**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ( SPECYFIKACJA)**

Postępowanie zakupowe nr: 2021-917

Zakup wraz z dostawą sprzętu medycznego dla Nowego Szpitala w Nakle i Szubinie Sp. z o.o.

(*(Postępowanie prowadzone w ramach projektu: "Doposażenie szpitali w województwie kujawsko - pomorskim związane z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 – ETAP II)*

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia- specyfikacja danych technicznych**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aparat USG wielofunkcyjne z głowicą umożliwiająca diagnostykę klatki piersiowej i płuc ( Zadanie 1a i 1b)**  ( kod CPV 33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| **Zadanie nr 1a ( 1 sztuka)** | |  |  |
| 1 | Model/Typ/Nazwa |  |  |
| 2 | Aparat fabrycznie nowy, nieużywany wcześniej do prezentacji, z bieżącej produkcji, nie rekondycjonowany; rok produkcji 2020 lub 2021 |  |  |
| 3 | Producent/kraj pochodzenia |  |  |
| 4 | Cyfrowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem, |  |  |
| 5 | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej, |  |  |
| 6 | Dynamika systemu min. 165 dB, |  |  |
| 7 | Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości, przekątna ekranu min. 19 cali, |  |  |
| 8 | Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu, |  |  |
| 9 | Zakres częstotliwości pracy min. 1,5 MHz do 18,0 MHz, |  |  |
| 10 | Regulacja głębokości pola obrazowania min. Od 1 do 35 cm, |  |  |
| 11 | Regulacja wzmocnienia „Gain”, |  |  |
| 12 | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół, |  |  |
| 13 | Waga aparatu do 50 kg, |  |  |
| 14 | Min. 3 aktywne gniazda sond obrazowych przełączanych elektronicznie, |  |  |
| 15 | Aktualizacja systemu jednym wciśnięciem dedykowanej ikony - pomocne podczas wprowadzania nowych rewizji usprawniających pracę systemu, |  |  |
| 16 | Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego do pełnego ekranu, |  |  |
| 18 | Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min.   * B, B + B, 4 B, * B + M, * M, * D * B + D, * B + C (Color Doppler), * B + PD (Power Doppler), |  |  |
| 19 | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B min. 1820 obrazów/sek., |  |  |
| 20 | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) min. 173 obrazów/sek., |  |  |
| 21 | Obrazowanie harmoniczne, |  |  |
| 22 | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD), |  |  |
| 23 | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego min. 500 Hz do 14 kHz, |  |  |
| 24 | Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy, |  |  |
| 25 | Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach, |  |  |
| 26 | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Pulsacyjnego min.500 Hz do 20 kHz, |  |  |
| 27 | Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie min. 1,0 mm do 8,0 mm, |  |  |
| 28 | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie min. +/- 20 stopni, |  |  |
| 29 | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie min. +/- 70 stopni, |  |  |
| 30 | Doppler ciągły (CW), |  |  |
| 31 | Doppler tkankowy (TDI), |  |  |
| 32 | M-mode kolorowy |  |  |
| 33 | Obrazowanie typu „Compound” (tzw. skrzyżowane ultradźwięki), |  |  |
| 34 | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD), |  |  |
| 35 | Obrazowanie trapezowe, |  |  |
| 36 | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku, |  |  |
| 37 | Wewnętrzny system archiwizacji danych z dyskiem twardym min. 500 GB, |  |  |
| 38 | Wbudowane wyjścia USB 2.0 min 2, |  |  |
| 39 | Wysokiej klasy czarno-biały videoprinter, |  |  |
| 40 | Oprogramowanie wspomagające wizualizację igły |  |  |
| 41 | Raporty z badań, |  |  |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:   * Kardiologicznych, * Pediatrycznych, * Małych narządów, * Naczyniowych, * Brzusznych, * Mięśniowo-szkieletowych, * Ortopedycznych, * Urologicznych, |  |  |
