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

*Postępowanie nr 2023-1029*

Dostawa sprzętu medycznego w ramach Projektu pn. "Poprawa jakości i dostępności do świadczeń medycznych w zakresie leczenia szpitalnego ogólnego stanowiących podstawową przyczynę dezaktywizacji zawodowej poprzez zakup sprzętu medycznego w Nowym Szpitalu w Wąbrzeźnie Sp. z o.o. ( nr naboru RPKP.06.01.01-IŻ.00-04-438/23)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 1. Resektoskop z diatermią**  (kod CPV 33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
| 2 | Producent/kraj pochodzenia |  |  |
| 3 | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min.2022) |  |  |
| 4 | Optyka resektoskopowa Hopkinsa, 30°, dł. 30 cm, śr. 4 mm, autoklawowalna, wyposażona w oznakowanie średnicy kompatybilnego światłowodu w postaci cyfrowej lub graficznej umieszczone obok przyłącza światłowodu – 1 szt. |  |  |
| 5 | Element pracujący resektoskopu bipolarnego, aktywny, wykorzystujący dwubiegunowe elektrody w technologii bipolarnej niewymagającej zaangażowania płaszcza resektoskopu jako części obwodu przepływu prądu HF, wyposażony w zamknięte uchwyty na palce oraz obrotowe mocowanie do optyki i do płaszcza - 2 szt. |  |  |
| 6 | Przewód HF, bipolarny - 1 szt. |  |  |
| 7 | Płaszcz resektoskopowy obrotowy, przepływowy, rozmiar 26 Fr., składający się z płaszcza zewnętrznego i wewnętrznego z ukośną końcówką ceramiczną, mocowanie pomiędzy płaszczem zewnętrznym i wewnętrznym poprzez szybkozłącze, mocowanie do elementu pracującego obrotowe - 1 szt. |  |  |
| 8 | Obturator kompatybilny z płaszczem resektoskopowym – 1 szt. |  |  |
| 9 | Pętla tnąca zagięta; bipolarna, dwubiegunowa, obydwa bieguny umieszczone w końcu dystalnym prowadnicy, sterylizowalna, op 6 szt. – 1 op. |  |  |
| 10 | Pętla tnąca zagięta; bipolarna, jednorazowa – 10 szt. |  |  |
| 11 | Elektroda typu HALF MOON; bipolarna, dwubiegunowa, obydwa bieguny umieszczone w końcu dystalnym prowadnicy, sterylizowalna, op. 6 szt. – 1 op. |  |  |
| 12 | Tuleja ochronna do sterylizacji i przechowywania elektrod - 1 szt. |  |  |
| 13 | Pojemnik plastikowy do sterylizacji i przechowywania instrumentów - 1 szt. |  |  |
| 14 | **Diatermia chirurgiczna - 1 zestaw:** |  |  |
| 15 | Obsługa diatermii poprzez ekran dotykowy typu touch screen o przekątnej min. 8" |  |  |
| 16 | Diatermia wyposażona w 2 gniazda monopolarne umożliwiające podłączenie przewodu HF z wtyczką z bolcem 4 mm, 5 mm i 8 mm bez stosowania dodatkowych adapterów i przejściówek |  |  |
| 17 | Diatermia wyposażona w 2 gniazda bipolarne umożliwiające podłączenie przewodu HF z wtyczką płaską dwubolcową oraz z wtyczką okrągłą bez stosowania dodatkowych adapterów i przejściówek |  |  |
| 18 | Diatermia wyposażona w tryb cięcia monopolarnego z maksymalnym ograniczeniem mocy do min. 400 W z możliwością ustawianie min. 9 efektów |  |  |
| 19 | Diatermia wyposażona w tryby koagulacji monopolarnej forsowany, łagodny oraz spray z maksymalnym ograniczeniem mocy do min. 120 W |  |  |
| 20 | Diatermia wyposażona w tryby cięcia i koagulacji do resekcji bipolarnej z maksymalnym ograniczeniem mocy do min. 350 W trybie koagulacji z wykorzystaniem oferowanego resektoskopu bipolarnego |  |  |
| 21 | Diatermia wyposażona w tryby cięcie i koagulacji do waporyzacji bipolarnej z maksymalnym ograniczeniem mocy do min. 400 W trybie cięcia z wykorzystaniem oferowanego resektoskopu bipolarnego |  |  |
| 22 | Diatermia wyposażona w tryb cięcia bipolarnego z maksymalnym ograniczeniem mocy do min. 200 W |  |  |
| 23 | Diatermia wyposażona w tryb koagulacji bipolarnej z maksymalnym ograniczeniem mocy do min. 120 W |  |  |
| 24 | Diatermia wyposażona w tryb koagulacji bipolarnej dedykowany do instrumentów laparoskopowych typu RoBi |  |  |
