**Załącznik nr. 1**

**Cz.4– 1**

Przedmiot zamówienia: **Aparat USG z 3 głowicami**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Jednostka główna | Tak |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy [MHz] | 1,0 – 20,0 MHz |  |
|  | Technologia cyfrowa | Tak  |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów | Min. 3 600 000 |  |
|  | Ilość niezależnych gniazd głowic obrazowych przełączanych elektronicznie | Min.5 |  |
|  | Możliwość współpracy z głowicami Dopplerowskimi nieobrazowymi  | Tak |  |
|  | Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna) [cal] | Min. 21 cali |  |
|  | Rozdzielczość monitora  | full HD 1080P |  |
|  | Monitor na ruchomym ramieniu regulowanym niezależnie od konsoli, góra – dół, prawo – lewo min. 180 stopni) | Tak |  |
|  | Regulacja wysokości pulpitu sterowniczego, w zakresie min +11 cm | Tak |  |
|  | Możliwość obrotu konsoli operatora o +/- 90 stopni w prawo i w lewo | Tak |  |
|  | Szybki dostęp do funkcji sterowania aparatem przy pomocy ekranu dotykowego o wielkości powyżej 13” o rozdzielczości min 1920 x 1080 | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji pochylenia ekranu dotykowego  | Tak |  |
|  | Klawiatura qwerty wyświetlana na ekranie dotykowym | Tak |  |
|  | Dodatkowa klawiatura qwerty wysuwana spod konsoli | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop) | Tak |  |
|  | Zintegrowany z aparatem systemu archiwizacji obrazów na dysku twardym z możliwością eksportowania na nośniki przenośne DVD/CD. | Tak |  |
|  | Zintegrowany dysk twardy SSD | Min. 500 GB |  |
|  | Nastawy programowane dla aplikacji i głowic, tzw. „presety” | Min. 30 |  |
|  | Transmisja danych i obrazów w sieci komputerowej wg standardu DICOM 3.0 (Dicom Storage, Print, Worklist) z opcjonalną możliwością połączenia przez łącze bezprzewodowe Wi-Fi. | Tak |  |
|  | Drukarka termiczna (video) czarno – biała | Podać typ i producenta |  |
|  | Preinstalowany dedykowany system ochrony antywirusowej | Tak |  |
|  | Dedykowany do aparatu podgrzewacz żelu | Tak |  |
|  | Uchwyt na pojemnik żelu ultrasonograficznego o pojemności 1 litra | Tak |  |
|  | Czas uruchamiania aparatu do pełnej gotowości do badania  | Max. 90 sek. |  |
|  | Waga aparatu bez głowic i urządzeń peryferyjnych  | Max. 76 kg |  |
|  | Wewnętrzny, fabryczny akumulator pozwalający na działanie aparatu bez zewnętrznego zasilania | Min. 70 minut |  |
|  | **Tryb 2D (B-mode)** | **Tak** |  |
|  | Zakres ustawiania głębokości penetracji [cm] | Od max. 1 do min. 35 cm |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu rzeczywistego. | Min. 15 x |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE. | Min. 15 x |  |
|  | Zakres dynamiki systemu [dB] | Min. 325 dB |  |
|  | Zastosowanie technologii automatycznie optymalizującej obraz w trybie B, Color oraz PW za pomocą jednego przycisku. | Tak |  |
|  | Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego wielokierunkowego (compounding) z możliwością wyboru minimum 5 kierunków sterowania liniami obrazowymi. | Tak |  |
|  | Tryb obrazowania z poprawą rozdzielczości kontrastowej poprzez eliminację szumów plamek obrazów (speckle reduction) | Tak |  |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu FRAME RATE dla obrazowania B-mode min 2000 fps | Tak |  |
|  | **Tryb M** | **Tak** |  |
|  | Anatomiczny tryb M-mode | Tak |  |
|  | **Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)** | **Tak** |  |
|  | Podać maksymalną mierzoną prędkość przepływu [cm/s] przy 0° kącie korekcji | Min. +/- 840 cm/s |  |
|  | Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [cm] | Od max 0,5 do min. 20 mm |  |
|  | Podać kąt korekcji kąta bramki Dopplerowskiej [mm] | Min. +/- 89°, skok o 1° |  |
|  | **Tryb spektralny Doppler Ciągły (CWD)** | **Tak** |  |
|  | Sterowany pod kontrolą obrazu z głowicy sektorowej elektronicznej | Tak |  |
|  | Podać maksymalną mierzoną prędkość przepływu [cm/s] przy 0° kącie korekcji | Min. +/- 1100 cm/s |  |
|  | **Tryb Doppler Kolorowy (CD)** | **Tak** |  |
|  | Regulacji uchylności pola Dopplera Kolorowego | Tak |  |
|  | Zakres skali prędkości  | Min ± 0,5 - ± 330 cm/s |  |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu FRAME RATE dla obrazowania kolor doppler min. 300 fps | Tak, podać |  |
