyświetlanie na ekranie stopera z czasem jaki pozostał do zakończenia procesu intubacji (ustawiane czasy co najmniej do wyboru 1 i 2 minuty). | TAK, podać |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję trybu resuscytacyjnego: zawieszenie działania alarmów fizjologicznych wszystkich parametrów. Wyświetlanie na ekranie informacji o aktywnym trybie resuscytacyjnym | TAK |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję wzywania pomocy - użytkownik znajdujący się przy danym monitorze może uruchomić sygnalizację dźwiękową i wizualną na innych monitorach lub centrali znajdujących się na tym samym oddziale. Na innym monitorach i centrali uruchomi się dźwiękowa sygnalizacja alarmowa oraz pojawi się okno informujące, z którego monitora wysyłany jest sygnał. | TAK |  |
|  | Funkcja resetowania alarmów technicznych powodująca ich usuwanie lub zamianę w komunikaty informacyjne lub ich wyciszenie z wyświetlaniem na ekranie oznaczonego komunikatu alarmu. | TAK |  |
|  | **ZAPAMIĘTYWANIE I PRZEGLĄD DANYCH** | | |
|  | Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty | TAK, podać |  |
|  | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) – pamięć co najmniej 24 godziny | TAK, podać |  |
|  | Zapamiętywanie co najmniej 700 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów) | TAK, podać |  |
|  | Funkcja eksportu danych wypisanych pacjentów na pamięć USB z możliwością ich późniejszego przeglądu na komputerze osobistym przy pomocy dedykowanego oprogramowania | TAK |  |
|  | **PRACA W SIECI MONITOROWANIA/ WYSYŁANIE DANYCH** | | |
|  | Możliwość współpracy z centralą pielęgniarską. Możliwość podpięcia monitora do systemu monitorowania posiadanego przez szpital serii BV CMS | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia do monitora, bez pośrednictwa centrali, sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych. | TAK |  |
|  | Możliwość bezpośredniego wysyłania danych w standardzie HL7 (wartości parametrów, krzywe i alarmy) z monitora pacjenta bez pośrednictwa centrali lub innego urządzenia typu bramka. | TAK |  |
|  | Monitor przystosowany do współpracy z nadajnikiem telemetrycznym z możliwością przeglądania danych pomiarów z urządzenia telemetrycznego na ekranie monitora. | TAK |  |
|  | Funkcja monitorowania alarmów z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci (co najmniej dwa jednocześnie) | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania danych z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci, w tym wartości z co najmniej 12 kardiomonitorów, a krzywych i wartości z jednego wybranego kardiomonitora. Możliwość przywołania ekranu z kardiomonitorów posiadanych przez szpital serii BV; uMec | TAK, podać |  |
|  | Informacje o pacjencie, ustawienia alarmów synchronizowane pomiędzy  monitorem i centralą | TAK |  |
|  | Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania poprzez stację centralnego nadzoru | TAK |  |
|  | **MIERZONE PARAMETRY** | | |
|  | EKG - pomiar częstości akcji serca. Zakres minimum 30-300/min. Ustawianie prędkości przesuwu krzywej EKG do wyboru co najmniej: 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s. Ustawianie wzmocnienia krzywej EKG do wyboru co najmniej: x0.125; x0.25; 0.5; x1; x2; x4; auto.  Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie.  W komplecie z monitorem: przewód EKG z kompletem 5 końcówek. | TAK, podać |  |
|  | Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 24 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF. Wykorzystywanie do analizy EKG co najmniej 4 odprowadzeń EKG jednocześnie. Możliwość wyboru odprowadzeni do analizy przez użytkownika. | TAK, podać |  |
|  | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV. Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami. Tryb alarmowania ST w oparciu wartości bezwzględne oraz względne w stosunku do linii odniesienia. W przypadku trybu alarmowania w oparciu o wartości bezwzględne możliwość ustawienia granic alarmowych dla pojedynczego ST oraz dla dwóch ST. | TAK, podać |  |
|  | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc wg. co najmniej 4 wzorów | TAK, podać |  |
|  | RESP – pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 200 R/min. Możliwość wyboru odprowadzeni do monitorowania respiracji. Wybór prędkości przesuwu krzywych co najmniej 3; 6.25; 12,5; 25 mm/s. | TAK, podać |  |
|  | Saturacja (SpO2). Zakres pomiarowy %SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości %saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. Wyświetlanie statystyk pomiaru SpO2 w postaci wykresów słupkowych. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO2 typu klips na palec. | TAK, podać |  |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIPC) metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny, automatyczny, ciągły (powtarzające się pomiary w czasie 5 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Wyświetlanie na ekranie wartości ustawionego interwału oraz czasu jaki pozostał do kolejnego pomiaru. Pomiar sekwencyjny z co najmniej 5 programowalnymi cyklami, z indywidualnym ustawianiem ich czasu trwania i odstępów pomiarowych dla każdego cyklu. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Możliwość ustawiania przez użytkownika formatu wyświetlanych danych np. ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i średnie lub tylko średnie. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. W komplecie z każdym monitorem przewód oraz mankiet średni. | TAK, podać |  |
|  | Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe. Zakres pomiarowy co najmniej od 5 do 50oC. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi. Wybór etykiety temperatury zgodnie z miejscem pomiaru z listy co najmniej 10 etykiet zapisanych w pamięci monitora. W komplecie z kardiomonitorem czujnik temperatury powierzchniowy. Możliwość rozbudowy monitora o co najmniej kolejne 4 tory pomiarowe temperatury. | TAK, podać |  |
|  | Inwazyjny pomiar ciśnienia(IPC), dwa tory pomiarowe. Możliwość jednoczesnego wyświetlanie dwóch krzywych inwazyjnego ciśnienia ze wspólnym poziomem zero (nakładanie się krzywych). Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +350 mmHg. Możliwość ustawiania przez użytkownika formatu wyświetlanych danych np. ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i średnie lub tylko średnie. Obliczanie wartości PPV. Funkcja pomiaru PAWP. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. Wybór etykiety inwazyjnego ciśnienia zgodnie z miejscem pomiaru z listy co najmniej 10 etykiet zapisanych w pamięci monitora. Automatyczny wybór zakres pomiarowego w zależności od wybranej etykiety oraz możliwość ręcznego wyboru zakresu pomiarowego. W ofercie z monitorem dwa przewody połączeniowe do przetworników ciśnienia, płytka i zacisk do mocowania przetworników na statywie. Możliwość rozbudowy monitora o co najmniej kolejne 4 tory pomiarowe inwazyjnego ciśnienia. | TAK, podać |  |
|  | Moduł pomiaru kapnografii w strumieniu bocznym. Zakres pomiarowy stężenia CO2 co najmniej od 0 do 120 mmHg. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 4 do 120 R/min. W komplecie z modułem 2 szt. akcesoriów do usuwania wilgoci z układu pomiarowego (pułapka wodna lub nafion w zależności od stosowanej technologii) oraz 5 szt. linii próbkujących. | TAK, podać |  |
|  | **INNE FUNKCJE I APLIKACJE KLINICZNE** | | |
|  | Monitor wyposażony w funkcję obliczania punktacji do oceny poziomu świadomości wg. skali Glasgow (GCS). | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania statystyki SpO2 w wybranymi przez użytkownika przedziale czasowym (od 0,5 do 24 godzin) z prezentacją % udziału zaprogramowanych przez użytkownika przedziałów wartości %SpO2 w badanym przedziale czasowym, z wyborem zakresu docelowego | TAK, podać |  |
|  | Funkcja „oczekiwanie”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania. | TAK |  |
|  | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania stoperów z odmierzaniem czasu malejąco oraz rosnąco | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy oferowanego monitora o funkcje wspomagania decyzji klinicznych: | TAK |  |
|  | 1. dotyczących układu sercowo-krążeniowo i oddechowego z przedstawieniem w formie animacji zmian parametrów związanych z obciążeniem wstępnym, pracą serca, wodą w płucach , obciążeniem następczym | TAK |  |
| 1. związanych z diagnozą i prowadzeniem terapii sepsy (zgodnie z zaleceniami SSC (Surviving Sepsis Compaign) oraz Sepsis-3 (Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock) | TAK |  |
| 1. związanych z analizą pracy stymulatora | TAK |  |
| 1. związanych z 24 godzinną analizą EKG | TAK |  |
| 1. protokół wczesnej oceny skali ostrzegania (EWS) | TAK |  |
| 1. dedykowaną aplikację uruchamianą na ekranie monitora pacjenta pomagającą utrzymać optymalna anestezję w okresie okołooperacyjnym (podczas indukcji anestezjologicznej, znieczulenia i wybudzenia) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora m.in: PICCO, EEG, NMT | TAK |  |
|  | Wyposażenie:  - 1 szt. moduł PICCO na 8 szt. monitorów  - 1 szt. moduł do kolorymetri na 8 szt monitorów | TAK |  |
|  | **MONTAŻ:** Statyw na co najmniej pięciu kółkach wyposażonych w hamulce z półką do montażu monitora i dwoma koszykami na akcesoria  lub  Uchwyt na ścianę z półką do montażu monitora i koszykiem na akcesoria | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stacja pomp infuzyjnych** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Możliwość mocowania w stacji pomp strzykawkowych i objętościowych w dowolnej kolejności | TAK |  |
|  | Stacja wyposażona w alarm dźwiękowy i wizualny | TAK |  |
|  | Pompy w stacji dokującej mogą realizować funkcję przekazywania podaży – podaż kaskadowa | TAK |  |
|  | Stacja wyposażona w port LAN | TAK |  |
|  | Obudowa stacji wykonana z tworzywa typu ABS | TAK |  |
|  | Mocowanie stacji do pionowych rur, kolumn | TAK |  |
|  | Zasilanie przez wbudowany zasilacz sieciowy 230 V AC 50/60Hz | TAK |  |
|  | Zatrzaskowy system szybkiego mocowania pomp  w stacji dokującej | TAK |  |
|  | Możliwość wyjęcia ze stacji dowolnej pompy strzykawkowej lub objętościowej. | TAK |  |
|  | Zasilanie pomp ze stacji dokującej – automatyczne przyłączenie zasilania po włożeniu pompy | TAK |  |
|  | Zaczep na korpusie stacji do mocowania drenu | TAK |  |
|  | Stacja posiadająca uchwyt do przenoszenia | TAK |  |
|  | Ochrona przed zalaniem; min IP33; Typ CF; klasa I; odporna na defibrylację | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
| Pompa strzykawkowa – 3 szt. | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Możliwość stosowanie strzykawek od 1 ml do 60 ml (1/2/3/5/6/10/12/20/30/35/50/60 ml), fabrycznie skalibrowane - minimum 5 typów strzykawek występujące na rynku polskim, w tym min. dwóch polskich producentów. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość skalibrowania min. dwóch dodatkowych typów strzykawek | TAK, podać |  |
|  | Szybkość dozowania: minimum w zakresie 0,1-2300 ml/h | TAK, podać |  |
|  | Programowanie szybkości dla zakresu 0,01 – 99,99 ml/h ze skokiem 0,01 ml/h | TAK, podać |  |
|  | Dokładność szybkości dozowania ≤ +/- 1,8% | TAK, podać |  |
|  | Bolus manualny i automatyczny | TAK |  |
|  | Programowanie parametrów podaży Bolus-a   1. objętość / dawka   czas lub szybkość podaży | TAK |  |
|  | Programowanie parametrów infuzji w jednostkach objętości oraz masy | TAK |  |
|  | Biblioteka leków | TAK |  |
|  | Historia zdarzeń dostępna bezpośrednio z pompy | TAK |  |
|  | Regulowane progi ciśnienia w zakresie min. od 50 do 1000 mm Hg | TAK, podać |  |
|  | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji - 15 progów | TAK |  |
|  | Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego, tzw. antybolus | TAK |  |
|  | Funkcja auto-restartu po uwolnieniu przyczyny okluzji | TAK |  |
|  | Praca w min. 5 trybach | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozszerzenia oprogramowania o kolejne tryby. | TAK |  |
|  | Rozbudowany system alarmów (minimum 6 trybów) | TAK, podać |  |
|  | Czas pracy z akumulatora minimum 11 h przy infuzji 5ml/h | TAK, podać |  |
|  | Ładowanie akumulatora do 100% pojemności w czasie: max. ≤6h | TAK, podać |  |
|  | Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:   * bez konieczności przykręcania   automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej | TAK |  |
|  | Kolorowy wyświetlacz dotykowy LCD o przekątnej min. 3,5” ; min. 200x400 pixeli | TAK, podać |  |
|  | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim | TAK |  |
|  | Klawiatura numeryczna | TAK |  |
|  | Podświetlany wyświetlacz i klawiatura pozwalająca na pracę w bardzo słabym oświetleniu | TAK |  |
|  | Pompa posiada funkcję automatycznego blokowania klawiatury- blokada następuje po upływie zaprogramowanego czasu. | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
|  | Zasilanie przez zasilacz wbudowany w urządzenie | TAK |  |
|  | Ochrona przed zalaniem; min IP33 ; Typ CF; klasa I ; odporna na defibrylację | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |
| Pompa objętościowa – 1 szt | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Mechanizm zabezpieczający przed swobodnym przepływem grawitacyjnym składający się z dwóch elementów – jeden w pompie i jeden na drenie | TAK |  |
|  | Możliwa podaż płynów infuzyjnych, żywienia pozajelitowego, żywienia dojelitowego, podaż krwi i preparatów krwiozastępczych, preparatów światłoczułych.  Dreny bez zawartości DEHP i lateksu. | TAK |  |
|  | Dreny z odcinkiem silikonowym | TAK |  |
|  | Pompa z możliwością pracy bez detektora kropli | TAK |  |
|  | Możliwość wykrywania powietrza w drenie | TAK |  |
|  | Regulowana czułość detektora powietrza min. 6 stopni . Wielkość pęcherzyków 15/ 50/ 100/ 250/ 500/ 800 μL | TAK, podać |  |
|  | Wielkość skumulowana w czasie 15 min programowana od 0,1 do 1,0 ml | TAK |  |
|  | Zakres szybkości dozowania w zakresie : 0.1 – 2300 ml/h | TAK, podać |  |
|  | Programowanie szybkości ze skokiem 0,01 ml/h dla zakresu 0,01 – 99,99 ml/h | TAK, podać |  |
|  | Dokładność podaży 4,5 % ( dla rekomendowanych drenów) | TAK |  |
|  | Bolus manualny i automatyczny (z zaprogramowaną dawką) | TAK |  |
|  | Automatyczna funkcja antybolus po okluzji – zabezpieczenie przed podaniem niekontrolowanego bolusa po alarmie okluzji | TAK |  |