| 25 | Diatermia wyposażone w funkcję identyfikacji typu RFID |  |  |
| 26 | Tryb autostart z regulacją czasu opóźnienia |  |  |
| 27 | Możliwość zapamiętania min. 250 programów użytkowników |  |  |
| 28 | Funkcja listy programów ulubionych |  |  |
| 29 | Funkcja automatycznej blokady ekranu dotykowego |  |  |
| 30 | Przewód elektrody neutralnej – 1 szt. |  |  |
| 31 | Elektroda neutralna jednorazowa, dzielona, op. 50 szt. – 1 op. |  |  |
| 32 | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych. |  |  |
| 33 | Szkolenie personelu w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
| 34 | Gwarancja min. 24 miesiące |  |  |
| 35 | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
| 36 | Przeglądy okresowe oraz serwisowe (obejmujące dojazd, materiały, części zużywalne i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami producenta. Ostatni nie wcześniej niż w okresie 2 m-y poprzedzających zakończenie okresu gwarancji (podać ilość przeglądów) |  |  |
| 37 | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
| 38 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 2. Optyka laparoskopowa**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Optyka laparoskopowa |  |  |
| 2 | Producent/kraj pochodzenia |  |  |
| 3 | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min.2022) |  |  |
| 4 | Optyka ultra laparoskopowa HD 30°, dostępna średnica 10,0 mm o spłaszczonych soczewkach i długości roboczej 325 mm. Kąt patrzenia 0 stopni. |  |  |
| 5 | Optyka w pełni autoklawowalna. |  |  |
| 6 | Gwarancja min 24 miesiące |  |  |
| 7 | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
| 8 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 3.Optyka do resektoskopu**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Optyka do resektoskopu |  |  |
| 2 | Producent/kraj/pochodzenie |  |  |
| 3 | Sprzęt fabrycznie nowy |  |  |
| 4 | Optyka resektoskopowa Hopkinsa, 12°, dł. 30 cm, śr. 4 mm, autoklawowalna, wyposażona w oznakowanie średnicy kompatybilnego światłowodu w postaci cyfrowej lub graficznej umieszczone obok przyłącza światłowodu – 1 szt. |  |  |
| 5 | Pętla tnąca zagięta; bipolarna, dwubiegunowa, obydwa bieguny umieszczone w końcu dystalnym prowadnicy, sterylizowalna, kompatybilna z posiadanym przez zamawiającego resektoskopem bipolarnym Karl Storz op 6 szt. – 1 op. |  |  |
| 6 | Gwarancja min.24 miesiące |  |  |
| 7 | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
| 8 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 4. Optyka artroskopowa**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Optyka artroskopowa |  |  |
| 2 | Producent/kraj pochodzenia |  |  |
| 3 | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min.2022) |  |  |
| 4 | Optyka artroskopowa HD 30°, średnica 4 mm o spłaszczonych soczewkach i długości roboczej 170 mm. |  |  |
| 5 | Optyka w pełni autoklawowalna. |  |  |
| 6 | Gwarancja min 24 miesiące |  |  |
| 7 | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
| 8 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 5. Aparat USG 1 szt.**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
| 2 | Producent/kraj pochodzenia |  |  |
| 3 | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min.2023) |  |  |
| 4 | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem. |  |  |
| 5 | Przetwornik cyfrowy Min. 12-bitowy |  |  |
| 6 | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej |  |  |
| 7 | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania, Min. 4 000 000 |  |  |
| 8 | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych, min.4 |  |  |
| 9 | Dynamika systemu, Min. 290 dB |  |  |
| 10 | Monitor typu LCD o rozdzielczości min. 1920 x 1080 pix bez przeplotu, Przekątna ekranu min. 21 cali |  |  |