|  | **Tryb angiologiczny (Doppler mocy)** | **Tak** |  |
|  | Doppler mocy (Power Doppler) kierunkowy | Tak |  |
|  | **Doppler tkankowy** | **Tak** |  |
|  | Mapowany kolorem | Tak |  |
|  | Spektralny Doppler tkankowy | Tak |  |
|  | **Obrazowanie harmoniczne** | **Tak** |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne  | Tak |  |
|  | **Tryb Duplex (2D + PWD lub CD)** | **Tak** |  |
|  | **Tryb Triplex (2D + PWD + CD)** | **Tak** |  |
|  | **Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym** | **Tak** |  |
|  | Oprogramowanie aplikacyjne i pomiarowe | - kardiologiczne- naczyniowe- TCD- ginekologiczne- położnicze- radiologiczne |  |
|  | Liczba par kursorów pomiarowych | Min. 20 |  |
|  | Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera (automatyczny obrys spektrum) | Tak |  |
|  | **Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica konweksowa, wykonana w technologii wielorzędowej lub innej zapewniającej ogniskowanie wiązki w dwóch płaszczyznach.** | **Podać typ i producenta** |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz] | 1,4 – 5,0 MHz |  |
|  | Liczba elementów | Min. 128 |  |
|  | Maksymalny kąt widzenie głowicy | Min. 70 stopni |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Min. 5 przełączalne częstotliwości harmoniczne THI dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Min. 2 przełączalne częstotliwości dla trybu PW - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Min. 2 przełączalne częstotliwości dla trybu Color Doppler - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | **Głowica liniowa elektroniczna wieloczęstotliwościowa do badań naczyniowych. Głowica wykonana w technologii wielorzędowej/matrycowej lub innej zapewniającej jednocześnie ogniskowanie zarówno w płaszczyźnie obrazowania jak i w płaszczyźnie grubości warstwy skanowanej** | **Podać typ i producenta** |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz] | Min. 4,0 – 12,6 MHz |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości harmoniczne THI dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu PW Doppler - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu Color Doppler - wymienić [MHz] | Podać wartość |  |
|  | Szerokość czoła głowicy | 40 mm +/-5% |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji [cm] | Min. 16 cm |  |
|  | Praca w trybie II harmonicznej | Tak |  |
|  | Liczba elementów | Min. 192 |  |
|  | **Głowica sektorowa elektroniczna „phased array” wieloczęstotliwościowa do badań kardiologicznych dorosłych i transkranialnych.** **Głowica wykonana w technologii „single crystal”** | **Podać typ i producenta** |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz] | Min. 1,1 – 4,8 MHz |  |
|  | Liczba elementów | Min 96 |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz] | Tak |  |
|  | Min. 4 przełączalne częstotliwości harmoniczne THI dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz] | Tak |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu Color Doppler - wymienić [MHz] | Tak |  |
|  | Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu PW Doppler - wymienić [MHz] | Tak |  |
|  | Praca w trybie II harmonicznej | Tak |  |
|  | Praca w trybie Dopplera ciągłego CWD | Tak |  |
|  | Możliwości rozbudowy systemu (opcje dostępne na dzień składania ofert) |  |  |
|  | Elastografia uciskowa | Tak |  |
|  | Elastografia Shear wave | Tak |  |
|  | Zastosowanie technologii eliminującej efekt przepływu w naczyniach celem optymalizacji wizualizacji naczyń. | Tak |  |
|  | Zintegrowane oprogramowanie do Stress Echo | Tak |  |
|  | Zintegrowane oprogramowanie do automatycznego pomiaru pęcherzyków ciążowych | Tak |  |
|  | Zintegrowane oprogramowanie do automatycznych pomiarów położniczych | Tak |  |
|  | Obrazowanie panoramiczne o długości min. 50cm. | Tak |  |
|  | Możliwość bezprzewodowego (Wi-Fi) podłączenia do sieci komputerowej LAN | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie wolumetryczne 4D z głowic objętościowych typu cvonvex i microconvex.  | Tak |  |
|  | Gwarancja min 36 miesięcy. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | Tak |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.4– 2**