|  | Funkcja auto-restartu po uwolnieniu przyczyny okluzji | TAK |  |
|  | Możliwość programowania parametrów bolusa   * objętość/dawka   czas lub szybkość podaży | TAK |  |
|  | Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:   * ml, * ng, μg, mg, g, mU, U, kU, EU, mmol, mol, mcal, cal, kcal, mEg * na kg wagi ciała lub nie,   na min, godz., 24h | TAK |  |
|  | Biblioteka leków – pojemność do 5000 z podziałem na 30 kategorii i kodowaniem kolorami | TAK, podać |  |
|  | Historia zdarzeń dostępna bezpośrednio z pompy – rejestr 3500 zdarzeń | TAK |  |
|  | Praca w trybach: Tryb prędkość, Tryb dawki, Tryb czasu dawki, Tryb czasu, Tryb sekwencyjny, Tryb przerywany, Tryb dawki nasycającej, Tryb mikro-infuzji, Tryb wzrostu /spadku | TAK |  |
|  | Możliwość rozszerzenia oprogramowania o :Tryb PCA; Tryb TIVA; Tryb TCI | TAK |  |
|  | Ciśnienia okluzji programowane w zakresie 50-1125 mm Hg, | TAK, podać |  |
|  | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji - 15 progów . | TAK |  |
|  | Wykrywanie okluzji powyżej pompy ( pojemnik/ pompa) | TAK |  |
|  | Wykrywanie okluzji poniżej pompy (pompa/pacjent) | TAK |  |
|  | Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji. | TAK |  |
|  | Rozbudowany system alarmów:   * Powietrze w drenie * Alarm skumulowanego powietrza * Pojemnik pusty * Błąd kropli * Okluzja górna * Okluzja w cz. dolnej * Zestaw inf. odłączony * Błąd linii inf. * Brak kroplomierza * Akumulator wyczerpany * Niski poziom akumulatora * VTBI zakończone (infuzja zakończona) * KVO w toku * Koniec KVO * Przypomnienie/ brak aktywności * Upłynął czas Trybu Gotowości (Standby) * nieprawidłowe mocowanie strzykawki   Błąd systemu (pompa uszkodzona) | TAK |  |
|  | Czas pracy z akumulatora min. 11 h, 25 ml/h | TAK, podać |  |
|  | Ładowanie akumulatora do 100% pojemności ≤6h | TAK, podać |  |
|  | Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:   * mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania, * automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej, | TAK |  |
|  | Duży i kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie:   * Tryb podaży * Aktualny czas * Stan naładowania akumulatora, * Nazwa leku ( jeśli został wybrany) * Prędkość infuzji, * Objętość do podania VTBI , * Łączna objętość podana, * Czas do końca infuzji * Wartość limitu ciśnienia * Aktualne ciśnienie w drenie podane w formie numerycznej i piktogramu ,   - Stan infuzji (w toku lub zatrzymana). | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
|  | Napisy na wyświetlaczu w języku polskim | TAK |  |
|  | Waga pompy max 1,7 kg | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie przez zasilacz wbudowany w urządzenie 230 V AC, 50 Hz oraz 12 V DC | TAK |  |
|  | Ochrona przed zalaniem; min IP33; Typ CF; klasa I; odporna na defibrylację | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Videolaryngoskop** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Kolorowy wyświetlacz LCD min. 2,5 cala | TAK |  |
|  | Rozmiar: 180 mm x 68 mm x 110 mm | TAK |  |
|  | Waga: 200 g | TAK |  |
|  | Zasilanie: bateria litowa 3,6V (czas pracy ok. 250 minut) | TAK, podać |  |
|  | Źródło światła: LED wysokiej intensywności | TAK |  |
|  | Wyświetlacz: Kolorowy ekran LCD 2,5" | TAK |  |
|  | Kamera: CMOS | TAK |  |
|  | Obudowa wykonana z materiału termoplastycznego o jakości medycznej ze wzmocnionym rdzeniem ze stopu strukturalnego. | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spirometr** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Zakres pomiaru przepływu min. +/- 20 l/s | TAK, podać |  |
|  | rozdzielczość pomiaru przepływu min. 1 ml/s | TAK, podać |  |
|  | Dokładność pomiaru przepływu < 2% | TAK, podać |  |
|  | Zakres pomiaru objętości +/- 10 l | TAK, podać |  |
|  | Rozdzielczość pomiaru objętości min. 10 ml | TAK |  |
|  | Dokładność pomiaru objętości < 2% | TAK, podać |  |
|  | Oporność głowicy MES DV40 < 0,9 cm/l/sek przy przepływie 14 l/s | TAK, podać |  |
|  | Głowica pneumotachograficzna | TAK |  |
|  | Głowica pneumotachograficzna sterylizowalna w wysokiej temperaturze, sterylizowana w całości z gwarantowaną liczbą sterylizacji >1000 | TAK, podać |  |
|  | Możliwość stosowania kompatybilnych jednorazowych filtrów antybakteryjnych/antywirusowych | TAK |  |
|  | W komplecie:  - głowice pneumotachograficzne 10 szt.  - dla dorosłych 10 szt.  - dla dzieci 10 szt.  - klipsy na nos 2 szt. | TAK |  |
|  | Spirometria: VC, IC, ERV, IRV, TV, BF, MV | TAK |  |
|  | Krzywa przepływ-objętość:FEV0.5, FEV0.75, FEV1, FEV2, FEV3, FEV6, FVC EX, PEF, MEF75, MEF50, MEF25, MEF@FRC, FEF75/85, FEF25/75, FEF 0.2-1.2, VPEF, TPEF, FET, TPEF%FET, MEF50% FVC EX, FEV1% FVC EX, FEV1% VC, FEV1/PEF, VCmax, FEV1% VCmax, FEV1% FEV3, FEV1% FEV6, BEV, BEV%FVCex, TC25/50, MTT, AEX, FVC IN, FIV1, PIF, MIF50, FIT, TPIF, VPIF, TPIF%FIT, FEV1% FVC IN, MEF50/MIF50, PEF/PIF, FEV1/FIV1, FET%FIT, TTOT. | TAK |  |
|  | Maksymalna minutowa wentylacja dowolna MVV, BF, BR | TAK |  |
|  | Automatyczna kontrola wiarygodności i poprawności wykonanego badania spirometrycznego zgodnie z zaleceniami ERS/ATS 2019, z oceną jakości badania w skali A-F-U | TAK |  |
|  | Automatyczna ocena prawidłowo wykonanego badania | TAK |  |
|  | Automatyczna ocena próby rozkurczowej wg standardów ERS | TAK |  |
|  | Możliwość automatycznej diagnozy pod warunkiem prawidłowego wykonania badania(klasa A lub B) | TAK |  |
|  | Prezentacja graficzna wolnej spirometrii i natężonej krzywej przepływ – objętość w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Prezentacja graficzna badania w czasie rzeczywistym w trzech osiach: przepływ, objętość, czas | TAK |  |
|  | Możliwość prezentacji krzywej przepływ-objętość na tle obrazu krzywej należnej w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Możliwość łatwej konfiguracji wartości należnych | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany konfiguracji raportów  zawierających:  - wartości należne z informacją o ich autorze  - liczbę odchyleń standardowych i percentyli  - porównania  - zapisane krzywe-wykresy  - trendy zmian wartości mierzonych wielkości  - definiowaną przez obsługę liczba mierzonych wielkości oraz ich kolejność. | TAK |  |
|  | Możliwość przyłączenia dodatkowych modułów:  - moduł elektronicznej stacji pomiarowej warunków otoczenia (temperatura, ciśnienie, wilgotność)  - opór oddechowy metodą okluzji  - moduł pomiaru siły mięśni wdechowych (czas relaksacji przepony)  - moduł pomiaru maksymalnych ciśnień wdechowych i wydechowych - wzorzec oddechowy  - wzorzec oddechowy z P01 | TAK |  |
|  | Baza SQL | TAK |  |
|  | Eksport wyników do formatu arkusza kalkulacyjnego | TAK |  |
|  | Zapis badań w PDF | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wymagane warunki do każdego asortymentu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 3 – Respiratory, Defibrylatory, Aparaty do znieczuleń**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Respirator stacjonarny | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 2. | Respirator transportowy | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 3. | Defibrylator | sztuka | 2 |  |  |  |  |  |
| 4. | Aparat do znieczuleń | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| 5. | System kompresji klatki piersiowej | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Respirator stacjonarny** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia do stosowania w warunkach intensywnej terapii. Respirator przeznaczony do zastosowania na Oddziale Intensywnej Terapii dla pacjentów z niewydolnością oddechową różnego pochodzenia | TAK |  |
|  | **WYMAGANIA OGÓLNE** | | |
|  | Respirator stacjonarny dla dorosłych i dzieci powyżej 3 kg. | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie gazowe w sprężone powietrze z centralnej instalacji, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar. Respirator musi mieć możliwość podłączenia do centralnej instalacji sprężonego powietrza | TAK, podać |  |
|  | Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej na ekranie respiratora | TAK |  |
|  | Respirator na podstawie jezdnej, min dwa kółka wyposażone w blokadę. | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie AC 100-240 V 50 Hz | TAK |  |
|  | Awaryjne zasilanie respiratora z akumulatora wewnętrznego min. 90 minut | TAK, podać |  |
|  | **TRYBY WENTYLACJI** | | |
|  | V-A/C Wentylacja kontrolowana objętością | TAK |  |
|  | P-A/C Wentylacja kontrolowana ciśnieniem | TAK |  |
|  | PRVC Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową | TAK |  |
|  | CMV/ Assist | TAK |  |
|  | V-SIMV, P-SIMV, PRVC-SIMV | TAK |  |
|  | CPAP/PSV | TAK |  |
|  | VS | TAK |  |
|  | Wdech manualny Respirator musi mieć możliwość na żądanie podania przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach. | TAK |  |
|  | Oddech spontaniczny | TAK |  |
|  | Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów | TAK |  |
|  | Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia typu: BIPAP, Bilevel, DuoLevel lub podobne | TAK |  |
|  | Adaptacyjny tryb wentylacji w zamkniętej pętli oddechowej wg wzoru Otis'a dla pacjentów aktywnych i pasywnych oddechowo lub  - wentylacja stymulowana z nerwu przeponowego NAVA lub  - Proporcjonalne wspomaganie oddechu spontanicznego PAV+ zgodne z algorytmem Younesa umożliwiające naturalną zmienność wzorca oddechowego z automatycznym dostosowaniem wspomagania do zmian mierzonych parametrów płuc - minimum podatności, elastancji i oporów oddechowych pacjenta | TAK |  |
|  | APRV | TAK |  |
|  | Automatyczna próba oddechu spontanicznego pacjenta z kryterium zatrzymania próby – SBT. Jednoczesna prezentacja mini trendów. | TAK |  |
|  | Wentylacja nieinwazyjna NIV – min. CPAP/PSV, P-A/C, PSV-S/T i DuoLevel | TAK, podać |  |
|  | Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu z możliwością wyboru wentylacji objętościowej lub ciśnieniowej | TAK |  |
|  | Funkcja wstrzymania na wdechu min. do 20 sek. | TAK, podać |  |
|  | Funkcja wstrzymania na wydechu min. do 20 sek. | TAK, podać |  |
|  | Funkcja natlenowania z możliwością regulacji FiO2 i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej i tracheostomijnej z ustawieniem średnicy rurki i wielkości procentowej kompensacji w zakresie 1 – 100 % | TAK, podać |  |
|  | Automatyczna kompensacja nieszczelności przy wentylacji nieinwazyjnej i inwazyjnej. | TAK |  |
|  | Funkcja tlenoterapii (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi mieszanki powietrze/O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu min. do 70 l/min. oraz wartości FiO2 | TAK, podać |  |
|  | Graficzna prezentacja płuc pacjenta wraz z prezentacją wartości cyfrowych podatności i oporów oraz min. trzech mini trendów mierzonych parametrów | TAK |  |
|  | Tryb wentylacji CPRV przy resuscytacji krążeniowo-oddechowej | TAK |  |
|  | **PARAMETRY REGULOWANE** | | |
|  | Częstość oddechów  minimalny zakres 1–100 odd./min | TAK, podać |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu  minimalny zakres 20– 2500 ml | TAK, podać |  |
|  | Przepływ wdechowy  minimalny zakres 6 – 160 l/min. | TAK, podać |  |
|  | Czas wdechu minimalny zakres  0,1 – 10 s | TAK, podać |  |
|  | I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10 | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu | TAK |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100% | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie wdechowe Pinsp  minimalny zakres 2 – 95 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie wspomagania Psupp  minimalny zakres 0 – 95 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | PEEP  minimalny zakres 0 – 50 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Wysoki poziom ciśnienia przy wentylacji typu BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-80 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Niski poziom ciśnienia przy wentylacji typu BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-50 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy wentylacji typu BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV. Zamawiający wymaga aby respirator umożliwiał stosowanie długich czasów górnego wysokiego poziomu ciśnienia co jest szczególnie istotne w trybie wentylacji z uwolnieniem ciśnienia APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,1 do 20 sekund | TAK, podać |  |
|  | Czas niskiego poziomu ciśnienia przy wentylacji typu BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 20 sekund | TAK, podać |  |
|  | Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s | TAK, podać |  |
|  | Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres 0,5 – 20 l/min | TAK, podać |  |
|  | Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres -0,5 – -20 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Regulowane procentowe kryterium  zakończenia fazy wdechowej w trybie  PSV minimalny zakres 1 – 80 [%] | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne rozpoznanie zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV- przy użyciu algorytmu adaptacyjnego przeznaczonego do wyodrębniania i  analizowania charakterystyk krzywych | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznej synchronizacji pacjent-respirator podczas całego cyklu wentylacji, jak np. wyzwalanie wdechu, szybkość wzrost ciśnienia wdechowego i faza wyzwalania wydechu przy użyciu algorytmu adaptacyjnego przeznaczonego do wyodrębniania i analizowania charakterystyk krzywych | TAK |  |
|  | Kształt krzywej przepływu min.: prostokątna, opadająca 50%, opadająca 100% | TAK, podać |  |
|  | **OBRAZOWANIE MIERZONYCH PARAMETRÓW WENTYLACJI** | | |
|  | Kolorowy, dotykowy, pojemnościowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna minimum 15 cali. Rozdzielczość min.1800x1000 | TAK, podać |  |
|  | Możliwość obrotu monitora w płaszczyźnie poziomej i pionowej w stosunku do respiratora | TAK |  |
|  | Możliwość zainstalowania ekranu respiratora (ekranu do sterowania i prezentacji parametrów wentylacji) niezależnie od modułu pneumatycznego. | TAK |  |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu przy pomocy niezużywalnego czujnika tlenu | TAK |  |
|  | Całkowita częstość oddychania | TAK |  |
|  | Częstość oddechów obowiązkowych | TAK |  |