| 11 | Konsola aparatu z kubeczkami na głowice po obydwu stronach ruchoma w dwóch płaszczyznach:  góra-dół, lewo-prawo |  |  |
| 12 | Dotykowy, programowalny panel sterujący typu LCD wbudowany w konsolę, Przekątna min.10 cali |  |  |
| 13 | Zakres częstotliwości pracy, min. od 1 MHz do 18 MHz. |  |  |
| 14 | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (typu Cineloop), Min. 70 000 obrazów |  |  |
| 15 | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (typu Cineloop) |  |  |
| 16 | Możliwość uzyskania sekwencji typu Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji typu Cineloop jednocześnie na jednym obrazie |  |  |
| 17 | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode, Min. 900 s |  |  |
| 18 | Regulacja głębokości pola obrazowania, Min. 1 - 40 cm |  |  |
| 19 | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika, min.300 |  |  |
| 20 | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy |  |  |
| 21 | Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min.   * B, B + B, 4 B * M * B + M * D * B + D * B + C (Color Doppler) * B + PD (Power Doppler) * 4 B (Color Doppler) * 4 B (Power Doppler) * B + Color + M |  |  |
| 22 | Odświeżanie obrazu (typu Frame Rate) dla trybu B, Min. 3500 obrazów/s |  |  |
| 1. 23 | Odświeżanie obrazu (typu Frame Rate) B + kolor (CD), Min. 600 obrazów/s |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne, min. 12 pasm częstotliwości |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) |  |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD), Min.: +/- 4,0 m/s |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy |  |  |
|  | Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania) |  |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD)  (przy zerowym kącie bramki), Min.: +/- 15,0 m/s |  |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej, Min. 0,5 mm do 20 mm |  |  |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej, Min. +/- 30 stopni |  |  |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej, Min. +/- 80 stopni |  |  |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie Min. +/- 80 stopni |  |  |
|  | Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania spectrum przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich w kombinacjach min: PW/PW, TDI/TDI, PW/TDI |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy |  |  |
|  | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) |  |  |
|  | Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound”, min.10 |  |  |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie typu Triplex – (B+CD/PD +PWD) |  |  |
|  | Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych |  |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku |  |  |
|  | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze  min. 15 map |  |  |
|  | Możliwość regulacji wzmocnienia typu GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu |  |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem o pojemności min. 500 GB |  |  |
|  | Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrvie lub płyty CD/DVD |  |  |
|  | Możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku typu HDD i nośniku typu PenDrive oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku |  |  |
|  | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki |  |  |
|  | Videoprinter czarno-biały |  |  |
|  | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive |  |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps |  |  |
|  | Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty) |  |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym, Min. x40 |  |  |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu, min.x20 |  |  |
|  | Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie, min.10 |  |  |