Przedmiot zamówienia: **Stół Zabiegowy operacyjny– 2 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Aparaty/urządzenia fabrycznie nowe, nierekondycjonowane, niepowystawowe, i nieużywane. | Tak |  |
|  | Aparaty/urządzenia dostarczone wraz z założonym Paszportem Technicznym:- z wypełnioną w pełni metryką- wpisem o przeprowadzonym uruchomieniu/instalacji przez autoryzowany serwis lub autoryzowanego dostawcę- datą następnego przeglądu | Tak |  |
|  |  Drukowana instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z aparatem/urządzeniem (nie dopuszcza się instrukcji obsługi tylko w wersji elektronicznej, może być jako dodatkowa opcja). | Tak |  |
|  | Foldery aparatów/urządzeń, dołączone do oferty, w języku polskim lub w języku obcym z dołączonym tłumaczeniem treści folderu | Tak |  |
|  | Deklaracja CE. | Tak |  |
|  | Producent/ Oferent | Podać |  |
|  | Model/ Typ (pełna symbolika) | Podać |  |
|  | Rok produkcji: 2024 | Tak |  |
|  | **Parametry podstawowe** |  |  |
|  | Stół operacyjno - zabiegowy | Tak |  |
|  | Konfiguracja blatu stołu:- podgłówek płytowy na całą szerokość blatu,- oparcie pleców jednosegmentowe - w opcji płyta lędźwiowa ,- podnóżki: prawy i lewyBlat z możliwością zamiany miejscami podnóżków z podgłówkiem.Segmenty blatu wyposażone z obu stron w listwy ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej do mocowania wyposażenia.Listwy w segmencie oparcia pleców wyposażone na obu końcach w ograniczniki zabezpieczające korpusy mocujące wyposażenie przed ich przypadkowym wypadnięciem | Tak |  |
|  | Długość stołu z blatem: 2050 mm (±50 mm) | Tak |  |
|  | Szerokość blatu z listwami do mocowania wyposażenia: 580 mm (± 30 mm) | Tak |  |
|  | Szerokość materaców: 500 mm (± 10 mm) | Tak |  |
|  | Regulacja wysokości blatu: 700 do 1000 mm (± 25 mm). Wymiary wysokości dotyczą górnej powierzchni materaca | Tak |  |
|  | Zakres regulacji oparcia pleców minimum: - 400 do +850 | Tak |  |
|  | Zakres regulacji podgłówka minimum: - 500 do +550  | Tak |  |
|  | Zakres regulacji przechyłów bocznych: - 250 do +250  | Tak |  |
|  | Przechył Trendelenburga: 300  | Tak |  |
|  | Przechył anty-Trendelenburga: 300  | Tak |  |
|  | Regulacja kąta nachylenia podnóżków w płaszczyźnie pionowej: - 900 do 250 ( ± 50 ) | Tak |  |
|  | Zakres regulacji kata odchylenia podnóżków w płaszczyźnie poziomej: 00 do 1800 | Tak |  |
|  | Regulacja wysokości blatu za pomocą nożnej pompy hydraulicznej | Tak |  |
|  | Dźwignia pompy na dłuższym boku podstawy | Tak |  |
|  | Regulacja segmentu oparcia pleców, podgłówka, przechyłów wzdłużnych blatu oraz nachylenia podnóżków w płaszczyźnie pionowej wspomagana sprężynami gazowymi z blokadą  | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem dźwigni zwalniania blokad w sprężynach gazowych służących do regulacji oparcia pleców | Tak |  |
|  | Przechyły boczne dostępne w opcji - uzyskiwane za pomocą składanej korby usytuowanej z boku blatu, pod segmentem siedzenia. | Tak |  |
|  | Konstrukcja stołu ze stali nierdzewnej. Stal o bardzo dobrych właściwościach antykorozyjnych i kwasoodpornych, gatunek stali: AISI 316L , polskie oznaczenie 00H17N14M2 Nie dopuszcza się do zaoferowania stołów wykonanych z gorszych gatunków stali nierdzewnej (o mniejszej zawartości chromu, niklu, manganu i molibdenu). | Tak |  |
|  | Podstawa w kształcie litery „T” zapewniająca dobry dostęp chirurga do blatu stołu. Osłona podstawy ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej | Tak |  |