|  | Częstość oddechów spontanicznych | TAK |  |
|  | Wdechowa i wydechowa objętość pojedynczego oddechu | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu na kg masy należnej pacjenta, Vte/IBW | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego | TAK |  |
|  | Objętość wdechowej i wydechowej wentylacji minutowej | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej | TAK |  |
|  | Minutowa objętość przecieku | TAK |  |
|  | Przepływ szczytowy wdechowy i wydechowy. | TAK |  |
|  | Przepływ końcowo-wydechowy | TAK |  |
|  | Ciśnienie szczytowe | TAK |  |
|  | Średnie ciśnienie w układzie oddechowym | TAK |  |
|  | Ciśnienie PEEP/CPAP | TAK |  |
|  | Ciśnienie plateau | TAK |  |
|  | Ciśnienie Pdrive | TAK |  |
|  | I:E | TAK |  |
|  | Czas wdechu Ti | TAK |  |
|  | Pomiar oporów wdechowych i wydechowych | TAK |  |
|  | Pomiar podatności statycznej | TAK |  |
|  | Pomiar podatności dynamicznej | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia PEEPi | TAK |  |
|  | Pomiar Vtrap – objętość gazu pozostałego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEPi | TAK |  |
|  | Pomiar P0.1 | TAK |  |
|  | Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej. | TAK |  |
|  | Pomiar pracy oddechowej WOB pacjenta | TAK |  |
|  | Pomiar pracy oddechowej WOB respiratora | TAK |  |
|  | Pomiar wskaźnika RSB/RSBI | TAK |  |
|  | Pomiar stałej czasowej wydechowej RCexp | TAK |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu | TAK |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ | TAK |  |
|  | Możliwość jednoczesnej prezentacji przebiegów dynamicznych i pętli oddechowej | TAK |  |
|  | Możliwość zatrzymania krzywych prezentowanych na monitorze w dowolnym momencie w celu ich analizy. | TAK |  |
|  | Możliwość zrzutu ekranu do pamięci respiratora, min. 20 ekranów. Możliwość zapisu na pamięci USB | TAK |  |
|  | Automatyczny manewr kreślenia pętli statycznej - ciśnienie/objętość w fazie wdechu i wydechu przy niskim przepływie gazów do płuc pacjenta z możliwością doboru przepływu i analizy za pomocą kursorów w celu określenia optymalnego PEEP-u | TAK |  |
|  | Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych z min. 96 godzin | TAK, podać |  |
|  | **ALARMY** | | |
|  | Braku zasilania w energię elektryczną | TAK |  |
|  | Braku zasilania w tlen | TAK |  |
|  | Braku zasilania w powietrze | TAK |  |
|  | Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej) | TAK |  |
|  | Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej) | TAK |  |
|  | Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta | TAK |  |
|  | Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta | TAK |  |
|  | Wysokie ciśnienie PEEP | TAK |  |
|  | Wysokiej i niskiej częstości oddechowej | TAK |  |
|  | Bezdechu | TAK |  |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności | TAK |  |
|  | Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 3000 zdarzeń | TAK, podać |  |
|  | **INNE POŻĄDANE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE** | | |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | Automatyczny manewr rekrutacji pęcherzyków płucnych tzw. ciągła inflacja | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej CO2 na ekranie respiratora. Rozbudowa bez użycia serwisu. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar kapnografii wolumetrycznej. Rozbudowa bez użycia serwisu. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora. Rozbudowa bez użycia serwisu. | TAK |  |
|  | Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW | TAK |  |
|  | Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora | TAK |  |
|  | Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego | TAK |  |
|  | Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora (Standby) | TAK |  |
|  | Sterylizowalna w autoklawie zastawka wydechowa i wdechowa respiratora. Możliwość zastosowania zastawek wdechowej i wydechowej z respiratorów posiadanych przez szpital serii SV | TAK |  |
|  | Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt. | TAK |  |
|  | Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta | TAK |  |
|  | Płuco testowe | TAK |  |
|  | Szyna do mocowania akcesoriów | TAK |  |
|  | Obsługa poprzez ekran dotykowy, przyciski i pokrętło | TAK |  |
|  | Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, Ethernet | TAK |  |
|  | **POZOSTAŁE** | | |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą) | TAK |  |
|  | Oprogramowanie respiratora w języku polskim | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Respirator transportowy** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia dla dorosłych i dzieci | TAK |  |
|  | Respirator transportowy. Waga respiratora max. 7 kg | TAK, podać |  |
|  | Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji lub butli, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar lub z butli < 15 l/min, max 600 hPa | TAK, podać |  |
|  | Złącze niskociśnieniowe tlenu pozwalające na pobór O2 z koncentratora | TAK |  |
|  | Respirator przeznaczony do transportu wewnątrz szpitalnego, w karetce, w transporcie lotniczym. | TAK |  |
|  | Stopień ochrony IP 34 | TAK |  |
|  | Awaryjne zasilanie respiratora z wewnętrznego akumulatora min. 300 minut | TAK, podać |  |
|  | Wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów widoczny nawet w przypadku wyłączonego respiratora | TAK |  |
|  | Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego | TAK |  |
|  | Zasilanie 100-240 V 50 Hz+/-10% , gniazdo 12 -28 VDC | TAK, podać |  |
|  | **TRYBY WENTYLACJI** | | |
|  | V-A/C Wentylacja kontrolowana objętością | TAK |  |
|  | P-A/C Wentylacja kontrolowana ciśnieniem | TAK |  |
|  | Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową PRVC | TAK |  |
|  | CMV/ Assist | TAK |  |
|  | V-SIMV, P-SIMV, PRVC-SIMV | TAK |  |
|  | CPAP/PSV | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o adaptacyjny tryb wentylacji w zamkniętej pętli oddechowej wg wzoru Otis'a dla pacjentów aktywnych i pasywnych oddechowo | TAK |  |
|  | Wdech manualny Respirator musi być wyposażony w funkcję umożliwiającą na żądanie podanie przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach. | TAK |  |
|  | Oddech spontaniczny | TAK |  |
|  | Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów | TAK |  |
|  | Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia typu: BIPAP, Bilevel, DuoLevel lub podobne | TAK |  |
|  | Wentylacja nieinwazyjna NIV – min. CPAP/PSV, P-A/C, PSV-S/T i DuoLevel | TAK, podać |  |
|  | Funkcja natlenowania 100% O2 i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora | TAK |  |
|  | Funkcja tlenoterapii (nie będąca  trybem wentylacji) umożliwiająca  podaż pacjentowi mieszanki  powietrze/O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu, zakres min. 2-70 l/min. oraz wartości FiO2 | TAK, podać |  |
|  | Graficzna prezentacja płuc pacjenta wraz z prezentacją wartości cyfrowych podatności i oporów | TAK |  |
|  | Tryb wentylacji CPRV przy resuscytacji krążeniowo-oddechowej | TAK |  |
|  | **PARAMETRY REGULOWANE** | | |
|  | Częstość oddechów dla dorosłych i dzieci, minimalny zakres 1–100 odd./min | TAK, podać |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu  minimalny zakres 20– 3000 ml | TAK, podać |  |
|  | Czas wdechu minimalny zakres  0,1 – 10 s | TAK, podać |  |
|  | I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10 | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu | TAK |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100% | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie wdechowe Pinsp  minimalny zakres 1 – 80 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie wspomagania Psupp  minimalny zakres 0 – 80 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | PEEP  minimalny zakres 0 – 50 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Wysoki poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-70 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Niski poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-50 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV. Zamawiający wymaga aby respirator umożliwiał stosowanie długich czasów górnego wysokiego poziomu ciśnienia co jest szczególnie istotne w trybie wentylacji z uwolnieniem ciśnienia APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund | TAK, podać |  |
|  | Czas niskiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund | TAK, podać |  |
|  | Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s | TAK, podać |  |
|  | Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres 0,5 – 20 l/min | TAK, podać |  |
|  | Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres 0,5 – 20 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Regulowane procentowe kryterium  zakończenia fazy wdechowej w trybie  PSV minimalny zakres 1 – 80 [%] | TAK, podać |  |
|  | Automatyczne rozpoznanie zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV- przy użyciu algorytmu adaptacyjnego przeznaczonego do wyodrębniania i analizowania charakterystyk krzywych | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznej synchronizacji pacjent-respirator podczas całego cyklu wentylacji, jak np. wyzwalanie wdechu, szybkość wzrost ciśnienia wdechowego i faza wyzwalania wydechu przy użyciu algorytmu adaptacyjnego przeznaczonego do wyodrębniania i analizowania charakterystyk krzywych | TAK |  |
|  | Kształt krzywej przepływu min.: prostokątna, opadająca 50%, opadająca 100% | TAK |  |
|  | **OBRAZOWANIE MIERZONYCH PARAMETRÓW WENTYLACJI** | | |
|  | Kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji z funkcją gestów, przekątna minimum 10 cali. | TAK, podać |  |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu za pomocą czujnika bezobsługowego. Nie dopuszcza się użycia zużywalnych czujników galwanicznych tlenu. | TAK |  |
|  | Całkowita częstość oddychania | TAK |  |
|  | Częstość oddechów obowiązkowych | TAK |  |
|  | Częstość oddechów spontanicznych | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego | TAK |  |
|  | Objętość całkowitej wentylacji minutowej | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej | TAK |  |
|  | Minutowa objętość przecieku | TAK |  |
|  | Ciśnienie szczytowe | TAK |  |
|  | Średnie ciśnienie w układzie oddechowym | TAK |  |
|  | Ciśnienie PEEP/CPAP | TAK |  |
|  | Ciśnienie plateau | TAK |  |
|  | I:E | TAK |  |
|  | Pomiar oporów wdechowych i wydechowych | TAK |  |
|  | Pomiar podatności statycznej | TAK |  |
|  | Pomiar podatności dynamicznej | TAK |  |
|  | Pomiar stałej czasowej wydechowej RCexp | TAK |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu | TAK |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ | TAK |  |
|  | Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 100 godzin | TAK |  |
|  | Możliwość zrzutu ekranu do pamięci respiratora, min. 20 ekranów. Możliwość zapisu na pamięci USB | TAK |  |
|  | **ALARMY** | | |
|  | Braku zasilania w energię elektryczną | TAK |  |
|  | Braku zasilania w tlen | TAK |  |
|  | Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej) | TAK |  |
|  | Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej) | TAK |  |
|  | Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta | TAK |  |
|  | Częstości oddechowej (wysokiej i niskiej) | TAK |  |
|  | Bezdechu | TAK |  |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności | TAK |  |
|  | Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 5000 zdarzeń | TAK |  |
|  | **INNE POŻĄDANE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE** | | |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW | TAK |  |
|  | Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora | TAK |  |
|  | Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego | TAK |  |
|  | Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora (Standby) | TAK |  |
|  | Pomiar parametrów wentylacji w czasie rzeczywistym poprzez czujnik proksymalny | TAK |  |
|  | Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt. | TAK |  |
|  | Stacja dokująca z możliwością zamocowania w karetce lub na półce szpitalu | TAK |  |
|  | Płuco testowe z możliwością sterylizacji | TAK |  |
|  | Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, Ethernet oraz komunikację Bluetooth. | TAK |  |
|  | **MODUŁ TRANSPORTOWY KARDIOMONITORA** | | |
|  | Respirator wyposażony w moduł kardiomonitora transportowego z podglądem monitorowanych parametrów (z monitorowaniem co najmniej EKG, NIBP, SpO2, 2Temp, 2IBP ) na ekranie respiratora podczas transportu pacjenta, będący jednocześnie modułem pomiarowym monitora pacjenta po włożeniu do miejsca parkingowego jednostki głównej. Ekran monitora transportowego minimum 5,5”. Ciężar monitora nie więcej niż 1 kg. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym co najmniej 6 godzin. Obsługa poprzez ekran dotykowy z funkcją gestów. Monitor odporny na przedostanie się ciał stałych i zalanie wodą – stopień ochrony co najmniej IP43. | TAK, podać |  |
|  | Zestaw akcesoriów do kardiomonitora transportowego: przewód EKG z kompletem 5 końcówek, przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO2: typu klips na palec dla dorosłych, powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych, przewód i zestaw mankietów dla dzieci i dorosłych (trzy rozmiary) | TAK |  |
|  | Kardiomonitor transportowy kompatybilny z kardiomonitorami serii BeneVision posiadanymi przez Zamawiającego | TAK |  |
|  | **POZOSTAŁE** | | |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą) | TAK |  |
|  | Oprogramowanie respiratora w języku polskim | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Defibrylator** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Fabrycznie nowy, nieużywany, niedemonstracyjny, niepowystawowy, przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym | TAK |  |
|  | Urządzenie do monitorowania i defibrylacji (tryb manualny oraz AED) | TAK |  |
|  | Masa defibrylatora wyposażonego w łyżki do defibrylacji zewnętrznej, akumulator, rejestrator – max. 7 kg | TAK, podać |  |
|  | Aparat odporny na zalanie wodą - min. klasa IP55 | TAK, podać |  |
|  | Defibrylator odporny na upadek z wysokości min. 70 cm | TAK, podać |  |
|  | Temperatura pracy: min od 0 do +40ºC | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt na ramę łóżka | TAK |  |