|  | Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów |  |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu |  |  |
|  | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie |  |  |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:   * Kardiologicznych * Transkranialnych * Brzusznych * Małych narządów * Naczyniowych * Ginekologicznych * Śródoperacyjnych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych |  |  |
|  | **Głowice ultrasonograficzne** |  |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy. Min. 2,0 – 12,0 MHz |  |  |
|  | Liczba elementów, Min. 900 |  |  |
|  | Szerokość pola skanowania, Max. 38 mm |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne, Min. 8 pasm częstotliwości |  |  |
|  | **Głowica Convex,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy, Min. 1,0 – 6,0 MHz. |  |  |
|  | Liczba elementów, Min. 900 |  |  |
|  | Kąt skanowania, Min. 70 st. |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne, min. 10 pasm częstotliwości |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o wielopłaszczyznowe głowice przezprzełykowe |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o głowice Micro Convex min. 3,0 – 9,0 MHz, kącie obrazowania min. 80 st., liczbie elementów min. 900 |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o głowicę Rectalną tzw. radialną o kacie obrazowania 360 st., min. 5,0 - 10,0 MHz, min. 256 elementów |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Elastografie fali poprzecznej typu Shear Wave |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany tryb zasilania bateryjnego min. 60 minut pracy w trybie B |  |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi:  - Send/Receive  - Basic Print  - Query/ Retrieve  - Modility Worklist |  |  |
|  | Szkolenie dla lokalnych administratorów z zakresu konfiguracji parametrów DICOM |  |  |
|  | Nadanie pełnych uprawnień dla administratorów lokalnych do konfiguracji parametrów DICOM oraz ustawień sieci LAN |  |  |
|  | Przeprowadzenie testów funkcjonalnych współpracy z posiadanym przez zamawiającego serwerem Modality Worklist oraz archiwum PACS. |  |  |
|  | Archiwizacja obrazów na CD-R oraz DVD z dogrywaniem DICOM’owego viewer’a umożliwiającego odtwarzanie obrazów na dowolnym PC niewyposażonym w specjalistyczne oprogramowanie. |  |  |
|  | Podłączenia oferowanego urządzenia do systemu informatycznego PACS/RIS (Agfa Impax) Zamawiającego. Zamawiający posiada wolne licencje dla systemu PACS/RIS. Koszty integracji po stronie systemu PACS/RIS pokrywa Zamawiający. Koszty integracji po stronie dostawcy urządzenia należy ująć w cenie zadania. |  |  |
|  | Zamawiający wymaga dostarczenia urządzenia wraz z pełnym oprogramowaniem oraz wszelkimi kodami serwisowymi oraz danymi umożliwiającymi pełne i swobodne serwisowanie urządzeń po wygaśnięciu okresu gwarancyjnego przez podmiot wybrany przez Zamawiającego w konkurencyjnej procedurze. |  |  |
|  | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) min. 24 miesiące |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem) |  |  |
|  | Certyfikat CE na aparat i głowice (dokumenty załączyć) |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG (dokumenty załączyć) |  |  |
| 65. | W okresie gwarancyjnym dla całego urządzenia wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji (podać ilość przeglądów). |  |  |
| 66. | Przeglądy okresowe oraz serwisowe (obejmujące dojazd, materiały, części zużywalne i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami producenta. Ostatni nie wcześniej niż w okresie 2 m-y poprzedzających zakończenie okresu gwarancji (podać ilość przeglądów) |  |  |
| 67. | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 6. Aparat RTG cyfrowy 1 szt.**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia /sprzęt fabrycznie nowy ( min. 2022) |  |  |