| 42 | Bateria wewnętrzna umożliwiająca pracę aparatu min. 60 minut po odłączeniu od zasilania, |  |  |
|  | **Głowica convex** |  |  |
| 43 | Zakres częstotliwości pracy min. 2,0 – 6,8 MHz, |  |  |
| 44 | Liczba elementów min. 128, |  |  |
| 45 | Promień krzywizny max 60 mm, |  |  |
|  | **Głowica endokawitarna** |  |  |
| 46 | Zakres częstotliwości pracy min 4,0 – 15 MHz |  |  |
| 47 | Liczba elementów min. 128 |  |  |
| 48 | Promień krzywizny max 12 mm |  |  |
| 49 | materiały informacyjne na temat przedmiotu oferty (prospekty, broszury, dane techniczne itp.), w których zaleca się zaznaczenie wymaganych parametrów. |  |  |
| 50 | Przeprowadzenie szkolenia bezpośredniego użytkownika w zakresie użytkowania przedmiotu oferty w siedzibie zamawiającego. |  |  |
| 51 | Oświadczamy, że przedmiot oferty jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów. |  |  |
| 52 | Menu w języku polskim |  |  |
| 53 | Deklaracja zgodności lub Certyfikat CE |  |  |
| 34 | W okresie gwarancyjnym wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji ( podać ilość przeglądów). |  |  |
| 55 | Szkolenie personelu obsługującego sprzęt w siedzibie Zamawiającego |  |  |
|  | Autoryzowany Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z siedzibą w Polsce |  |  |
| 56 | Gwarancja min.24 miesiące |  |  |
| 57 | Wliczone w zaoferowaną cenę: serwis urządzenia w okresie zaoferowanej gwarancji (wymagane przepisami prawa i wymogami producenta sprzętu przeglądy, prace konserwacyjne wraz z materiałami i częściami zużywalnymi; naprawy gwarancyjne awarii i usterek oraz aktualizacje oprogramowania) |  |  |
| **Zadanie nr 1b ( 1 sztuka)** | |
| 1 | Model/Typ/Nazwa |  |  |
| 2 | Aparat fabrycznie nowy, nieużywany wcześniej do prezentacji, z bieżącej produkcji, nie rekondycjonowany; rok produkcji 2020 lub 2021 |  |  |
| 3 | Producent/kraj pochodzenia |  |  |
| 4 | Masa aparatu (z akumulatorem, bez wózka): max 6,5 kg |  |  |
| 5 | Czas uruchamiania aparatu max. 25 sekund |  |  |
| 6 | stolik o regulowanej wysokości do aparatu z podstawą jezdną wyposażony w hamulec na każdym z kół oraz bezpieczne mocowanie aparatu |  |  |
| 7 | Możliwość zmiany kąta położenia monitora urządzenia |  |  |
| 8 | Zasilanie sieciowo - akumulatorowe 220-240V/10A |  |  |
| 9 | Możliwość pracy na wewnętrznym źródle zasilania: min. 90 minut |  |  |
| 10 | Minimum dwa aktywne porty głowic, z przełączaniem z pulpitu aparatu |  |  |
| 11 | Głębokość pola skanowania min. 38 cm |  |  |
| 12 | Wielkość przybliżenia ZOOM wyświetlana na ekranie min. 10x |  |  |
| 13 | Kolorowy co najmniej 15,6-calowy monitor LCD o rozdzielczości min. 1920x1080 pikseli (FULL HD) z możliwością regulacji kąta pochylenia |  |  |
| 14 | Obrazowanie harmoniczne z inwersją fazy (Pulse Inversion THI) na oferowanej głowicy |  |  |
| 15 | Pakiet fabrycznych aplikacji - co najmniej: naczynia, żyły, tętnice, tarczyca, płytko położone narządy, piersi, nerwy, mięśniowo-szkieletowe, brzuch, nerka, wątroba, położnictwo, ginekologia, |  |  |
| 16 | Możliwość założenia indywidualnych aplikacji przez użytkownika z możliwością wybrania dedykowanego piktogramu i utworzenia jego nazwy |  |  |
| 17 | Cyfrowa regulacja wzmocnienia głębokościowego wiązki TGC – minimum 8 stref |  |  |
| 18 | Obrazowanie Compound – obrazowanie w skrzyżowanych ultradźwiękach |  |  |
| 19 | Specjalny filtr redukujący artefakty i szumy obrazów – podać nazwę |  |  |
| 20 | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku dla B/M/PW/CW |  |  |
| 21 | Automatyczny obrys i kalkulacje dla Dopplera |  |  |
| 22 | Pomiary Dopplerowskie: prędkości przepływu, wskaźników pulsacji PI i oporności RI, gradientów, akceleracji, współczynnika skurczowo-rozkurczowego S/D, VTi, tętna |  |  |
| 23 | Technologia wykrywania małych przepływów inna niż Power Doppler – podać nazwę |  |  |