|  | Stół przejezdny z kołami antystatycznymi, z systemem centralnego unieruchomienia. Unieruchomienie podstawy poprzez naciśnięcie nożnej dźwigni powodującej wysunięcie czterech stopek unoszących koła jezdne nad podłogę. Stopki zapewniające ręczne kompensowanie nierówności podłogi  | Tak |  |
|  | Stół z zaciskiem wyrównania potencjału wraz z przewodem wyrównania potencjału  | Tak |  |
|  | Blat przenikalny dla promieni RTG z możliwością wykonywania zdjęć RTG na całej długości blatu oraz z możliwością monitorowania pacjenta przy pomocy ramienia C  | Tak |  |
|  | Materace bezszwowe, demontowane, antystatyczne, wykonane z poliuretanu spienionego. Grubość materaca min. 50 mm | Tak |  |
|  | Układ teleskopowy kolumny nośnej wykonany ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Kolumna nośna z osłoną ze stali nierdzewnej bez elementów tworzywowych (miechy, osłony harmonijkowe) w celu zapewnienia łatwej dezynfekcji, a tym samym ograniczenia potencjalnych ognisk bakterii  | Tak |  |
|  | Obciążenie robocze stołu zapewniające pełne bezpieczeństwo i funkcjonalność stołu:- z podgłówkiem zamontowanym od strony oparcia pleców min. 200kg- z podgłówkiem zamontowanym od strony płyty lędźwiowej min. 135 kg | Tak |  |
|  | Wyposażenie stołu :- podpórka ręki z korpusem mocującym – 1 szt. | Tak |  |
|  | **Inne istotne informacje** | Tak |  |
|  | Powierzchnie stołu odporne na środki dezynfekcyjne | Tak |  |
|  | Dostawa/montaż/instalacja/uruchomienie | Tak |  |
|  | Dokumenty wymagane przy realizacji zamówienia:- Protokół zdawczo-odbiorczy- Lista przeszkolonego personelu- Karta gwarancyjna  | Tak |  |
|  | **Warunki gwarancji i serwis** |  |  |
|  | Gwarancyjna obsługa serwisowa urządzenia w okresie (miesiące):Wymagane minimum 36 miesięcy. |  Tak |  |
|  | Przedmiot gwarancji: wszystkie elementy składowe aparatu/urządzenia (w tym części eksploatacyjne) | Tak |  |
|  | Gwarancja obejmuje także:- przeglądy w okresie gwarancji- wymiany/naprawy uszkodzonych części- dojazdy/przejazdy pracowników serwisu- koszty wysyłki, pakowania, ubezpieczenia przesyłki- robociznę- wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych | Tak |  |
|  | Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. Przegląd serwisowy zawiera:- dojazdy/przejazdy pracowników serwisu- robociznę-wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych (materiały i części eksploatacyjne, zestawy serwisowe /service kit/ itp.) | Tak |  |
|  | Przegląd końcowy przed upływem końca gwarancji producenta (na koszt dostawcy) zakończony wpisem do paszportu technicznego i protokołem wykonania przeglądu | Tak |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.Podać: dokładny adres, telefon, faks, e-mail, adres internetowy (WWW) | Tak, podać |  |
|  | W okresie gwarancji przyjmowanie zgłoszeń o usterkach w formie telefonicznej, faksem lub pocztą elektroniczną (e-mail) oraz dokonanie koniecznych napraw, doprowadzających przedmiot umowy do pełnej sprawności – w terminie do 5 dni od chwili jej zgłoszenia. | Tak |  |
|  | Liczba napraw tego samego podzespołu powodująca wymianę na nowy (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika) – 3 | Tak |  |
|  | **Szkolenia** |  |  |
|  | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego w zakresie obsługi aparatu, bezpieczeństwa jego użytkowania potwierdzone pisemnym protokołem . | Tak |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data………………………. Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.4– 3**