|  | Moc wyjściowa generatora nie mniej niż 50 [kW] |  |  |
|  | Automatyka ekspozycji [typu AEC] dla detektora w stole i stojaku płucnym – min. 3 komory jonizacyjne |  |  |
|  | Zakres napięć lampy co najmniej w przedziale 40 – 150 [kV] |  |  |
|  | Zakres ustawień mAs co najmniej w przedziale 0,1 – 500 [mAs] |  |  |
|  | Zakres ustawień mA co najmniej w przedziale 10 – 630 mA |  |  |
|  | Zakres ustawień czasu co najmniej w przedziale 1 ms – 10 s |  |  |
|  | Technika 1,2 i 3 punktowa |  |  |
| 10 | Programy anatomiczne minimum 500. |  |  |
| 11 | Lampa RTG zawieszona na kolumnie podłogowej |  |  |
|  | Obrót kolumny wokół osi pionowej min. +/- 180 stopni |  |  |
|  | Przesuw kolumny z lampą RTG wzdłuż stołu min. 200 cm |  |  |
|  | Ruch lampy w pionie min 150 cm |  |  |
|  | Przesuw poprzeczny, teleskopowy lampy RTG nad stołem min. 30 cm |  |  |
|  | Max odległość ogniska lampy od podłogi min. 200 cm |  |  |
|  | Cyfrowe wyświetlanie na kołpaku przy lampie RTG odległości SID oraz kąta obrotu lampy |  |  |
|  | Lampa RTG z wirującą anodą min. 3000 obr / min |  |  |
|  | Pojemność cieplna anody min. 300 kHU |  |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody min 63kHU/min. |  |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka min. 1240 kHU |  |  |
|  | Szybkość chłodzenia kołpaka min. 15 kHU/min. |  |  |
|  | Obrót lampy wokół osi poziomej min. +/- 150 stopni |  |  |
|  | Małe ognisko: max 0,6 mm |  |  |
|  | Duże ognisko: max 1,2 mm |  |  |
|  | Moc małego ogniska min. 20 kW |  |  |
|  | Moc dużego ogniska min. 50 kW |  |  |
|  | Stół przygotowany do współpracy z oferowanym detektorem bezprzewodowym |  |  |
|  | Stacjonarny stół – mocowany do podłogi |  |  |
|  | Elektrycznie regulowana wysokość blatu stołu. |  |  |
|  | Najniższe położenie blatu (od podłogi) max 51 cm |  |  |
|  | Najwyższe położenie blatu (od podłogi) min. 90 cm. |  |  |
|  | Ruch poprzeczny blatu min. 24 cm |  |  |
|  | Ruch wzdłużny blatu min. 110 cm |  |  |
|  | Zakresu ruchu detektora w stole min. 50 cm |  |  |
|  | Długość blatu min. 220 cm |  |  |
|  | Szerokość blatu min. 80 cm |  |  |
|  | Max. waga pacjenta przy zachowaniu pełnej funkcjonalności stołu - min. 200 kg |  |  |
|  | Łatwo wyjmowana (bez użycia narzędzi) kratka przeciwrozproszeniowa min. 40 l/cm z ogniskową 100 cm |  |  |
|  | Stojak do zdjęć płucnych:  przygotowany do współpracy z oferowanym detektorem bezprzewodowym |  |  |
|  | Zakres ruchu pionowego min. 150 cm |  |  |
|  | Hamulce elektromagnetyczne ruchu pionowego |  |  |
|  | Minimalna odległość środka detektora od podłogi max 40 cm |  |  |
|  | Odległość płyta detektor max 5 cm |  |  |
|  | Łatwo wyjmowana (bez użycia narzędzi) kratka przeciwrozproszeniowa min. 40 l/cm z ogniskową 150 cm |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy nr 1 typu „ flat panel”: |  |  |
|  | Akumulatory do zasilania detektora min. 2 szt |  |  |
|  | Ładowarka do jednoczesnego ładowania 2 akumulatorów detektora |  |  |
|  | Model i typ detektora |  |  |
|  | Detektor scyntylacyjny o wysokiej czułości zbudowany z materiału Csl lub równoważnego |  |  |
|  | Wielkość detektora min. 35 x 43cm (+/- 0,5cm) |  |  |
|  | Wielkość pixela max. 125 µm |  |  |
|  | Rozdzielczość detektora min. 9 MP |  |  |
|  | Grubość detektora max 16 mm |  |  |
|  | Rozdzielczość liniowa detekotra min. 3,9 lp/mm |  |  |
|  | Waga detektora z baterią max. 2,5 kg |  |  |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit |  |  |
|  | Klasa wodoodporności detektora min. IPX 6 lub równoważna |  |  |
|  | Maksymalne obciążenie detektora bez dodatkowej obudowy min 200 kg |  |  |
|  | Ilość ekspozycji możliwych do wykonania na 1 baterii bez konieczności ładowania min. 140 ekspozycji |  |  |