| 24 | Automatyczny obrys spektrum Dopplera z możliwością regulacji kąta korekcji po zamrożeniu |  |  |
| 25 | Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości (przy pomocy 3 odcinków), IMT |  |  |
| 26 | Ilość pomiarów odległości wyświetlanych jednocześnie na ekranie: min. 8 |  |  |
| 27 | Pomiar kątów metodą Grafa |  |  |
| 28 | Kompensacja wzmocnienia bocznego typu LGC |  |  |
| 29 | Dedykowane oprogramowanie do wizualizacji igły, podać nazwę |  |  |
| 30 | **TRYBY OBRAZOWANIA:** B, 2B oraz 4B-Mode, M-Mode, M – Mode Anatomiczny, Obrazowanie Harmoniczne z inwersją fazy (na wszystkich typach głowic), Kolorowy Doppler, Power Doppler, Kierunkowy Power Doppler, Doppler Pulsacyjny PW, Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych. Duplex. Triplex |  |  |
| 31 | **Głowica endowaginalna** do zastosowań w ginekologii, położnictwie i urologii o wyświetlanym na ekranie zakresie częstotliwości conajmniej 3-15 MHz, promieniu krzywizny 11mm i kącie obrazowania 135 stopni  **Głowica konweksowa** do zastosowań w ginekologii, położnictwie o wyświetlanym na ekranie zakresie częstotliwości co najmniej 1-7 MHz , promieniu krzywizny 50 mm |  |  |
| 32 | **SYSTEM ARCHWIZACJI BADAŃ:**   * Podręczna pamięć obrazu (CINE LOOP) min. 10000 klatek * Możliwość odtworzenia dynamicznych obrazów po zamrożeniu (tzw. CINE) z możliwością regulacji prędkości odtwarzania * Archiwizacja obrazów, sekwencji filmowych oraz raportów w pamięci aparatu * Dysk twardy min. 460 Gb * Możliwość nagrywania zarchiwizowanych danych na nośniki pamięci USB * Baza badań pacjentów z możliwością wyszukiwania po nazwisku oraz numerze identyfikacyjnym * Możliwość podłączenia drukarki komputerowej do wydruków w formacie A4 * Oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3.0 (Storage, Print, Worklist, MPPS, Query Retrive) * Możliwość założenia konta użytkownika i własnej bazy danych zapisanych w urządzeniu |  |  |
| 33 | * Porty USB (min. 2) * Wyjście HDMI * Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps * Videoprinter czarno-biały * Tryb Standby – uśpienie aparatu i „szybki” start po uśpieniu max . w 8 sekund. * Dedykowany wózek na czterech skrętnych kółkach |  |  |
| 34 | Możliwość rozbudowy o:  - WiFi  - obrazowanie panoramiczne w czasie rzeczywistym  - moduł EKG  - możliwość podłączenia głowicy kardiologicznej o min. zakresie częstotliwości pracy 1-5Mhz i kącie obrazowania 90 stopni.  - możliwość podłączenia głowicy liniowej typu „hokej” o szerokości czoła max. 26 mm i częstotliwości pracy 4-15MHz |  |  |
| 35 | Oświadczamy, że przedmiot oferty jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów. |  |  |
| 36 | Menu w języku polskim |  |  |
| 37 | Deklaracja zgodności lub Certyfikat CE |  |  |
| 38 | W okresie gwarancyjnym wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji ( podać ilość przeglądów). |  |  |
| 39 | Szkolenie personelu obsługującego sprzęt w siedzibie Zamawiającego |  |  |
| 40 | Autoryzowany Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z siedzibą w Polsce |  |  |
| 41 | Gwarancja min.24 miesiące |  |  |
| 42 | Wliczone w zaoferowaną cenę: serwis urządzenia w okresie zaoferowanej gwarancji (wymagane przepisami prawa i wymogami producenta sprzętu przeglądy, prace konserwacyjne wraz z materiałami i częściami zużywalnymi; naprawy gwarancyjne awarii i usterek oraz aktualizacje oprogramowania) |  |  |
| **Zadanie nr 2. Przyłóżkowy aparat RTG**  ( kod CPV 33192000-2 meble medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Model/Typ |  |  |
| 2 | Rok produkcji min.2021 |  |  |
| 3 | Producent/Pochodzenie |  |  |
| 4 | Urządzenie fabrycznie nowe, nieregenerowane |  |  |
| 5 | TYP/MODEL, producent, kraj |  |  |
| 6 | Zasilanie akumulatorowe aparatu |  |  |
| 7 | Napięcie zasilania 230 V 50 Hz +/- 10 % |  |  |
| 8 | Moc generatora : min. 5 kW |  |  |