|  | Menu oraz komunikacja z użytkownikiem w języku polskim. | TAK |  |
|  | **ZASILANIE I SYSTEM AUTOTESTÓW** | | |
|  | Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności w czasie poniżej 4 godzin | TAK, podać |  |
|  | Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci | TAK |  |
|  | Wbudowany akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi, ze wskaźnikiem stopnia jego naładowania. | TAK |  |
|  | Czas pracy na akumulatorze min. 300 minut monitorowania | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania min. 300 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach | TAK |  |
|  | Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230V (zintegrowany zasilacz) | TAK |  |
|  | Programowanie automatycznie, codziennie wykonywanego testu bez włączenia defibrylatora, przy zamontowanym akumulatorze, łyżkach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test). Możliwość ustawienia pełnej godziny wykonania testu w zakresie 1:00 – 24:00. Zapis wyniku testu w archiwum. | TAK, podać |  |
|  | Wydruk testu potwierdzającego jego wykonanie. Na wydruku: data/godzina, numer seryjny aparatu, wynik testu. Dostępne archiwum przeprowadzonych testów z możliwością ponownego wydruku. | TAK |  |
|  | **INNE** | | |
|  | Łączność przewodowa (LAN) z centralą CMS.  Obsługa:  - standardu HL7  - protokołów: TCP/IP (IPv4 i IPv6)  - adresowania IP: dynamicznie i statycznie  - serwerów DNS  - ochrony danych | TAK |  |
|  | Przesyłane dane do CMS:   * Informacje o pacjencie * Informacje o urządzeniu * Informacje o konfiguracji * Krzywe * Parametry monitorowania * Alarmy i komunikaty z podpowiedziami * Data i godzina * Tryb pracy * Raportu EKG   Podsumowana testów użytkownika | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o transmisję bezprzewodową  Możliwość zarządzania danymi oraz ich przesyłania poprzez obsługę sieci bezprzewodowych WLAN min: 802.11 a/b/g/n (2,4 i 5 GB) | TAK, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o czujnik RKO – czujnik monitorowania uciśnięć z wyświetlaniem parametrów jakości RKO, w tym krzywej głębokości uciśnięć na ekranie urządzenia | TAK |  |
|  | **WYŚWIETLANIE, REJESTRACJA, ARCHIWIZACJA DANYCH** | | |
|  | Ekran kolorowy LCD typu TFT o przekątnej minimum 9’’ zabezpieczony hartowanym szkłem | TAK |  |
|  | Wysoka rozdzielczość ekranu 1024x768 pikseli | TAK |  |
|  | Ekran dotykowy | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania na ekranie min. 5 krzywych dynamicznych. | TAK, podać |  |
|  | Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej | TAK |  |
|  | Wbudowana drukarka/rejestrator termiczny | TAK |  |
|  | Papier do drukarki o szerokości min. 100 mm | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 6 krzywych | TAK, podać |  |
|  | Archiwizacja danych: min. 100 pacjentów, min. 1000 zdarzeń, min. 150 godzin trendów (rozdzielczość 1 min.), 120 godz. ciągłego zapisu EKG, raport autotestu urządzenia | TAK, podać |  |
|  | Eksport zarchiwizowanych danych za pomocą pamięci typu Pendrive | TAK |  |
|  | **DEFIBRYLACJA** | | |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania kardiowersji. Synchronizacja z zapisem EKG z łyżek, elektrod, kabla EKG, znacznik synchronizacji widoczny nad załamkiem R elektrokardiogramu | TAK |  |
|  | Defibrylacja synchroniczna (kardiowersja) | TAK |  |
|  | Defibrylacje ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wyboru jednego spośród min. 23 poziomów energii defibrylacji | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej. Dostępne min. 3 rozmiary łyżek: dla pacjentów dorosłych, dzieci i noworodków. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji tylko przy zasilaniu z sieci elektrycznej (np. przy uszkodzonym akumulatorze). | TAK |  |
|  | Czas ładowania do energii 200J max. 3 sekund | TAK |  |
|  | Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodnie z aktualnymi wytycznymi PRC/ERC/AHA | TAK |  |
|  | Możliwość aktualizacji protokołu AED | TAK |  |
|  | Energia defibrylacji w trybie AED dla dzieci i dorosłych w zakresie min. od 10 do 360J | TAK, podać |  |
|  | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią od 10 do 360J | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED za pomocą elektrod jednorazowych. W zestawie komplet elektrod radiotransparentnych dla dorosłych (o wadze min. 25 kg). | TAK |  |
|  | Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej | TAK |  |
|  | Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych | TAK |  |
|  | Wydzielony na defibrylatorze przycisk rozładowania energii. | TAK |  |
|  | Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta dostępny na łyżkach i na ekranie defibrylatora. | TAK |  |
|  | **EKG** | | |
|  | Monitorowanie EKG min. z 3/7 odprowadzeń | TAK, podać |  |
|  | Analiza arytmii – wykrywane min. 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF | TAK |  |
|  | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV | TAK, podać |  |
|  | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-300 B/min. | TAK |  |
|  | Wzmocnienie sygnału: x0,25; x0,5; x1; x2; x4; auto | TAK |  |
|  | Wybór odprowadzeń z: elektrod ekg, łyżek defibrylacyjnych, jednorazowych elektrod do defibrylacji/stymulacji | TAK |  |
|  | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora - CF | TAK |  |
|  | Złącze - wejście synchronizujące sygnał ekg z zewnętrznego kardiomonitora dowolnego producenta | TAK |  |
|  | Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej i wstępną ocenę rytmu serca bez przerywania uciśnięć. | TAK |  |
|  | **RESPIRACJA IMPEDANCYJNA** | | |
|  | Pomiar respiracji metodą impedancyjną | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru od min. 0-200 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. | TAK |  |
|  | Czas alarmu bezdechu od min. 10-40 sek. | TAK |  |
|  | Wyświetlana krzywa respiracji na ekranie defibrylatora z możliwością wyłączenia | TAK |  |
|  | **NIEINWAZYJNA STYMULACJA ZEWNĘTRZNA** | | |
|  | Tryby stymulacji: sztywny oraz na żądanie | TAK |  |
|  | Natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 1 do 200 mA | TAK, podać |  |
|  | Zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 30 do 210 imp./min | TAK, podać |  |
|  | Możliwość ustawienia czasu impulsu stymulacyjnego, do wyboru: 20 ms lub 40 ms. | TAK, podać |  |
|  | **SPO2** |  |  |
|  | Zakres pomiaru saturacji min. 1-100 % z rozdzielczością 1% | TAK, podać |  |
|  | Zakres pomiaru pulsu min 20-300 uderz./min z rozdzielczością 1 uderz./min | TAK, podać |  |
|  | Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie urządzenia | TAK |  |
|  | Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych | TAK |  |
|  | **NIBP** | | |
|  | Pomiar nieinwazyjny ciśnienia krwi (NIBP) metodą oscylometryczną. | TAK |  |
|  | Wyświetlane wartości ciśnień: skurczowe, rozkurczowe oraz średnie | TAK |  |
|  | Tryby pracy: ręczny, auto, ciągły (STAT) | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru od 10-290 mmHg, pomiar ręczny i automatyczny z rozdzielczością 1 mmHg | TAK |  |
|  | Pomiar w trybie auto w zakresie od min. 1 do 480 min. | TAK, podać |  |
|  | **EtCO2** |  |  |
|  | Pomiar CO2 w strumieniu bocznym w zakresie od min. 0-150 mmHg z rozdzielczością 1 mmHg | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru awRR od min. 0-150 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. | TAK, podać |  |
|  | **INNE** | | |
|  | Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów mierzonych | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aparat do znieczuleń** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Aparat do znieczulania ogólnego dzieci i dorosłych | TAK |  |
|  | Zasilanie 230 V 50 Hz | TAK |  |
|  | Wbudowany blat do pisania | TAK |  |
|  | Zintegrowane z aparatem oświetlenie przestrzeni roboczej typu LED | TAK |  |
|  | Min. 2 szuflady na drobne akcesoria | TAK |  |
|  | Mobilny aparat, cztery koła jezdne, w tym minimum dwa koła blokowane centralnie | TAK, podać |  |
|  | Min. 4 dodatkowe gniazda elektryczne 230V umożliwiające podłączenie dodatkowych urządzeń | TAK |  |
|  | Zasilanie gazowe (N2O, O2, powietrze) z sieci centralnej | TAK |  |
|  | Fabryczny uchwyt 10 l butli rezerwowych tlenowej i podtlenku azotu na tylnej ścianie aparatu. Reduktory w zestawie. | TAK |  |
|  | Prezentacja ciśnień gazów zasilających na ekranie aparatu do znieczulania | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne aparatu na min. 90 minut; akumulator doładowywany w czasie pracy; wskaźnik poziomu naładowania na ekranie respiratora | TAK, podać |  |
|  | Uchwyty 2 parowników mocowanych jednocześnie | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia parownika do sevofluranu lub desfluranu. Dwa gniazda aktywne. Zabezpieczenie przed podaniem dwóch środków wziewnych równocześnie | TAK |  |
|  | **System dystrybucji gazów** | | |
|  | Precyzyjne przepływomierze elektroniczne dla tlenu, podtlenku azotu, powietrza. Wyświetlanie wartości przepływów w postaci elektronicznej lub tzw. wirtualnych przepływomierzy. Zakres min. tlen, powietrze: 0-15 l/min; N2O: 0-12 l/min | TAK |  |
|  | Szybka zmiana stężeń O2, przepływu świeżych gazów sterowana bezpośrednio z ekranu wentylatora (ekranowe przyciski szybkiego dostępu pozwalające na skokową zmianę stężeń O2, przepływów) | TAK |  |
|  | System automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z podtlenkiem azotu na poziomie min. 25% | TAK |  |
|  | Elektroniczny mieszalnik świeżych gazów zapewniający utrzymanie ustawionego wdechowego stężenia tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i utrzymanie ustawionego przepływu świeżych gazów przy zmianie stężenie tlenu w mieszaninie podawanej do pacjenta | TAK |  |
|  | Funkcja ekonometru (optymalizatora) znieczulenia | TAK |  |
|  | Dostosowanie do znieczulania z niskimi przepływami: ustawianie przepływu świeżych gazów od min. 200 ml/min | TAK |  |
|  | Przepływ wdechowy o zakresie osiągalnym min 170l/min | TAK, podać |  |
|  | Wbudowany w aparat awaryjny przepływomierz O2 układu okrężnego włączany automatycznie podczas awarii mieszalnika elektronicznego. Zakres do min. 10 l/min. | TAK, podać |  |
|  | **Układ oddechowy** | | |
|  | Układ oddechowy okrężny do wentylacji dorosłych i dzieci | TAK |  |
|  | Układ oddechowy fabrycznie podgrzewany, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia układów bezzastawkowych, osobne wyjście bez konieczności rozłączania układu okrężnego | TAK |  |
|  | Obejście tlenowe (bypass tlenowy) o wydajności min. 35 l/min. | TAK, podać |  |
|  | Dodatkowy, zintegrowany z aparatem niezależny przepływomierz O2 do podaży na maskę lub wąsy tlenowe, zakres: min. 0-12 l/min | TAK, podać |  |
|  | Wbudowana regulowana zastawka nadciśnieniowa APL wentylacji ręcznej z funkcją  natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w  układzie bez konieczności skręcania do  minimum | TAK |  |
|  | Pochłaniacz dwutlenku węgla o budowie przeziernej o pojemności min. 1,5 l. Możliwość wymiany pochłaniacza w czasie pracy bez rozszczelnienia układu. Sygnalizacja odłączenia pochłaniacza. | TAK |  |
|  | Wizualizacja zastawek wdechowej i wydechowej w układzie okrężnym. | TAK |  |
|  | Układ oddechowy kompaktowy. Nadający się do sterylizacji w autoklawie | TAK |  |
|  | Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną – aktywny odciąg | TAK |  |
|  | Respirator anestetyczny napędzany pneumatycznie, sterowany mikroprocesorowo | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja dopływu świeżych gazów w trakcie pracy | TAK |  |
|  | Pomiar podatności układu oddechowego wraz z automatyczną kompensacją w czasie pracy | TAK |  |
|  | **Tryby wentylacji** | | |
|  | Możliwość prowadzenia wentylacji ręcznej natychmiast po przełączeniu z wentylacji mechanicznej przy pomocy dźwigni | TAK |  |
|  | Wentylacja kontrolowana objętością VCV | TAK |  |
|  | Wentylacja kontrolowana ciśnieniem PCV | TAK |  |
|  | Wentylacja w trybie SIMV: SIMV-PC, SIMV-VC | TAK |  |
|  | Tryb wentylacji CPAP+PSV z zabezpieczeniem na wypadek bezdechu | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wentylację w trybie kontrolowanym ciśnieniem z gwarantowaną objętością: PCV-VG | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o adaptacyjny tryb wentylacji w zamkniętej pętli oddechowej wg wzoru Otis'a dla pacjentów aktywnych i pasywnych oddechowo | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tryb APRV | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony w tryb pracy w krążeniu pozaustrojowym, zapewniający:  wentylację ręczną w krążeniu pozaustrojowym z zawieszeniem odpowiednich alarmów | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony tryb pracy w krążeniu pozaustrojowym, zapewniający wentylację mechaniczną w krążeniu pozaustrojowym z zawieszeniem alarmów objętości, bezdechu ciśnienia drogach oddechowych | TAK |  |
|  | Pauza w przepływie gazów do min. 2 minut w trybie wentylacji ręcznej i mechanicznej. | TAK, podać |  |
|  | **Regulacje** | | |
|  | Dodatnie ciśnienie końcowo wydechowe PEEP (podać zakres) min. 2 do 40 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Reg. Stosunku wdechu do wydechu – podać zakres, min 4:1 do 1:10 | TAK, podać |  |
|  | Reg. częstości oddechu (podać zakres) min 3 do 100 odd./min | TAK, podać |  |
|  | Reg. ciśnienia wdechowego od min 5 do 80 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Reg. ciśnienia wspomagania od min 3 do 60 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Reg. objętości oddechowej (podać zakres) min: 10 – 1500 ml w trybach objętościowych | TAK, podać |  |
|  | Reg. objętości oddechowej (podać zakres) min: 5 – 1500 ml w trybach z gwarantowaną objętością np. PCV-VG, PRVC | TAK, podać |  |
|  | Regulacja czasu wdechu od min 0.2 do 8.0 sek. | TAK, podać |  |
|  | Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s | TAK, podać |  |
|  | Reg. pauzy wdechowej w zakresie min 5-60% | TAK, podać |  |
|  | Reg. czułości wyzwalania przepływem w zakresie min. 0.2 - 15 l/min | TAK, podać |  |
|  | Reg. czułości wyzwalania ciśnieniowego w zakresie min. 1 - 20 cmH2O | TAK, podać |  |
|  | Reg. czułości wydechowej min. 5% - 70% | TAK, podać |  |
|  | **Alarmy** | | |
|  | Alarm niskiej i wysokiej objętości minutowej MV | TAK |  |