|  | Czas pełnego naładowania akumulatora max 3h |  |  |
|  | Pamięć wewnętrzna detektora min. 90 zdjęć |  |  |
|  | Wskaźnik naładowania baterii znajdujący się na obudowie detektora |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy nr 2 ładowany w ściance płucnej: |  |  |
|  | Model i typ detektora |  |  |
|  | Detektor scyntylacyjny o wysokiej czułości zbudowany z materiału Csl lub równoważnego |  |  |
|  | Wielkość detektora min. 42 x 43cm (+/- 0,5cm) |  |  |
|  | Wielkość pixela max. 126 µm |  |  |
|  | Rozdzielczość detektora min. 11 MP |  |  |
|  | Grubość detektora max 16 mm |  |  |
|  | Rozdzielczość liniowa detekotra min. 3,9 lp/mm |  |  |
|  | Wskaźnik naładowania baterii znajdujący się na obudowie detektora |  |  |
|  | Oprogramowanie sterujące detektorami oraz zaoferowane detektory wyprodukowane przez tego samego producenta. Dołączyć autoryzację producenta detektora i oprogramowania potwierdzające, że oferent ma prawo do ich sprzedaży, serwisowania. |  |  |
|  | Wspólna konsola operatora do sterowania aparatem RTG, generatorem, detektorami i zarządzania obrazami |  |  |
|  | Pełne oprogramowanie konsoli operatora w języku polskim |  |  |
|  | Płaski, kolorowy monitor typu LCD, o przekątnej nie mniejszej niż 21 [cal] |  |  |
|  | Wyświetlanie i regulacja parametrów ekspozycji (kV, mA) bezpośrednio na konsoli operatora |  |  |
|  | Wyświetlany w procentach stopień nagrzania lampy RTG na konsoli operatora |  |  |
|  | Wyświetlanie stopnia naładowania baterii detektora na konsoli operatora |  |  |
|  | Wyświetlanie poziomu połączenia sieciowego pomiędzy konsolą, a detektorem na konsoli operatora |  |  |
|  | Dostęp do konsoli aparatu tylko dla osób uprawnionych. |  |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi:  - Send/Receive  - Basic Print  - Query/ Retrieve  - Modility Worklist |  |  |
|  | Szkolenie dla lokalnych administratorów z zakresu konfiguracji parametrów DICOM |  |  |
|  | Nadanie pełnych uprawnień dla administratorów lokalnych do konfiguracji parametrów DICOM oraz ustawień sieci LAN |  |  |
|  | Przeprowadzenie testów funkcjonalnych współpracy z posiadanym przez zamawiającego serwerem Modality Worklist oraz archiwum PACS. |  |  |
|  | Archiwizacja obrazów na CD-R oraz DVD z dogrywaniem DICOM’owego viewer’a umożliwiającego odtwarzanie obrazów na dowolnym PC niewyposażonym w specjalistyczne oprogramowanie. |  |  |
|  | Podłączenia oferowanego urządzenia do systemu informatycznego PACS/RIS (Agfa Impax) Zamawiającego. Zamawiający posiada wolne licencje dla systemu PACS/RIS. Koszty integracji po stronie systemu PACS/RIS pokrywa Zamawiający. Koszty integracji po stronie dostawcy urządzenia należy ująć w cenie zadania. |  |  |
|  | Zamawiający wymaga dostarczenia urządzenia wraz z pełnym oprogramowaniem oraz wszelkimi kodami serwisowymi oraz danymi umożliwiającymi pełne i swobodne serwisowanie urządzeń po wygaśnięciu okresu gwarancyjnego przez podmiot wybrany przez Zamawiającego w konkurencyjnej procedurze. |  |  |
|  | Możliwość wpisywania danych demograficznych bezpośrednio na konsoli operatora. |  |  |
|  | Czas dostępu do gotowego obrazu od momentu ekspozycji nie dłuższy niż 2 [sek.] |  |  |
|  | Długość pełnej gwarancji na wszystkie oferowane systemy (nie dopuszcza się gwarancji w formie ubezpieczenia) min 24 m-e |  |  |
|  | Czas przystąpienia do napraw maks.48 godz. od zgłoszenia awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. |  |  |
|  | Deklaracja zgodności lub inne dokumenty, potwierdzające dopuszczenie wyrobu medycznego do obrotu lub używania na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 20 maja 2010r. o wyrobach medycznych |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim do wszystkich oferowanych składowych systemów - dostarczone wraz z aparatami w postaci wydrukowanej i elektronicznej, zakres drukowanych instrukcji do uzgodnienia z Zamawiającym |  |  |