| 9 | Napięcie generatora : min 40 – 110 kV |  |  |
| 10 | Częstotliwość generatora : min. 40 kHz |  |  |
| 11 | Zakres regulacji iloczynu prądu i czasu ekspozycji (mAs) : min. 0,32 – 150 mAs |  |  |
| 12 | Maksymalna wartość prądu anodowego min. 100 mA |  |  |
| 13 | Programy anatomiczne predefiniowalne przez użytkownika: min. 110 |  |  |
| 14 | Zakres wysokości ogniska od podłogi : min. 40 – 200 cm |  |  |
| 15 | Szerokość aparatu : max. 65 cm |  |  |
| 16 | Wielkość ogniska lampy : max. 1,8 mm |  |  |
| 17 | Zakres obrotu ramienia z lampą RTG wokół osi poziomej : min +/- 90º |  |  |
| 18 | Ramię z lampą zatrzymywalne w dowolnym momencie |  |  |
| 19 | Obrót lampy wokół osi poziomej: min. +115 º / -115 º |  |  |
| 20 | Zakres obrotu kolimatora min. +/-45o |  |  |
| 21 | Rotacja ramienia wokół osi pionowej : min + 120 º |  |  |
| 22 | Obrót lampy wokół osi pionowej: min. +110 º/ -35 º |  |  |
| 23 | Blenda automatyczna – min 3 rozmiary wielkości kaset |  |  |
| 24 | Oświetlenie pola promieniowania LED, min. 120 lux |  |  |
| 25 | Wysokość aparatu złożonego do transportu : max. 160 cm |  |  |
| 26 | Diody LED informujące o stanie aparatu min. |  |  |
| 27 | Koła aparatu skrętne w zakresie 360 º |  |  |
| 28 | Waga aparatu max. 200 kg |  |  |
| 29 | Wszystkie podzespoły aparatu rtg takie jak mechanika i generator wyprodukowane przez jednego wytwórcę |  |  |
| 30 | Możliwość ucyfrowienia aparatu detektorem DR, obsługiwanym przez konsolę umieszczoną na obudowie aparatu. |  |  |
| 31 | Kabel zasilający zwijany automatycznie |  |  |
| 32 | Dotykowy ekran LCD aparatu na kołpaku lampy z wyświetlaniem min.:  Kąt obrotu lampy, Odległość SID,Dawka, Wielkość kV, Wielkość mAs  Rozmiarów pacjenta- min. 4 |  |  |
| 33 | Dawka ekspozycji wyświetlania na pulpicie aparatu oraz wyświetlaczu zlokalizowanym na kołpaku lampy |  |  |
| 34 | Informacja o błędzie wyświetlana na pulpicie aparatu oraz dodatkowym wyświetlaczu |  |  |
| 35 | Automatyczne wyświetlanie odległości SID |  |  |
| 36 | Automatyczne wyświetlanie kąta obrotu lampy rtg |  |  |
| 37 | Możliwość wykonania min. 180 ekspozycji na jednym ładowaniu akumulatora |  |  |
| 38 | Możliwość wykonania ekspozycji podczas ładowania aparatu |  |  |
| 39 | Widoczna z obu stron aparatu sygnalizacja LED wskazująca min.  Gotowość aparatu  Przygotowanie do ekspozycji  Gotowość do ekspozycji  Ekspozycja  Błąd aparatu |  |  |
| 40 | Kable łączące lampę rtg z generatorem schowane w obudowie aparatu |  |  |
|  | **Serwis** |  |  |
| 41 | Czas reakcji serwisu przyjęte zgłoszenie- podjęta naprawa (w dni robocze) |  |  |
| 42 | Liczba dni przestoju przedłużająca termin gwarancji- max 7 |  |  |
| 43 | Liczba napraw gwarancyjnych powodująca wymianę podzespołu na nowy – max.3 |  |  |
| 44 | W okresie gwarancji, bezpłatne przeglądy okresowe w ilości wymaganej przez producenta.  Zamawiający wymaga dokonania dodatkowego przeglądu technicznego w ostatnim miesiącu przed upływem terminu gwarancji potwierdzonego wpisem do paszportu urządzenia. |  |  |
| 45 | Dostępność części zamiennych min 10 lat |  |  |
| 46 | Przeprowadzenie na koszt wykonawcy testów akceptacyjnych i specjalistycznych aparatu |  |  |
| 47 | Autoryzowany serwis na terenie Polski |  |  |
| 48 | **Szkolenie personelu** wskazanego przez Zamawiającego w zakresie obsługi urządzenia potwierdzone stosownym zaświadczeniem. Ilość osób szkolonych do ustalenia na etapie instalacji aparatu. |  |  |
| 49 | Gwarancja 24 miesiące |  |  |

Zamawiający informuje, że ilekroć przedmiot zamówienia określony w specyfikacji istotnych warunków zamówienia opisany jest przez wskazanie znaku towarowego, patentu lub pochodzenia dopuszcza się rozwiązania równoważne tzn. posiadające cechy, parametry, zastosowanie nie gorsze niż opisane w przedmiocie zamówienia. Wykazanie równoważności zaoferowanego przedmiotu spoczywa na Wykonawcy.