|  | Alarm niskiej i wysokiej objętości pojedynczego oddechu TV | TAK |  |
|  | Alarm niskiej i wysokiej częstości oddechów f | TAK |  |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego | TAK |  |
|  | Alarm braku zasilania w energię elektryczną | TAK |  |
|  | Alarm Apnea | TAK |  |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego stężenia tlenu | TAK |  |
|  | Alarm nieprawidłowego montażu lub odłączonego pochłaniacza CO2 | TAK |  |
|  | Funkcja autoustawiania alarmów | TAK |  |
|  | Automatyczny zapis z możliwością łatwego odczytu min. 5000 ostatnich komunikatów o alarmach i błędach | TAK, podać |  |
|  | **Pomiar i obrazowanie** | | |
|  | Pomiar objętości oddechowej TV | TAK |  |
|  | Pomiar objętości minutowej MV | TAK |  |
|  | Pomiar objętości minutowej MV przecieku | TAK |  |
|  | Pomiar częstotliwości oddechowej f | TAK |  |
|  | Pomiar I:E (wartość cyfrowa) | TAK |  |
|  | Ciśnienia szczytowego (wartość cyfrowa) | TAK |  |
|  | Ciśnienia Plateau (wartość cyfrowa) | TAK |  |
|  | Ciśnienia średniego (wartość cyfrowa) | TAK |  |
|  | Ciśnienia PEEP (wartość cyfrowa) | TAK |  |
|  | Krzywa ciśnienia i krzywa przepływu w funkcji czasu wyświetlane na ekranie aparatu przy wentylacji mechanicznej i ręcznej | TAK |  |
|  | Wyświetlanie do min. 5 krzywych jednocześnie na ekranie | TAK |  |
|  | Wyświetlanie pętli oddechowych: ciśnienie/objętość, przepływ/objętość, ciśnienie/przepływ  Możliwość zapisania pętli referencyjnej i zapamiętania min. 4 wyświetlonych pętli spirometrycznych.  Pomiar z wyświetlaniem oporów i podatności dróg oddechowych | TAK |  |
|  | Wyświetlanie całkowitego przepływu oraz stężenia tlenu świeżych gazów | TAK |  |
|  | Kolorowy ekran respiratora, przekątna min. 18’’, niewbudowany w korpus aparatu o rozdzielczości min. 1920x1080 | TAK, podać |  |
|  | Ekran umieszczony na ruchomym wysięgniku z regulacją obrotu ekranui kąta pochylenia. | TAK |  |
|  | Obsługa respiratora za pomocą pokrętła funkcyjnego i ekranu dotykowego | TAK |  |
|  | Trendy graficzne i tabelaryczne min. dla TVe, MV, Ppeak, Plateau, PEEP, Pmean, f, EtCO2, FiO2.  Trendy z min. 48 godz. | TAK, podać |  |
|  | Prezentacja minitrendów przy krzywych oddechowych | TAK |  |
|  | Możliwość zrzutu ekranu do pamięci respiratora, min. 20 ekranów. Możliwość zapisu na pamięci USB | TAK |  |
|  | Stale wyświetlana na ekranie aparatu aktualna data i czas oraz wbudowany stoper umożliwiający monitorowanie czasu trwania zabiegu | TAK |  |
|  | Funkcja timera (odliczanie do zera od ustawionego czasu) pomocna przy wykonywaniu czynności obwarowanych czasowo, prezentacja na ekranie respiratora | TAK |  |
|  | Możliwość konfigurowania minimum 10-ciu niezależnych stron ekranu respiratora z zapisem w pamięci respiratora | TAK, podać |  |
|  | Konfiguracja urządzenia może być eksportowana i importowana do/z innych aparatów tej serii | TAK |  |
|  | Automatyczna kalkulacja parametrów wentylacji po wprowadzeniu masy należnej IBW pacjenta. | TAK |  |
|  | Dodatkowy monitor min. 8” wbudowany w korpus aparatu prezentujący ciśnienie gazów zasilających, objętość oddechową | TAK, podać |  |
|  | BIS | TAK |  |
|  | **Kapnografia z analizą gazów anestetycznych i pomiarem stężenia tlenu (moduł aparatu)** | | |
|  | Pomiar stężenia CO2 (wdechowe i wydechowe) | TAK |  |
|  | Pomiar stężenia tlenu (wdechowe i wydechowe) za pomocą czujnika paramagnetycznego. Nie dopuszcza się czujników galwanicznych. | TAK |  |
|  | Monitorowane gazy anestetyczne: izofluran, enfluran, sewofluran, desfluran (automatyczna identyfikacja środka) | TAK |  |
|  | Wyświetlanie krzywej kapnograficznej | TAK |  |
|  | Obliczanie i wyświetlanie wartości MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta | TAK |  |
|  | Ssak injektorowy z regulacją siły ssania, napędzany sprężonymi gazami z butlą wielorazowego użytku o pojemności min 1,0 l. | TAK |  |
|  | Automatyczny test kontrolny aparatu, sprawdzający jego działanie. | TAK |  |
|  | Dziennik testów kontrolnych prezentowany na ekranie aparatu | TAK |  |
|  | Komunikacja całego systemu z użytkownikiem w języku polskim | TAK |  |
|  | Możliwość wykorzystania modułów aparatu w monitorach pacjenta posiadanych przez szpital serii Benevision z wyświetlaniem parametrów dotyczących np. stężeń gazów) | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **System kompresji klatki piersiowej** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Prowadzenie uciśnięć klatki piersiowej za pomocą mechanicznego tłoka lub pasa obwodowego w trybie 30 ucisków / 2 oddechy ratownicze oraz możliwość pracy w trybie ciągłym | TAK |  |
|  | Cykl pracy urządzenia:  50% kompresja / 50 % dekompresja | TAK |  |
|  | Częstość kompresji zawarta w zakresie od 100 – 120 uciśnięć na minutę. | TAK, podać |  |
|  | Głębokość kompresji: w zakresie od 4 - 6 cm dla urządzenia typu tłok lub 20% głębokości klatki piersiowej w przypadku pasa obwodowego | TAK, podać |  |
|  | Urządzenie przystosowane do wykonywania kompresji u pacjentów o szerokość klatki piersiowej min. 44 cm. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji bez konieczności zdejmowania urządzenia z pacjenta | TAK |  |
|  | Waga urządzenia gotowego do pracy poniżej 10kg | TAK, podać |  |
|  | Bezprzewodowa (przez sieć WIFI ) transmisja danych medycznych z przebiegu RKO do komputerów typu PC z możliwością jednoczesnego powiadomienia (.pdf) wysyłanego automatycznie na dedykowany adres email | TAK |  |
|  | Zdalna konfiguracja (przez sieć WIFI) częstości uciśnięć klatki piersiowej za pomocą tłoka w zakresie 102 - 111 - 120 uciśnięć na minutę. | TAK, podać |  |
|  | Zdalna konfiguracja (przez sieć WIFI) głębokości uciśnięć klatki piersiowej, umożliwiająca dostosowanie głębokości do obowiązujących wytycznych ERC/AHA. | TAK |  |
|  | Zdalna konfiguracja (przez sieć WIFI) czasu przeznaczonego na wentylację w zakresie od 3 do 5 sekund | TAK, podać |  |
|  | Możliwość ładowania akumulatora w urządzeniu (ładowarka wbudowana w urządzenie) lub w ładowarce zewnętrznej. Czas ładowania akumulatora od 0 do 100% max. 120 min. | TAK, podać |  |
|  | Wyposażenie aparatu:   * 1. Torba/plecak przenośny   2. podkładka stabilizująca pod głowę pacjenta   3. pasy do mocowania rąk pacjenta do urządzenia   4. akumulator   5. min.2 elementy do uciskania klatki piersiowej (pasy, przyssawki, lub nakładki na tłok) | TAK |  |
|  | Możliwość zastosowania dedykowanej deski pod plecy pacjenta przeziernej dla promieni RTG | TAK |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nie używane, | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wymagane warunki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 4 – Analizatory**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Analizator parametrów krytycznych | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| 2. | Analizator troponin | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Analizator parametrów krytycznych** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Rok produkcji min. 2024, urządzenie fabrycznie nowe | TAK |  |
|  | **WYMAGANIA OGÓLNE** | | |
|  | Zasilanie elementów systemu z sieci 230V 50Hz | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne elementów systemu z UPS lub wbudowanego akumulatora w wypadku zaniku zasilania sieciowego | TAK |  |
|  | Automatyczny analizator parametrów krytycznych pracujący w systemie ciągłym, umożliwiający jednoczesne oznaczenie: pH, pCO2, pO2, ctHb, MetHb, O2Hb, HHb, COHb, HbF, sO2, cNa+, cK+, cCa2+ (zakres pomiarowy cCa2+ od 0,1 mmol/L), cCl–, glukoza, mleczany, bilirubina, (wymagany zakres pomiarowy dla bilirubiny od 0,0 mg/dl do przynajmniej 50 mg/dl) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy panelu badań o mocznik i kreatyninę | TAK |  |
|  | Zasilanie elementów systemu z sieci 230V 50Hz | TAK |  |
|  | Analizator pracujący w oparciu o dwa elementy zużywalne tj. wielotestowe sensorowe kasety pomiarowe oraz pakiety odczynnikowe zawierające odczynniki, kalibratory i płyny kontroli jakości inne niż kalibratory | TAK |  |
|  | Możliwość aspiracji próbki bezpośrednio ze strzykawki i z kapilary | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania pełnego panelu oznaczeń (gazometria, oksymetria, metabolity, elektrolity) z próbki o objętości:  • maksymalnie 45 µl – z kapilary  • maksymalnie 65 µl – ze strzykawki | TAK |  |
|  | Czas oznaczenia próbki z wydrukiem max 60 sekund | TAK |  |
|  | Oprogramowanie i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
|  | Wbudowana codzienna automatyczna kontrola jakości na trzech poziomach. Wyniki kontroli jakości wykonywane na analizatorze przedstawiane jako wartość liczbowa (nominalna). | TAK |  |
|  | Odczynniki zintegrowane z pojemnikiem ściekowym. | TAK |  |
|  | Trwałość kaset pomiarowych oraz pakietów odczynnikowych, liczona od dnia zainstalowania w aparacie, nie mniejsza niż 30 dni. | TAK |  |
|  | Możliwość podglądu mapy równowagi kwasowo-zasadowej zawierającej wykresy wyników pacjenta w odniesieniu do wyników standardowych | TAK |  |
|  | Dobowy czas kalibracji 35 minut (wyłączając pierwszą dobę po zainstalowaniu / wymianie nowej kasety) | TAK |  |
|  | Możliwość re-instalacji pakietu odczynnikowego oraz kasety sensorowej bez utraty pozostałych testów. | TAK |  |
|  | Możliwość wyłączania aparatu bez utraty pozostałych w kasecie sensorowej testów | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (dostawa z urządzeniem) | TAK |  |
|  | Automatyczna instalacja kaset, niewymagająca żadnych dodatkowych czynności ze strony operatora np. walidacja czy sprawdzanie zewnętrznymi płynami podawanymi ręcznie, dla wszystkich parametrów mierzonych. | TAK |  |
|  | Brak konieczności kalibracji po każdym oznaczeniu | TAK |  |
|  | Możliwość przechowywania kaset odczynnikowych w temperaturze pokojowej | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne z wbudowanego akumulatora w wypadku zaniku zasilania sieciowego. | TAK |  |
|  | Pomiar wszystkich parametrów w jednym torze pomiarowym z jedną elektrodą referencyjną | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Analizator troponin** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Rok produkcji min. 2024, urządzenie fabrycznie nowe | TAK |  |
|  | **WYMAGANIA OGÓLNE** | | |
|  | Zasilanie elementów systemu z sieci 230V 50Hz | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne elementów systemu z UPS lub wbudowanego akumulatora w wypadku zaniku zasilania sieciowego | TAK |  |
|  | System pracujący w trybie ciągłym, umożliwiający jednoczasowe oznaczenie do 5 z wymienionych parametrów: Troponina I, CKMB, CRP, D-Dimery, NT-proBNP, BetahcG, prokalcytonina, mioglobina, Troponina T | TAK |  |
|  | Badanie wykonywane w oparciu o dwa elementy zużywalne tj. kasety testowe oraz pakiety odczynnikowe zawierające odczynniki i pojemnik na ścieki. | TAK |  |
|  | Rotor odczynnikowy na minimum 100 testów | TAK, podać |  |
|  | Pomiar wykonywany wyłącznie z systemu zamkniętego (probówka). Analizator niewymagający wstępnego przygotowania próbki (pomiar krwi pełnej lub osocza). Bezpieczne pipetowanie krwi przez analizator bez konieczności otwierania próbki. Analizator pobierający materiał bezpośrednio z probówki, brak konieczności wstępnego odmierzania ilości materiału badanego i pipetowania. | TAK |  |
|  | Pomiar wszystkich parametrów z jednej próbki. Możliwość wyboru testów zgodnie z żądaniem operatora. | TAK |  |
|  | Automatyczne mieszanie próbek. | TAK |  |
|  | Analizy wykonywane z krwi pełnej, pobranej na antykoagulanty (heparyna lub EDTA). | TAK |  |
|  | Automatyczne wykrywanie ID probówki testowej.  Wewnętrzny czytnik kodów kreskowych. | TAK |  |
|  | Możliwością ciągłego doładowania próbek, odstępy nie większe niż 5 minut. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość dodania parametru w trakcie trwania oznaczenia | TAK |  |
|  | Kalibracja parametrów raz na serię. | TAK |  |
|  | System wykorzystujący metodę testów immunologicznych, opartą na analizie ilościowej czasu zaniku fluorescencji. | TAK |  |
|  | Możliwość wykonywania do 30 oznaczeń na godzinę. | TAK, podać |  |
|  | Czas oznaczenia pojedynczego parametru maksymalnie 21 minut | TAK, podać |  |
|  | Odczynniki zintegrowane z pojemnikiem ściekowym. | TAK |  |
|  | Możliwość wyłączania aparatu bez utraty dostępnych testów | TAK |  |
|  | Odczynniki i płyny systemowe znajdujące się na pokładzie analizatora bez każdorazowej konieczności dokładania odczynnika do każdego badania | TAK |  |
|  | Program kontroli jakości z pamięcią wyników | TAK |  |
|  | Wbudowany czytnik kodów kreskowych | TAK |  |
|  | Wbudowana drukarka, możliwość podłączenia dodatkowej drukarki i klawiatury zewnętrznej. | TAK |  |

**Wymagane warunki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Wykonawca zapewni nadzór nad aparatem przez serwis, poprzez zdalny dostęp do analizatora bezpośrednio na jego pulpit. Zdalny dostęp ma umożliwić usunięcie awarii, w możliwie krótkim czasie od momentu telefonicznego zgłoszenia. Dostęp do infrastruktury sieci szpitalnej, zostanie udzielony Wykonawcy po wcześniejszym uzgodnieniu z działem IT szpitala. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 5 – Myjnia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Myjnia dezynfektor do kaczek i basenów | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowany** |
|  | |  | | --- | | Urządzenie fabrycznie nowe, niepowystawowe | | TAK |  |
|  | Rama i obudowa wykonane ze stali kwasoodpornej bez elementów plastikowych. | TAK |  |
|  | Komora mycia głęboko tłoczona, bez spoin, wykonana z jednego elementu w postaci leja z pochyleniem sufitu. | TAK |  |
|  | Komora i orurowanie wykonane ze stali kwasoodpornej klasy min. AISI 316L | TAK |  |
|  | Maksymalne wymiary urządzenia:  Wysokość: 1 200 mm  Szerokość: 450 mm  Głębokość: 560 mm | TAK, podać |  |
|  | Pojemność na jeden cykl – dwie „kaczki” lub jeden „basen” lub trzy „kaczki” | TAK |  |
|  | Drzwi otwierane uchylnie, w dół, gwarantujące załadunek na ergonomicznej wysokości. | TAK |  |
|  | Automatyczne otwieranie i zamykanie drzwi | TAK |  |
|  | Automatyczne uruchomienie ustalonego programu po zamknięciu drzwi komory | TAK |  |
|  | Automatyczne otwarcie drzwi komory po zakończonym cyklu mycia i dezynfekcji w celu szybszego wysuszenia wsadu. | TAK |  |