Przedmiot zamówienia: **RTG z ramieniem C – 1 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Wartość parametrów technicznych** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
| GENERATOR |
| 1 | Zasilanie jednofazowe | 230V/ 50 Hz |  |
| 2 | Zakres dopuszczalnych wahań napięcia zasilającego | +/- 10% |  |
| 3 | Moc generatora | Min. 2,3 kW  |  |
| 4 | Typ generatora, wysokiej częstotliwości | min. 40 kHz |  |
| 5 | Prąd skopii impulsowej | min. 20mA |  |
| 6 | Radiografia cyfrowa | Tak |  |
| 7 | Prąd radiografii cyfrowej | min.24 mA |  |
| 9 | Zakres napięć fluoroskopii i radiografii | Min. 40-110 kV |  |
| 10 | Automatyka doboru parametrów skopii | Tak |  |
| 11 | Skopia pulsacyjna w zakresie min. 1 do 20 pulsów/s | Tak |  |
| 12 | Kontrola czasu trwania pulsu min. w zakresie min. 10-40ms | Tak |  |
| LAMPA X - RAY |
| 13 | Lampa ze stacjonarną anodą –jednoogniskowa | Tak |  |
| 14 | Totalna filtracja | min 4,3 mm Al. |  |
| 15 | Ognisko jedno | max. 0,6 mm |  |
| 16 | Pojemność cieplna anody | min 85 kHU |  |
| 17 | Pojemność cieplna kołpaka | min 1 140 kHU |  |
| 18 | Szybkość chłodzenia anody | min 50kHU/min |  |
| 20 | Kolimator szczelinowy z rotacją | Tak |  |
| 21 | Ustawienie kolimatorów na zamrożonym obrazie bez użycia promieniowania | Tak |  |
| WÓZEK Z RAMIENIEM C |
| 23 | Głębokość ramienia C | min. 67 cm |  |
| 24 | Odległość kołpak - detektor (wolna przestrzeń) | min. 86 cm |  |
| 26 | Zakres ruchu poziomego ramienia C | min. 21 cm |  |
| 27 | Zakres ruchu pionowego ramienia C | min. 42 cm |  |
| 28 | Zakres obroty ramienia C wokół osi pionowej (Wig-Wag) | Min. 20° |  |
| 29 | Zmotoryzowany ruch pionowy | Tak |  |
| 30 | Całkowity zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej | min. ±225° |  |
| 31 | Zakres ruchu orbitalnego | min. 150° |  |
| 32 | Ramie C zbalansowane w każdej pozycji | Tak |  |
| 33 | Urządzenie zabezpieczające przed najeżdżaniem na leżące przewody | Tak |  |
| 34 | Wielofunkcyjna pojedyncza dźwignia służąca jako hamulec oraz sterowanie kołami aparatu. Każdy hamulec aparatu oznaczony innym kolorem | Tak |  |
| 35 | Wielofunkcyjny programowalny, bezprzewodowy pedał wyposażony w metalowa osłonę zabezpieczającą, oraz włącznik ręczny i dodatkowy klawisz wyzwalania promieniowania na obudowie dotykowego ekranu | Tak, podać |  |
| 36 | Uchwyt na detektorze do łatwego pozycjonowania ramienia podczas zabiegu | Tak |  |
| CYFROWY DETEKTOR OBRAZU |
| 37 | Wymiary, detektor płaski min. | 20 cm x 20 cm |  |
| 38 | Ilość pól detektora obrazu | min 3 |  |
| 39 | Rozdzielczość detektora | min.1500 x 1500 |  |
| MONITORY NA WÓZKU RAMIENIA C (wersja kompaktowa) |
| 40 | 1 Monitor dwudzielny medyczny przekątna min.27 cali | Tak  |  |
| 42 | Kąt widzenia ( obrazu min. 176°) | Tak |  |
| 43 | Wyjście SDI do podłączenia dodatkowego monitora lub systemów nawigacji. | Tak |  |
| 44 | Ilość obrazów wyświetlana jednocześnie na monitorze | min. 16 obrazów |  |
| 46 | Pojemność pamięci na dysku twardym | min. 100 000 obrazów |  |
| 47 | Archiwizacja poprzez port USB – zapis obrazów w formacie umożliwiającym odtworzenia zdjęć na dowolnym komputerze bez konieczności posiadania dodatkowego oprogramowania. Dodatkowy system archiwizacji. Automatyczne dogrywanie przeglądarki DICOM na zewnętrzny nośnik pamięci | Tak |  |
| 48 | Archiwizacja obrazów w formacie TIFF | Tak |  |
| 49 | Funkcja „Last Image Hold” (LIH) | Tak |  |
| 50 | Automatyka parametrów fluoroskopii | Tak |  |
| 51 | ZOOM | Tak |  |
| 52 | Cyfrowe odwracanie obrazu góra/dół, lewo /prawo na monitorze | Tak |  |
| 53 | Obraz lustrzany | Tak |  |
| 54 | Obrót obrazu płynny cyfrowy bez ograniczeń kąta i kierunku obrotu i wyzwalania dodatkowych dawek promieniowania | Tak |  |
| 55 | Funkcja automatycznego wykrywania ruchu w polu obrazowym celem obniżenia częstotliwości skopi w zależności od szybkości tego ruchu w polu detektora i obniżenia dawki dla pacjenta i personelu | Tak |  |
| 56 | Układ pomiaru dawki z wyświetlaczem cyfrowym i archiwizacją dawki na zdjęciu na monitorze, w pamięci aparatu oraz na zdjęciu drukowanym. | Tak |  |
| 57 | Monitor dotykowy kolorowy min. 640x480 znajdujący się na wózku ramienia C do sterowania wszystkimi funkcjami generatora i programami aparatu z opcją podglądu skopii live, obrotowy w tym do obsługi archiwizacji, oraz na wózku z monitorami | Tak |  |
| 58 | Funkcja automatycznej redukcji częstotliwości skopi w przypadku osiągnięcia zbyt dużej temperatury w kołpaku i powrotu do ustawień początkowych po osiągnięciu temperatury optymalnej. | Tak |  |
| 59 | Możliwość ustawienia i zmiany początkowego presetu aparatu, który będzie uruchamiany jako pierwszy z każdym uruchomieniem aparatu (możliwość zmiany w ramach presetu min. program anatomiczny, rodzaj skopi, ustawienia odbicia lustrzanego) | Tak |  |
| WYPOSAŻENIE DODATKOWE |
| 60 |  Videoprinter wbudowany w aparat | Tak |  |
| 61 | Tryb pętli fluoroskopowej CINE min. 1-8p/s | Tak |  |
| 62 | Instrukcja użytkownika w języku polskim (z dostawą) | Tak |  |
| 64 | Aparat fabrycznie nowy | Tak |  |
| 65 | Pakiet DICOM (min.Storage, Worklist) | Tak |  |
| 66 | Wskaźnik laserowy w detektorze | Tak |  |
| 67 | Testy akceptacyjne i specjalistyczne wraz z dostawą aparatu | Tak |  |
| 68 | Gwarancja min. 36 miesięcy. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | Tak |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.4– 4**