|  | System mycia składający się z wielu dysz stałych i obrotowych, gwarantujący najwyższy poziom mycia. | TAK |  |
|  | Elementy grzejne poza komorą myjni . Moc Elementów grzejnych – min. 6 kW | TAK, podać |  |
|  | Dwie pompy dozujące środki chemiczne (detergent i odkamieniacz) z możliwością nastawienia dozowania bezpośrednio z panelu sterowania, dla każdego programu oddzielnie | TAK |  |
|  | Minimum 5 programów mycia i dezynfekcji dostępne bezpośrednio z panelu sterowania (za pomocą trzech oddzielnych klawiszy funkcyjnych) | TAK, podać |  |
|  | Możliwość modyfikowania programów myjących przez użytkownika, dostęp do modyfikacji zabezpieczony kodem cyfrowym. | TAK |  |
|  | Nastawialna temperatura dezynfekcji – standard pracy przy 93°C | TAK |  |
|  | Sterowanie mikroprocesorowe – automatyczny przebieg cyklu bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika | TAK |  |
|  | Blokada drzwi podczas trwania cyklu | TAK |  |
|  | Zabezpieczenie przed zalaniem | TAK |  |
|  | Wyświetlacz LCD, wszystkie komunikaty w języku polskim (wyświetlane informacje to m.in. typ programu, wartość A0, temperatura w komorze, aktualna faza cyklu) | TAK |  |
|  | Akustyczna i dźwiękowa informacja o błędach i awariach | TAK |  |
|  | Pompa cyrkulacyjna o mocy co najmniej 1kW | TAK |  |
|  | Samodezynfekcja urządzenia poprzez wszystkie dysze natryskowe obejmująca zbiornik wody, wytwornicę pary, orurowanie, komorę mycia i odpływ | TAK |  |
|  | Wbudowana wytwornica pary zintegrowana ze zbiornikiem wodnym | TAK |  |
|  | Maksymalny poziom emitowanego hałasu <48 dB | TAK |  |
|  | Podłączenie wody zimnej i ciepłej – ¾” | TAK |  |
|  | Odpływ Ø 110 mm | TAK |  |
|  | Podłączenie elektryczne 400V 50 Hz, całkowita moc urządzenia 9 kW | TAK |  |
|  | Urządzenie posiadające certyfikat CE | TAK |  |
|  | Urządzenie spełniające normy PN EN 15883-1/-3 | TAK |  |
|  | Kopia deklaracji zgodności CE, potwierdzające, że oferowany wyrób oznakowany jest znakiem CE – dostarczyć wraz z urządzeniem | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wymagane warunki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 6 – Ultrasonograf przenośny**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Ultrasonograf przenośny hybrydowy | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | System szybkiej, wielowarstwowej wizualizacji naczyń za pomocą sondy wieloczęstotliwościowej. System fabrycznie nowy. | TAK |  |
|  | System wizualizacji hybrydowy, pozwalający na wizualizację różnymi metodami | TAK |  |
|  | Rodzaj wiązki - ultradźwięki różnej częstotliwości. Możliwość wizualizacji tętnic, żył, tkanek oraz serca. | TAK |  |
|  | Częstotliwości pracy min:  L: 7,5 - 10 MHz, Głębokość: 20 -100 mm  C: 3,2 - 5 MHz, Głębokość 90 - 305 mm  S: 2,5 - 5 MHz, Głębokość 90 - 160 mm | TAK, podać |  |
|  | Szerokość pracy wyjściowej max:  L: 28 mm, C: R45  Liczba elementów wyjściowych 128 | TAK, podać |  |
|  | Kąt skanowania min. 50 stopni | TAK |  |
|  | Możliwość wizualizacji i lokalizacji wszystkich różnych tkanek | TAK |  |
|  | System antypoślizgowy powierzchni urządzenia | TAK |  |
|  | Tryby pracy jednoczesnej min.: B, B+B, B+M, CD, PW, PDI , B+CD+PW | TAK |  |
|  | System pełnoekranowy z możliwością podziału ekranu | TAK |  |
|  | Odświeżanie obrazu 18 -24 F/S | TAK |  |
|  | Możliwości regulacji min.:  B GN(wzmocnienie 2D),  CD GN (wzmocnienie),  D (głębokość),  ENH(wzmocnienie),  DR(zakres dynamiki)  Obrazowanie Harmocziczne,  Centrum,  8 lini TGC,  Linia środkowa,  Strona lewo/w prawo w górę/w dół | TAK |  |
|  | Pomiary min.:  B: długość, obszar/obwód, kąt, ślad, odległość, GA(CRL,BPD,GS,FL,HC,AC), EFW(BPD,FL)  B+M: tętno, czas, dystans, LVID (LVIDd, LVIDs, EF, SV)  B+PW: prędkość, tętno(2),  S/D, głębokość, Automatyczny pomiar przepływu w naczyniu: PS, ED, TAMAX, TAMEAN, PI, RI, S/D, Diam, Flow | TAK, podać |  |
|  | Dostępne presety:  - Naczyniowy  - Małe narządy  - Mięśnie szkieletowe  - Nerki  - Nerwy  - Tętnica szyjna  - Płuca  - Jama brzuszna  - Ginekologiczny  - Piersi  - Tarczyca  - Kariologiczny  - Pediatryczny  - Położniczy  - Urologiczny | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar przepływów w naczyniach | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru zapisywania w pętli automatyczny lub manualny min: 100/200/500/1000 klatek | TAK, podać |  |
|  | Wbudowana powłoka chłodząca | TAK |  |
|  | Wizualizacja toru igły do Midline lub Biopsji | TAK |  |
|  | Możliwość pracy w czasie ładowanie | TAK |  |
|  | Możliwość przesyłania i archiwizacji danych po przez WI-FI min: JPEG, MP4, Dicom | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia do sieci szpitalnej za pomocą DICOM 2,0 poprzez WI-FI 802.11n/20MHz/2.4G/5G | TAK |  |
|  | Wszystkie ustawienia w urządzeniu za pomocą jednego przycisku. Wizualny | TAK |  |
|  | Czas pracy ciągłej systemu min. 4 godziny, w trybie standby 72 godziny | TAK |  |
|  | Klasa ochrony przed cieczą i kurzem min: IPX7 | TAK |  |
|  | Waga max. 200 g. | TAK |  |
|  | Wymiary zewnętrzne max: 125 x 55 x30 mm | TAK, podać |  |
|  | Wbudowane min. 2 akumulatory litowe o dużej pojemności 3,8 V, 2600 mAh, 9,88 Wh. | TAK |  |
|  | Pobór mocy max: 3 W w czasie pracy, 1 W w spoczynku | TAK |  |
|  | Czas ładowania max: 4 godziny | TAK, podać |  |
|  | Przenośne system szybkiej wizualizacji  Ładowarka indukcyjna  Etui  Darmowa aplikacja do zastosowania na wszystkich urządzeniach mobilnych  Tablet dotykowy min 10 cali | TAK, podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wymagane warunki do każdego asortymentu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 7 – Oznaczenie budynku SOR**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Oznaczenie budynku: SOR | sztuka | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowany** |
|  | Kaseton informacyjny o wymiarach zewnętrznych 100 cm wys. x 250 cm szer.  Zamontowany na glewie budynku jako samoistna konstrukcja stojąca, konstrukcja stalowa zabezpieczona specjalną farbą przed korozją,  Energooszczędne podświetlenie LED z zasilaniem 12V– w dowolnym kolorze, tylko w wybranych miejscach, dzięki czemu napis SOR będzie widoczna z daleka,  Świecący „box” – inaczej zwane kaseton,  zbudowany z wytrzymałych komponentów,  Grafika naniesiona przy pomocy plexiglasu i folii samoprzylepnej. Na bazie płyty kompozytowej typu „DiBond”, zadane treści frezowane w frontalnej części kasetonu, a dla efektu świecenia wypełnione pleksi. | TAK |  |

**Wymagane warunki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | Dostawa, montaż w cenie oferty | TAK |  |
| 2. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametr oferowany” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 8 – Aparat RTG przyłóżkowy wysoce specjalistyczny**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Aparat RTG przyłóżkowy wysoce specjalistyczny | kpl | 1 |  |  |  |  |  |
| 2. | Stacja przeglądowa | kpl | 2 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

**W przypadku zastosowania różnych stawek VAT należy dołączyć formularz z rozbiciem cen na poszczególne stawki VAT.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aparat RTG przyłóżkowy wysoce specjalistyczny** | | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | | |
| **L.p.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** | **Sposób oceny** |
| **WYMAGANIA OGÓLNE** | | | | |
| 1. | Rok produkcji: min 2023  Urządzenie fabrycznie nowe, nie powystawowe. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 2. | Zasilanie jednofazowe 230V/ 50 Hz. | TAK |  | Bez punktacji |
| 3. | Zakres dopuszczalnych wahań napięcia zasilającego +/- 10%. | TAK |  | Bez punktacji |
| 4. | Moc generatora min. 2 kW. | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 5. | Generator wysokiej częstotliwości | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 6. | Prąd dla trybu fluoroskopii pulsacyjnej min. 20 mA | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 7. | Radiografia cyfrowa z możliwością wykonywania przyłóżkowych zdjęć RTG | TAK |  | Bez punktacji |
| 8. | Prąd radiografii cyfrowej min. 20 mA. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 9. | Zakres napięć fluoroskopii i radiografii min. 40-110 kV. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 10. | Automatyka doboru parametrów skopii | TAK |  | Bez punktacji |
| 11. | Skopia pulsacyjna w zakresie min. 2 do 15 pulsów/s | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 12. | Mobilny aparat rtg z możliwością wykonywania zdjęć przyłóżkowych oraz zabiegów śródoperacyjnych | TAK |  | Bez punktacji |
| **LAMPA X-RAY** | | | | |
| 13. | Lampa – jedno lub dwuogniskowa | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 14. | Wielkość ogniska (jedynego lub mniejszego) max. 0,6 mm. | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 15. | Wielkość dużego ogniska (jeśli jest) max. 1,0 mm | TAK/NIE PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 16. | Pojemność cieplna anody min. 80 kHU. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 17. | Pojemność cieplna kołpaka min. 600 kHU. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 18. | Kolimator szczelinowy z rotacją | TAK |  | Bez punktacji |
| **WÓZEK Z APARATEM** | | | | |
| 19. | Waga wózka z ramieniem C max. 300 kg. | TAK PODAĆ |  | *≥ 255 kg - 0 pkt < 255 kg - 5 pkt* |
| 20. | Głębokość ramienia C min. 66 cm. | TAK PODAĆ |  | *≥ 68 cm - 5 pkt < 68 cm - 0 pkt* |
| 21. | Wolna przestrzeń: min. 80 cm. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 22. | Zakres ruchu poziomego ramienia C min. 20 cm. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 23. | Zakres ruchu pionowego ramienia C min. 50 cm. | TAK PODAĆ |  | *> 50 cm - 5 pkt = 50 cm - 0 pkt* |
| 24. | SID min. 105 cm | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 25. | Zmotoryzowany ruch pionowy | TAK |  | Bez punktacji |
| 26. | Całkowity zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej ≥ ± 200°. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 27. | Zakres ruchu orbitalnego ≥ 120° | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 28. | Ramie C zbalansowane w każdej pozycji | TAK |  | Bez punktacji |
| 29. | Aparat fabrycznie pokryty powłoką antybakteryjną | TAK |  | Bez punktacji |
| 30. | Wózek z ramieniem C zasilany z wbudowanych akumulatorów/baterii | TAK |  | Bez punktacji |
| 31. | Wózek z ramieniem C łączący się bezprzewodowo z wózkiem monitorowym | TAK |  | Bez punktacji |
| 32. | Wyzwalacz nożny bezprzewodowy | TAK |  | Bez punktacji |
| **CYFROWY DETEKTOR OBRAZU** | | | | |  |
| 33. | Minimalna szerokość aktywnego obszaru obrazowania detektora 35 cm | TAK PODAĆ |  | *> 35 cm - 5 pkt = 35 cm - 0 pkt* |
| 34. | Minimalna długość aktywnego obszaru obrazowania detektora 42 cm | TAK PODAĆ |  | *> 42 cm - 5 pkt = 42 cm - 0 pkt* |
| 35. | Możliwość stosowania wymiennych detektorów o różnych formatach (min. 2 formaty). Obsługa przez operatora/użytkownika – bez ingerencji serwisu | TAK |  | Bez punktacji |
| 36. | Możliwość wyjęcia detektora i wykonywania zdjęć RTG przy pomocy tej samej lampy i wyjętego detektora (klasyczne zdjęcia RTG) | TAK |  | Bez punktacji |
| **WÓZEK Z MONITORAMI** | | | | |
| 37. | Dwa 19’’ monitory dotykowe lub jeden monitor 27” monitor dotykowy. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 38. | Funkcja „Last Image Hold” (LIH). | TAK |  | Bez punktacji |
| 39. | Oprogramowanie DICOM 3.0 obejmujące minimum:  DICOM Print  DICOM MPPS  DICOM Storage Comitment | TAK |  | Bez punktacji |
| 40. | System DAP | TAK |  | Bez punktacji |
| 41. | Monitor dotykowy kolorowy lub dotykowy tablet znajdujący się na wózku ramienia C do sterowania funkcjami generatora i programami - min 15” | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE / WARUNKI SERWISU I GWARANCJI** | | | | |
| 42. | Dostawa wraz z rozładunkiem, montażem oraz uruchomieniem w cenie oferty | TAK |  | Bez punktacji |
| 43. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  | Bez punktacji |
| 44. | Autoryzowany serwis pogwarancyjny. | TAK |  | Bez punktacji |
| 45. | Wykonanie, przez okres gwarancji, w cenie oferty testów akceptacyjnych, pomiary dozymetryczne i corocznych testów specjalistycznych aparatu, | TAK |  | Bez punktacji |
| 46. | Instrukcja obsługi w języku polskim. | TAK |  | Bez punktacji |
| 47. | Gwarancja min. 24 miesiące. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 48. | Certyfikat potwierdzający posiadanie znaku CE, bądź Deklaracje Zgodności CE lub inne dokumenty równoważne. | TAK PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 49. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  | Bez punktacji |
| 50. | Wszystkie czynności związane z odbiorem aparatu RTG przez Sanepid po stronie wykonawcy, na podstawie udzielonego pełnomocnictwa. | TAK |  | Bez punktacji |
| 51. | Wykonanie w cenie oferty szkolenia techników i lekarzy w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej. | TAK |  | Bez punktacji |
| 52. | Podłączenie i integracja z systemami informatycznymi używanymi w Szpitalu: HIS/RIS/PACS zgodnie z zasadami obiegu dokumentacji medycznej (EDM). Integracja poprzez medyczne formaty wymiany danych HL7 i DICOM.  Obsługa DICOM/Storage/Worklist.  Uruchomienie aparatu obejmuje m.in. pełną integrację aparatu RTG z systemami informatycznymi Zamawiającego. Zakres prac obejmuje m.in. integrację DICOM dostarczanych rozwiązań z systemem PACS, konfigurację badań w systemie HIS/RIS (jeżeli konieczna) z wykorzystaniem istniejących u Zamawiającego mechanizmów integracji do obsługi zleceń na badania RTG w oparciu o mechanizm DICOM Worklist na podstawie danych pochodzących z systemu RIS poprzez protokół HL7.  Dostawca musi dostarczyć komplet bezterminowych licencji niezbędnych do podłączenia z systemami HIS, RIS i PACS.  Zamawiający posiada system HIS Optimed STD oraz RIS firmy Comarch S.A., a także system INFINITT PACS firmy INFINITT Healthcare Co., Ltd. | TAK |  | Bez punktacji |
| 53. | Wykonawca dokona integracji umożliwiającej przeprowadzanie opisów w zakresie teleradiologii, świadczonych przez firmę zewnętrzną na rzecz Zamawiającego. | TAK |  | Bez punktacji |
| 54. | Podłączenie aparatu z programem do kontroli jakości.  Zamawiający posiada program Diagnomatic firmy Pro-Project Group, | TAK |  | Bez punktacji |