Przedmiot zamówienia: **Ssak mobilny – 12 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Warunki wstępne** |  |  |
| 2. | Aparaty/urządzenia fabrycznie nowe, nierekondycjonowane, niepowystawowe, i nieużywane. | Tak |  |
| 3. | Aparaty/urządzenia dostarczone wraz z założonym Paszportem Technicznym:- z wypełnioną w pełni metryką- wpisem o przeprowadzonym uruchomieniu/instalacji przez autoryzowany serwis lub autoryzowanego dostawcę- datą następnego przeglądu | Tak |  |
| 4. |  Drukowana instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z aparatem/urządzeniem (nie dopuszcza się instrukcji obsługi tylko w wersji elektronicznej, może być jako dodatkowa opcja). | Tak |  |
| 5. | Foldery aparatów/urządzeń, dołączone do oferty, w języku polskim lub w języku obcym z dołączonym tłumaczeniem treści folderu | Tak |  |
| 6. | Deklaracja CE. | Tak |  |
| 7. | Producent/Oferent | Podać |  |
| 8. | Model/Typ (pełna symbolika) | Podać |  |
| 9. | Rok produkcji: 2024 | Tak |  |
| 10. | **Parametry podstawowe** |  |  |
| 11. | Ssak na zintegrowanym wózku kolumnowym z 5-cioma kółkami, dwa kółka z blokadą. | Tak |  |
| 12. | Maksymalny przepływ nie mniejszy niż:40 l/min. | Tak |  |
| 13. | Maksymalne podciśnienie nie mniejsze niż:-75 do -80 kPa. | Tak |  |
| 14. | Cykl pracy: praca ciągła | Tak |  |
| 15. | Butle z poliwęglanu z zaworem zabezpieczającym przed przepełnieniem – 2 szt. | Tak |  |
| 16. | Pojemność butli: 2 litry. | Tak |  |
| 17. | Wskaźnik i regulator podciśnienia. | Tak |  |
| 18. | Możliwość stosowania systemu wkładów jednorazowych. | Tak |  |
| 19. | Pedał do sterowania nożnego | Tak |  |
| 20. | Wymiary z wózkiem 32 x h 99 x30 cm (+/- 2 cm). | Tak |  |
| 21. | Maksymalna masa ssaka z wózkiem: 6,4 kg | Tak |  |
| 22. | Zasilanie: 230 V / 50 Hz | Tak |  |
| 23. | **Inne istotne informacje** | Tak |  |
| 24. | Powierzchnie stołu odporne na środki dezynfekcyjne | Tak |  |
| 25. | Dostawa/montaż/instalacja/uruchomienie | Tak |  |
| 26. | Dokumenty wymagane przy realizacji zamówienia:- Protokół zdawczo-odbiorczy- Lista przeszkolonego personelu- Karta gwarancyjna  | Tak |  |
| 27. | **Warunki gwarancji i serwis** |  |  |
| 28. | Gwarancyjna obsługa serwisowa urządzenia w okresie (miesiące):Wymagane minimum 36 miesięcy. | Tak |  |
| 29. | Przedmiot gwarancji: wszystkie elementy składowe aparatu/urządzenia (w tym części eksploatacyjne) | Tak |  |
| 30. | Gwarancja obejmuje także:- przeglądy w okresie gwarancji- wymiany/naprawy uszkodzonych części- dojazdy/przejazdy pracowników serwisu- koszty wysyłki, pakowania, ubezpieczenia przesyłki- robociznę- wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych | Tak |  |
| 31. | Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. zakończony wpisem do paszportu technicznego i protokołem wykonania przeglądu.Przegląd serwisowy zawiera:- dojazdy/przejazdy pracowników serwisu- robociznę-wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych (materiały i części eksploatacyjne, zestawy serwisowe /service kit/ itp.) | Tak |  |
| 32. | Przegląd końcowy przed upływem końca gwarancji producenta (na koszt dostawcy) zakończony wpisem do paszportu technicznego i protokołem wykonania przeglądu | Tak |  |
| 33. | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.Podać: dokładny adres, telefon, faks, e-mail, adres internetowy (WWW) | Tak, podać |  |
| 34. | W okresie gwarancji przyjmowanie zgłoszeń o usterkach w formie telefonicznej, faksem lub pocztą elektroniczną (e-mail) oraz dokonanie koniecznych napraw, doprowadzających przedmiot umowy do pełnej sprawności – w terminie do 5 dni od chwili jej zgłoszenia. | Tak |  |
| 35. | Liczba napraw tego samego podzespołu powodująca wymianę na nowy– 3 | Tak |  |
| 36. | **Szkolenia** |  |  |
| 37. | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego w zakresie obsługi aparatu, bezpieczeństwa jego użytkowania potwierdzone pisemnym protokołem . | Tak |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.4– 5**

Przedmiot zamówienia: **Kardiostymulator zewnętrzny - 4 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | **Parametry ogólne:** |  |  |
|  | Zaburzeń rytmu serca i przewodzeniaBradykardii po zabiegu kardiochirurgicznymZabiegów wszczepienia lub wymiany stymulator | TAK |  |
|  | Ustawianie parametrów przy użyciu pokręteł | TAK |  |
|  | Chronione tuleje dla bolców o średnicy 0,9-2,0 mm | TAK |  |
|  | Bardzo wydajna bateria (1 000 godz.) | TAK |  |
|  | Monitorowanie baterii z akustycznym i optycznym ostrzeżeniem | TAK |  |
|  | Częstość podstawowa do 180 ppm do zastosowań pediatrycznych | TAK |  |
|  | Wysoka częstość stymulacji poprzez dwukrotne lub czterokrotne zwiększenie częstości stymulacji w celu przerwania częstoskurczu przedsionkowego | TAK |  |
|  | Zestaw zawiera:- stymulator- baterię- opaskę na ramię- walizkę transportową | TAK |  |
|  | Gwarancja min 36 miesięcy. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | TAK |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data……………………….

Podpis……………………

**Załącznik nr. 1**

**Cz.4– 6**

Przedmiot zamówienia: **System dekontaminacji mobilny - 1 szt.**

Producent :

Nazwa-model/typ :

Rok produkcji ( fabrycznie nowy z 2024r.) :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Lp. | **Parametry techniczne:** | **Parametr Wymagany** | **Parametr Oferowany ( należy wpisać)** |
|  | Filtr wstępny Hepa H13, filtr węglowy | TAK |  |
|  | Funkcja timera lapmy UV | TAK |  |
|  | Szybki demontaż filtra, latwa konserawacja | TAK |  |
|  | Regulacja i wskaźnik szybkości pracy | TAK |  |
|  | Wbudowana bezozonowa lampa UV o dużej trwałaości i wysokiej jasności | TAK |  |
|  | Pilot pozwlający zdanie sterować funkcjsmi urządzenia | TAK |  |
|  | Dotykowy panel sterujący, intuicyjna obsługa | TAK |  |
|  | Wysokiej jakości lustrzana płytka dla podniesienia efektywności promieniowania dla zwiększenia stopnia sterylizacji | TAK |  |
|  | Urządzenie musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higienicznego. Atestu PZH gwarantujący brak szkodliwości urządzenia dla środowiska oraz przede wszystkim dla użytkowników | TAK |  |
|  | Max. wielkość pomieszczenia (m2): 80 m2;   | TAK |  |
|  | Miejsce instalacji: wolnostojący | TAK |  |
|  | Materiał obudowy: tworzywo sztuczne | TAK |  |
|  | Szerokość (mm): 540; | TAK |  |
|  | Wysokość (mm): 900; | TAK |  |
|  | Głębokość (mm): 420; | TAK |  |
|  | Max. wydajność (m3/h): 800; | TAK |  |
|  | Napięcie zasilania: 220+/-10 %, 50/60 Hz | TAK |  |
|  | Moc 350 W | TAK |  |
|  | Pozim głośności nie więcej niż 55 dB | TAK |  |
|  | Koncentracja O3 w powietrzu podczas dynamicznej dezynfekcji nie więcej niż 0,0074 mg/m3 | TAK |  |
|  | Warunki pracy w temp. -10stopni C, + 40 stopni C, wilgotność do 80%, ciśnienie 60-106 Hp | TAK |  |
|  | Waga 22,5 kg +/- 0,5 kg. | TAK |  |
|  | Gwarancja min 36 miesięcy. Przeglądy techniczne w cenie oferty w okresie gwarancji zgodnie wymogami producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego. | TAK |  |

Powyższe warunki graniczne stanowią wymagania odcinające. Nie spełnienie nawet jednego z w/w

wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oferowane urządzenie o wyspecyfikowanych parametrach ma być kompletne i po dostawie gotowe

do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów

Data………………………. Podpis……………………