| 55. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 56. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. | TAK |  | Bez punktacji |
| 57. | Czas skutecznej naprawy:  Bez potrzeby sprowadzania części z zagranicy – max 5 dni  W przypadku potrzeby sprowadzenia części z zagranicy – max 10 dni | TAK |  | Bez punktacji |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stacja przeglądowa** | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Stacja przeglądowa umożliwiająca analizę obrazów diagnostycznych w technikach obrazowania medycznego zgodna z Obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej. | TAK |  |
|  | Podłączenie stacji do systemu PACS Zamawiającego | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2023 | TAK |  |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **MONITOR DIAGNOSTYCZNY LED 2 MPIX** | | | |
|  | Monitor medyczny, przeglądowy o przekątnej min. 24” - 1 szt. | TAK |  |
|  | Rozdzielczość, min. 2 MP | TAK |  |
|  | Głębia bitowa, min. 3x10 bitów RGB | TAK |  |
|  | Kąt widzenia (pion, poziom), min. 178° | TAK |  |
|  | Luminancja maksymalna min. 410 cd/m2 | TAK |  |
|  | Skalibrowana jasność DICOM min. 220 cd/m2 | TAK |  |
|  | Kontrast – 1000:1 | TAK |  |
|  | Czas reakcji, max. 22 ms | TAK |  |
|  | Wizyjne sygnały wejściowe 1 x Display Port, 1 x DVI-D | TAK |  |
|  | Porty USB 1x USB 2.0 upstream, 2x USB 2.0 downstream | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do kalibracji monitora | TAK |  |
|  | Gwarancja – min. 36 m-cy | TAK |  |
|  | Karta graficzna dedykowana do monitora medycznego ze sterownikiem producenta monitora. | TAK |  |
|  | Wyrób medyczny min. klasy I | TAK |  |
|  | Specjalistyczne testy monitora w okresie gwarancji | TAK |  |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **KOMPUTER STACJI LEKARSKIEJ** | | | |
|  | Komputer typu PC | TAK |  |
|  | Zainstalowany min. 6-rdzeniowy procesor, uzyskujący wynik co najmniej 19500 punktów w teście Passmark – CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php | TAK, podać |  |
|  | Pamięć operacyjna – min. 16 GB RAM | TAK |  |
|  | Parametry pamięci masowej: 512 GB SSD | TAK |  |
|  | Napęd optyczny DVD +/-RW | TAK |  |
|  | Złącza:  1 x słuchawki/mikrofon (1 z przodu) (Obsługa zestawów słuchawkowych )  4 x USB 3.2 Gen 2 (4 z przodu) (trwa ładowanie jednego z elementów)  1 x USB-C 3.2 Gen 2x2 (1 z przodu) (ładowanie)  1 x wyjście/wejście liniowe audio  2 x Display Port 1.4a  1 x HDMI  3 x USB 2.0 (dwa z funkcją budzenia)  3 x USB 3.2 Gen 1  1 x LAN (Gigabit Ethernet)  1x Wi-Fi AX i inne  Akcesoria:  Klawiatura  Mysz | TAK |  |
|  | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany system operacyjny. Klucz licencyjny musi być zapisany na stałe w BIOS. | TAK |  |
|  | Monitor nawigacyjny o przekątnej min.23,8” – 1 szt.  Interfejsy:  DisplayPort (HDCP 1.4)  HDMI  USB 3.2 | TAK |  |
|  | Gwarancja min. na okres co najmniej 36 miesięcy – świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym – wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca.  Czas reakcji serwisu – następny dzień roboczy. Czas reakcji rozumiany jako fizyczne pojawienie się serwisanta w siedzibie zamawiającego i podjęcie próby naprawy.  Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii komputera dysk pamięci masowej zostaje u Zamawiającego. | TAK |  |
|  | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. | TAK |  |
|  | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 9 – Ultrasonograf**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Ultrasonograf | kpl | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

**W przypadku zastosowania różnych stawek VAT należy dołączyć formularz z rozbiciem cen na poszczególne stawki VAT.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
| **JEDNOSTKA GŁOWNA** | | | |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2024. Wyklucza się aparaty używane i demonstracyjne | TAK |  |
|  | Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W sterowanymi z klawiatury. | TAK |  |
|  | Fizyczna klawiatura wysuwana spod konsoli aparatu | TAK |  |
|  | Cztery koła skrętne z możliwością blokowania min. 2 kół | TAK. podać |  |
|  | Nożny panel sterowania aparatem z możliwością przypisywania funkcji do poszczególnych przycisków przez użytkownika min. 3 przyciski. | TAK, podać |  |
|  | Fabrycznie wbudowany monitor LED, kolorowy, bez przeplotu, Przekątna ≥ 23 cali  Rozdzielczość monitora≥1920x1080x24 bity | TAK, podać |  |
|  | Aparat wyposażony w ruchomy panel dotykowy Min. 14 cali  rozdzielczość≥1920x1080 | TAK, podać |  |
|  | Możliwość aranżacji panelu dotykowego (personalizacji przez użytkownika) – użytkownik ma możliwość zmienić min.: położenie przycisków funkcyjnych w dozwolonym obszarze ekranu dotykowego , dodać/usunąć poszczególne przyciski funkcyjne. Możliwość zapisu stworzonej aranżacji, exportu oraz importu ustawień przycisków min. osobno dla trybów: 2D, 2D Freeze, Color, Color Freeze, PD, PD Freeze, PW, PW Freeze, | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wykorzystania panelu dotykowego aparatu do obróbki uzyskanych danych 3D za pomocą gestów wykonanych palcami – tak jak w przypadku dotykowego telefonu komórkowego lub tabletu. M.in. rotacja uzyskanej bryły (względem wszystkich osi), powiększenie/pomniejszenie, przesunięcie bryły, ustawienie położenia wirtualnego źródła światła itd. | TAK |  |
|  | Wirtualna klawiatura numeryczna dostępna na ekranie dotykowym. | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości panelu sterowania. Regulacja Góra /dół  Zakres min. 18 cm | TAK, podać |  |
|  | Panel sterowania z możliwością obrotu lewo/prawo, Lewo/prawo≥ +/- 30° | TAK, podać |  |
|  | Dedykowany, wbudowany podgrzewacz żelu (montowany z prawej lub lewej strony aparatu) z możliwością regulacji temperatury. | TAK |  |
|  | Cyfrowa regulacja TGC dostępna na panelu dotykowym, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień | TAK |  |
|  | Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 8 000 000 kanałów procesowych | TAK |  |
|  | Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-20 MHz | TAK |  |
|  | Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych ≥3 aktywne | TAK, podać |  |
|  | Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE). | TAK |  |
|  | Dysk twardy wewnętrzny SSD min. 1 TB | TAK, podać |  |
|  | Aktywne gniazdo USB 3.0 do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive). | TAK |  |
|  | Możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników min. export obrazów, usuwanie badań | TAK  opisać |  |
|  | Fabrycznie zainstalowany system ochrony antywirusowej. | TAK |  |
|  | Możliwość exportu obrazów i pętli obrazowych na dyski CD, DVD, pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI | TAK |  |
|  | Aktywny moduł komunikacji DICOM 3.0 | TAK |  |
|  | Waga aparatu Min. 75 kg, Max. 110 kg | TAK, podać |  |
| **TRYBY OBRAZOWANIA** | | | |
|  | Tryb B | TAK |  |
|  | Głębokość penetracji ≥2-50 cm | TAK, podać |  |
|  | Wyświetlany zakres pola obrazowego ≥0-50 cm | TAK, podać |  |
|  | Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) ≥5000 fps | TAK, podać |  |
|  | Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych | TAK |  |
|  | Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych | TAK |  |
|  | Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90° | TAK |  |
|  | Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne kodowane z odwróconym impulsem | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu B przy pomocy jednego przycisku. | TAK |  |
|  | Tryb M | TAK |  |
|  | Tryb M z Dopplerem Kolorowym | TAK |  |
|  | Anatomiczny tryb M. | TAK |  |
|  | Tryb Doppler Kolorowy | TAK |  |
|  | Zakres PRF dla Dopplera kolorowego Min. od 0,2KHz do 25 KHz | TAK, podać |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji dla trybu Dopplera kolorowego min. automatyczne ustawienie pozycji względem naczynia i pochylenie bramki ROI realizowane po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | TAK |  |
|  | Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Tryb Power Doppler | TAK |  |
|  | Tryb Power Doppler z detekcją kierunku | TAK |  |
|  | Zakres PRF dla trybu Power Doppler Min. od 1KHz do 5KHz | TAK, podać |  |
|  | Spektralny Doppler Pulsacyjny | TAK |  |
|  | Zakres PRF dla Dopplera pulsacyjnego Min. od 1.5KHz do 35KHz | TAK, podać |  |
|  | Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym ≥0,5-25 mm | TAK, podać |  |
|  | Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD) | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji parametrów przepływu dla trybu spektralnego Dopplera pulsacyjnego min. dopasowanie skali i poziomu linii bazowej, po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | TAK |  |
|  | Jednoprzyciskowa funkcja automatycznie umieszczająca bramkę SV w trybie PWD wewnątrz naczynia wraz z automatycznym ustawieniem kąta korekcji. | TAK |  |
| **INNE FUNKCJE** | | | |
|  | Oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów (w niewielkim stopniu różniących się echogenicznością od otaczających tkanek), umożliwiające dokładną wizualizację struktur anatomicznych, znacznie poprawiające rozdzielczość uzyskanych obrazów.  Technologia inna niż filtry do redukcji szumów specklowych (np. SRI, ClearVision, XRes) oraz niewykorzystująca technologii obrazowania składanego: przestrzennego (obrazowanie krzyżowe) i częstotliwościowego. | TAK |  |
|  | Zaawansowana funkcja stosująca fale ultradźwiękowe o wysokiej i niskiej częstotliwości, która pozwala na obrazowanie obszarów znajdujących się w cieniu akustycznym. | TAK |  |
|  | Obrazowanie krzyżowe na głowicach liniowych i convex Min. 4 kroki | TAK, podać |  |
|  | Funkcja powiększenia obrazu diagnostycznego - zoom | TAK |  |
|  | Zaawansowany filtr do redukcji szumów specklowych polepszający obrazowanie w trybie 2D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności (np. SRI, Xres) | TAK |  |
|  | Oprogramowanie wykorzystujące 2 naprzemiennie nadawane i odbierane częstotliwości z dolnego oraz górnego pasma pracy głowicy. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie pomiarowe do badań min:   * położniczych * echo płodu (w tym Z-score) * ginekologicznych * brzusznych * mięśniowo-szkieletowych * pediatrycznych * małych narządów * transkranialnych * urologicznych * tętnice szyjne * żyły kończyn górnych * tętnice kończyn górnych * żyły kończyn dolnych * tętnice kończyn dolnych | TAK, podać |  |
|  | Pomiary podstawowe na obrazie:   * pomiar odległości, * obwodu, * pola powierzchni, * objętości   Funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru po wykonaniu uprzedniego | TAK |  |
|  | Automatyczne pomiary biometryczne min. HC, BPD, AC, FL, HL ,CRL,NT, AFI | TAK |  |
|  | Możliwość stworzenia własnych pomiarów  i formuł obliczeniowych. | TAK |  |
|  | Funkcja obrazująca powiększenie znacznika pomiarowego (lupa), pozwalająca wykonywać pomiary z bardzo dużą precyzją bez konieczności powiększania obszaru zainteresowania. Okno powiększenia wyświetlone poza obrazem diagnostycznym. | TAK |  |
|  | Zaawansowany tryb służący do detekcji i obrazowania mikronaczyń (średnica < 0,6mm) m.in. tętnice środkowe mózgu). Z możliwością wycięcia tła obrazu tak aby na ekranie w obszarze zainteresowania ROI widoczne były tylko naczynia. | TAK |  |
|  | Quazi-przestrzenna mapa przepływu dopplerowskiego w oparciu o obrazowanie dwuwymiarowe | TAK |  |
|  | Możliwość tworzenia protokołów badań – sekwencje następujących po sobie zdarzeń min. pomiary, zmiana trybów obrazowania. | TAK |  |
|  | Obrazowanie panoramiczne dostępne na zaoferowanych głowicach liniowej orpriaz convex | TAK |  |
|  | Obrazowanie w trybie elastografii uciskowej dostępne na głowicach liniowych oraz endokawitarnych | TAK |  |
|  | Funkcja poprawiająca wizualizację igły biopsyjnej. | TAK |  |
|  | Moduł dedykowany do badania tarczyc w trybie B-Mode, umożliwiająca analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych oraz możliwością klasyfikacji nowotworowej według leksykonu TIRADS. Aplikacja zawiera dedykowany raport z badania tarczycy. | TAK |  |
|  | **Głowice** |  |  |
|  | Głowica liniowa wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań położniczych, mięśniowo szkieletowych, małych narządów, naczyniowych  - zakres częstotliwości pracy min. 2-14 MHz  - ilość elementów: min. 250  - szerokość skanu: min 50 mm  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | TAK |  |
|  | Głowica convex wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-7 MHz  - ilość elementów: min. 192  - kąt skanowania: min. 65°  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | TAK |  |
| **Możliwości rozbudowy aparatu dostępne na dzień składania ofert:** | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endokawitarną do badań urologicznych oraz ginekologiczno-położniczych  -Zakres częstotliwości pracy min. 2-11 MHz  -Kąt skanowania: min. 180°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej  -Ilość elementów: min. 192 | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę wolumetryczną endokawitarną do badań ginekologicznych, położniczych i urologicznych  Zakres częstotliwości pracy min. 3-10 MHz  -Ilość elementów: min. 190  - Kąt skanowania: min. 170° x 120°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Doppler fali ciągłej, o rejestrowanych, mierzonych prędkościach 12 m/s (przy zerowym kącie bramki) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Oprogramowanie do automatycznego wyznaczania frakcji wyrzutowej | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Automatyczna analiza funkcji kurczliwości lewej komory, bazująca na technologii 2D-Strain z ilościową analizą 17 lub 19 segmentowego wykresu typu „Bycze Oko) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Obrazowanie tomograficzne na obrazie żywym i zamrożonym w trybie 3D/4D z możliwością wyświetlenia minimum 12 równoległych warstw. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany w aparat moduł obliczający ryzyko nowotworów przydatków macicy wyliczany z 9 wprowadzonych parametrów (zaimplementowany model ryzyka IOTA ADNEX 2013). Wbudowane narzędzie musi posiadać ocenę prawdopodobieństwa czy badana zmiana ma charakter łagodny czy też złośliwy (wraz z podaniem prawdopodobieństwa występowania jednego z 4 rodzajów zmian złośliwych), wynik musi być wyświetlony na ekranie wraz możliwością przesłania do raportu. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie, które pozwala na uzyskanie dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą, krzywą lub kilkoma liniami prostymi. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służące do rekonstruowania uzyskanej bryły wolumetrycznej (3D/4D) umożliwiające wizualizację struktur kostnych oraz narządów wewnętrznych z pominięciem tkanek miękkich wraz z możliwością wybrania stopnia transparentności. Oprogramowanie współpracujące z trybem kolor Doppler. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do badań z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi w trybie trójwymiarowym do procedury histerosalpingosonografii - HyCoSy | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Tryb uśpienia systemu (z wbudowaną baterią podtrzymującą zasilanie) z możliwością szybkiego wznowienia pracy urządzenia. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcje umożliwiająca nagrywanie, w trakcie wykonywania badania ultrasonograficznego, filmów bezpośrednio na pamięci typu pen-drive, zewnętrzne dyski twarde, płyty DVD. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające detekcję i pomiar kości długich płodu przy wykorzystaniu danych objętościowych. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację umożliwiającą detekcję i pomiary pęcherzyków w jajnikach. Aplikacje wykorzystuje dane objętościowe. Możliwość pracy w trybie automatycznym lub ręcznym. | TAK |  |
|  | Aplikacja służąca do pomiaru kompleksu IMT wraz z podaniem współczynnika jakości wykonanego obrysu z opcją obliczania ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w ciągu 10 lat na podstawie Skali Framingham’a | TAK |  |
| **Inne wymagania** | | | |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim | TAK |  |
|  | Peryferyjny system termoablacji guzów tarczycy | TAK |  |
|  | Gwarancja zapewniona przez autoryzowanego dystrybutora producenta min. 24 miesięcy | TAK |  |
|  | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
|  | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
|  | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej. Szkolenie edukacyjne rekomendowane przez PTU dla 2 użytkowników wyznaczonych przez Zamawiającego | TAK |  |
|  | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. | TAK |  |
|  | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
|  | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
|  | Podłączenie i integracja z systemami informatycznymi używanymi w Szpitalu: HIS/RIS/PACS zgodnie z zasadami obiegu dokumentacji medycznej (EDM). Integracja poprzez medyczne formaty wymiany danych HL7 i DICOM.  Obsługa DICOM/Storage/Worklist.  Uruchomienie aparatu obejmuje m.in. pełną integrację aparatu USG z systemami informatycznymi Zamawiającego. Zakres prac obejmuje m.in. integrację DICOM dostarczanych rozwiązań z systemem PACS, konfigurację badań w systemie HIS/RIS (jeżeli konieczna) z wykorzystaniem istniejących u Zamawiającego mechanizmów integracji do obsługi zleceń na badania USG w oparciu o mechanizm DICOM Worklist na podstawie danych pochodzących z systemu RIS poprzez protokół HL7.  Dostawca musi dostarczyć komplet bezterminowych licencji niezbędnych do podłączenia z systemami HIS, RIS i PACS.  Zamawiający posiada system HIS Optimed STD oraz RIS firmy Comarch S.A., a także system INFINITT PACS firmy INFINITT Healthcare Co., Ltd. | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 10 - Fantom szkoleniowy – 2 szt.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Fantom szkoleniowy | sztuka | 2 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fantom osoby dorosłej** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Pełno postaciowy, całkowicie bezprzewodowy fantom osoby dorosłej przeznaczony do nauki i ćwiczenia czynności związanych z zaawansowanymi zabiegami resuscytacyjnymi (ALS). | TAK |  |
|  | Wbudowany kompresor zaopatrujących fantom w funkcje pneumatyczne i akumulator umożliwiającym pracę do 7 godzin | TAK, podać |  |
|  | Wbudowane kompresory umożliwiają unoszenie klatki piersiowej oraz generujący tętno | TAK |  |
|  | Realistyczne drogi oddechowe z językiem, strunami głosowymi, tchawicą i przełykiem umożliwiają zastosowanie standardowych przyrządów do udrażniania dróg oddechowych | TAK |  |
|  | tablet z kolorowym wyświetlaczem z zainstalowanym oprogramowaniem w języku polskim. Oprogramowanie umożliwia monitorowanie w czasie rzeczywistym częstość i głębokość uciśnięć, częstość wentylacji, nadmierną wentylację, czas bez przepływu oraz ilość cykli | TAK |  |
|  | udrożnianie dróg oddechowych (odchylenie głowy, wysunięcie żuchwy, uniesienie podbródka) | TAK |  |
|  | iniekcja domięśniowa w mięsień naramienny | TAK |  |
|  | iniekcja dożylna (prawe ramię) | TAK |  |
|  | iniekcja doszpikowa | TAK |  |
|  | pomiar tętna oraz osłuchiwanie tonów Korotkowa | TAK |  |
|  | odsysanie płynów z dróg oddechowych | TAK |  |
|  | monitorowanie pracy serca przy użyciu klinicznych kardiomonitorów za pomocą 3 odprowadzeń lub elektrod defibrylacujno-stymulacyjnych | TAK |  |
|  | intubacja przez nos i usta przy użyciu standardowych przyrządów | TAK |  |
|  | defibrylacja, kardiowersja i stymulacja przy użyciu klinicznych defibrylatorów | TAK |  |
|  | uciśnięcia klatki piersiowej | TAK |  |
|  | wentylacja dodatnim ciśnieniem | TAK |  |
|  | sterowany przy użyciu tabletu z kolorowym wyświetlaczem | TAK |  |
|  | możliwość manualnej zmiany szerokości źrenic: źrenica prawidłowa, zwężona i rozszerzona | TAK |  |
|  | możliwość otwarcia i zamknięcia oczu | TAK |  |
|  | oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
|  | oprogramowanie umożliwia wprowadzanie zmian podczas prowadzonego scenariusza w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | możliwość zapisu i wydruku zarejestrowanych czynności | TAK |  |
|  | oprogramowanie kontroluje wszystkie funkcje blokady i udrożnienia dróg oddechowych, funkcje kardiologiczne, resuscytację, tętno, cieśninie krwi i odgłosy z narządów wewnętrznych | TAK |  |
|  | możliwość budowy różnych palet opisujących stanów pacjenta, | TAK |  |
|  | każda z funkcji dróg oddechowych ustawiana indywidualnie za pomocą oprogramowania sterującego | TAK |  |
|  | sinica centralna z płynną regulacją intensywności | TAK |  |
|  | osłuchiwania tonów serca oraz wad zastawkowych | TAK |  |
|  | ustawienia częstości oddechu | TAK |  |
|  | osłuchiwanie dźwięków płuc takich jak świszczenie, trzeszczenia oraz piszczenie, ustawianych niezależnie dla każdego płuca | TAK |  |
|  | jednostronne unoszenie klatki piersiowej podczas intubacji prawego oskrzela | TAK |  |
|  | podczas wentylacji dodatnim ciśnieniem unoszą się płuca | TAK |  |
|  | widoczne rozdęcie żołądka podczas nadmiernej wentylacji | TAK |  |
|  | detekcja założenia pulsoksymetru | TAK |  |
|  | słyszalne tony Korotkowa pomiędzy ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym | TAK |  |
|  | pomiar tętna metodą osłuchową na lewym ramieniu | TAK |  |
|  | wbudowane kompresory umożliwiają ciągłe unoszenie klatki piersiowej oraz generowanie tętna | TAK |  |
|  | pomiar tętna na tętnicach: szyjna (obustronnie), ramienna, promieniowa oraz udowa (obustronnie) | TAK |  |
|  | sensory eCPR śledzą wykonywane uciśnięcia klatki piersiowej i wentylację w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | rytmy serca są zsynchronizowane z EKG, wybranym tonem serca | TAK |  |
|  | fabrycznie nagrane dźwięki: uskarżanie się, wymioty, kaszel, łapanie tchu i więcej | TAK |  |
|  | sensory wykrywają i zapisują w dzienniku zdarzeń umieszczenie rurki dotchawicznej | TAK |  |
|  | realistyczne drogi oddechowe z językiem, widocznymi strunami głosowymi oraz przełykiem | TAK |  |
|  | modyfikowany mankiet do pomiaru ciśnienia | TAK |  |
|  | wymienne kości do iniekcji doszpikowej | TAK |  |
|  | zestaw do napełniania systemu żylnego | TAK |  |
|  | ładowarka | TAK |  |
|  | Dedykowana torba na kółkach do przechowywania | TAK |  |
|  | Olej mineralny – lubrykant 1 litr | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fantom noworodka** | | | |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Fantom noworodka przeznaczony do nauki wykonywania procedur pielęgnacyjnych, pielęgniarskich oraz ratunkowych. | TAK |  |
|  | Umiejętność wentylacji, intubacja dróg oddechowych, drenaż klatki  piersiowej, infuzje, zakładanie sondy żołądkowej | TAK, podać |  |
|  | trening procedury resuscytacyjno - oddechowej, nie tylko za pomocą wentylacji wspomaganej,  ale również we współpracy z defibrylatorami dowolnego producenta | TAK |  |
|  | możliwość cewnikowania | TAK |  |
|  | wykonywanie różnych typów infuzji oraz iniekcji | TAK |  |
|  | wentylacja oraz intubacja dróg oddechowych | TAK |  |
|  | ćwiczenie takich zabiegów jak drenaż klatki piersiowej oraz zakładanie sondy żołądkowej | TAK |  |
|  | drogi oddechowe umożliwiające intubację i wentylację | TAK |  |
|  | miejsce do umieszczenia cewnika PICC | TAK |  |
|  | drożna pępowina umożliwiająca wykonanie cewnikowania | TAK |  |
|  | możliwość badania tętna w 7 punktach (tętno generowane manualnie) | TAK |  |
|  | możliwość wykonania iniekcji oraz pomiarów | TAK |  |
|  | iniekcje dożylne (ręka, noga) | TAK |  |
|  | iniekcja doszpikowa | TAK |  |
|  | wymienne genitalia | TAK |  |
|  | zakładanie sondy żołądkowej | TAK |  |
|  | monitorowanie EKG | TAK |  |
|  | resuscytacja krążeniowo – oddechowa | TAK |  |
|  | umieszczenie drenu w klatce piersiowej | TAK |  |
|  | możliwość  podłączenia defibrylatora/stymulatora do symulatora przy  użyciu adapterów. | TAK |  |
|  | symulator EKG wraz z adapterami | TAK |  |
|  | kikut pępowinowy | TAK |  |
|  | wady wrodzone: rozszczep kręgosłupa i przepuklina pępowinowa | TAK |  |
|  | wymienne męskie i żeńskie genitalia | TAK |  |
|  | wymienna skóra i żyły dłoni i stóp | TAK |  |
|  | rezerwuar na płyn | TAK |  |
|  | kości i skóra do iniekcji doszpikowych | TAK |  |
|  | skóra klatki piersiowej do defibrylacji | TAK |  |
|  | sztuczna krew | TAK |  |
|  | puder dla dzieci | TAK |  |
|  | drogi oddechowe, 2 szt. (standardowe i zaawansowane) | TAK |  |
|  | fantom donoszonego noworodka | TAK |  |
|  | torba transportowa | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wymagane warunki do każdego asortymentu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje**  (wartości minimalne wymagane) | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wymagania formalno-techniczne dotyczące poniższego sprzętu i wyposażenia:** | **TAK** |  |
| 1. | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. (dotyczy sprzętu medycznego) | TAK |  |
| 3. | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
| 4. | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
| 5. | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej | TAK |  |
| 6. | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
| 7. | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Szkolenie wyznaczonych pracowników technicznych w zakresie wykonywania przeglądów okresowych, potwierdzone certyfikatem uprawniającym do przeprowadzania tego typy przeglądów (jeśli dotyczy). | TAK |  |
| 9. | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
| 10. | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**

**Pakiet nr 11 – Zestaw narzędzi chirurgicznych i ortopedycznych– 1 kpl.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Zestaw narzędzi chirurgicznych i ortopedycznych | kpl | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Kleszcze naczyniowe Pean , zagięte, dł. 20 cm - 15 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze naczyniowe Pean , zagięte, dł. 13 cm - 10 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze naczyniowe Pean , proste , dł. 13 cm - 10 SZT | TAK |  |
|  | Nożyczki preparacyjne , proste, końce tępe, dł. 18 cm -14 SZT | TAK |  |
|  | Imadło do igieł , proste, dł. 20 cm - 10 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze Mikulicz, 1x2 z., lekko zagięte, dł. 14 cm - 5 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze Mikulicz, 1x2 z., lekko zagięte, dł. 18 cm -10 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze Mikulicz, 1x2 z., lekko zagięte, dł. 20 cm -10 SZT | TAK |  |
|  | Trzonek Nr 4, do skalpeli jednorazowych - 15 SZT | TAK |  |
|  | Trzonek do skalpeli jednorazowych Nr 3 - 15 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze naczyniowe Kocher , 1x2 z., proste, dł. 20 cm -10 SZT | TAK |  |
|  | Wyrób posiada:  deklaracja zgodności lub certyfikat CE | TAK |  |
|  | Narzędzie opakowane pojedynczo, w oryginalne opakowanie producenta wraz z numerem katalogowymi i oznakowaniem CE | TAK |  |
|  | Wykonane ze stali wysokogatunkowej, obrabianej i utwardzanej, hartowane, ze wstępną pasywacją wykonaną przez producenta. | TAK |  |
|  | Stal zgodna z DIN 58298:2010-09 lub równoważne, spełnia standard dla stali min.wg. ISO 7153-1:2000 lub równoważne oraz ISO 7151 lub równoważne, DIN 58295 lub równoważne, ISO 7741 lub równoważne, ISO 7740 lub równoważne, ISO 7151 lub równoważne. | TAK |  |
|  | Odporność narzędzia na korozję wg normy EN ISO 13402:2000 lub równoważne. | TAK |  |
|  | Narzędzie trwale oznakowane nr katalogowym i nazwą producenta. | TAK |  |
|  | Narzędzia muszą posiadać możliwość:  - mycia, dezynfekcji w myjni ultradźwiękowej,  -mycia, dezynfekcji w myjniach- dezynfektorach, z zastosowaniem środków alkalicznych oraz neutralizujących kwaśnych, w programach termicznych 90 stopni, 5 min  - dezynfekcji chemicznej, manualnej  - sterylizacji parowej w temp 134 stopni w czasie 5 min | TAK |  |
|  | Dostawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie UE w formie kompleksowej naprawy instrumentarium wraz z naprawą wkładek oraz niezbędnych części i pełną obróbkę powierzchni. Podać nazwę i adres firmy oraz sposób komunikowania. | TAK |  |
|  | Instrukcji użytkowania narzędzi | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |
|  | Narzędzia fabrycznie nowe, nie używane, | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametr oferowany” musi być w całości wypełniona.**

**Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.**