|  | Dokumentacja serwisowa do wszystkich oferowanych składowych sprzętu. Paszport. |  |  |
|  | Możliwość przeprowadzania zdalnej diagnostyki serwisowej systemów za pomocą sieci teleinformatycznej, poprzez zestawienie pod kontrolą Zamawiającego, chronione regułami VPN łącze |  |  |
|  | Przeglądy okresowe oraz serwisowe (obejmujące dojazd, materiały, części zużywalne i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami producenta. Ostatni nie wcześniej niż w okresie 2 m-y poprzedzających zakończenie okresu gwarancji (podać ilość przeglądów) |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG (dokumenty załączyć) |  |  |
|  | Gwarancja serwisu pogwarancyjnego i dostępność części zamiennych [min 10 lat] |  |  |
|  | Wykonanie projektu ochrony radiologicznej |  |  |
|  | Montaż i uruchomienie oferowanego aparatu |  |  |
|  | Wykonanie testów odbiorczych i specjalistycznych |  |  |
|  | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 7. Aparat mobilny RTG cyfrowy – 1 szt.**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia /sprzęt fabrycznie nowy ( min.2022) |  |  |
|  | Moc wyjściowa generatora nie mniej niż 32 kW |  |  |
|  | Zakres napięć lampy co najmniej w przedziale 40 - 125 kV |  |  |
|  | Zakres ustawień mAs co najmniej w przedziale 0,1 - 320 mAs |  |  |
|  | Maksymalny prąd min. 310 mA |  |  |
|  | Minimalny czas ekspozycji maks. 4 ms |  |  |
|  | Programy anatomiczne min. 400 |  |  |
|  | Zasilanie 230 V +/- 10% |  |  |
|  | Pomiar dawki promieniowania typu DAP |  |  |
|  | Generator zasilany z sieci oraz z własnych wbudowanych akumulatorów |  |  |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji bez podłączenia aparatu do zasilania sieciowego |  |  |
|  | Jeden akumulator do napędu aparatu oraz ekspozycji |  |  |
|  | Czas pełnego naładowania akumulatora po całkowitym rozładowaniu maks. 100 min. |  |  |
|  | Czas pracy aparatu (nie w trybie typu standby) na w pełni naładowanym akumulatorze min. 8 godz. |  |  |
|  | Przy całkowitym rozładowaniu akumulatora, możliwość szybkiego naładowania przez 10 minut pozwalająca na pracę aparatu przez min. 50 min. |  |  |
|  | Wbudowany w aparat monitor dotykowy typu LCD o przekątnej ekranu min. 17 cali i rozdzielczości min. 1280x1024 z regulacją kąta pochylania |  |  |
|  | **Lampa rtg - 1 szt.** |  |  |
|  | Manualny kolimator z możliwością obrotu w zakresie +/- 90° |  |  |
|  | Lampa RTG z wirującą anodą min. 4000 obr/min |  |  |
|  | Obrót lampy wokół osi poziomej min. +/- 180° |  |  |
|  | Pochylenie kołpaka lampy min 100° |  |  |
|  | Rozmiar małego ogniska: maks. 0,6 mm |  |  |
|  | Rozmiar dużego ogniska: maks. 1,3 mm |  |  |
|  | Pojemność cieplna anody min. 200 kHU |  |  |
|  | **Jednostka jezdna - 1 szt.** |  |  |
|  | Szerokość aparatu ≤ 60 cm |  |  |
|  | Zmotoryzowany ruch pionowy kolumny aparatu |  |  |
|  | Min. wysokość ogniska lampy od podłogi ≤ 54 cm |  |  |
|  | Maksymalna wysokość ogniska od podłogi ≥190 cm |  |  |
|  | Prędkość przemieszczania się aparatu na akumulatorach min. 5 km/h |  |  |
|  | Maks. kąt nachylenia aparatu podczas jego pracy min. 5° |  |  |
|  | Precyzyjne pozycjonowanie aparatu za pomocą przycisków umieszczonych na obudowie lampy RTG |  |  |
|  | Zwalnianie wszystkich ruchów ramienia teleskopowego z lampą RTG za pomocą jednego przycisku |  |  |
|  | Wysuw ramienia teleskopowego z lampą RTG w poziomie - ognisko lampy min. 130 cm od kolumny |  |  |
|  | Waga aparatu maks. 330 kg |  |  |
|  | Wysokość transportowa aparatu maks. 123 cm |  |  |
|  | System antykolizyjny z przodu aparatu |  |  |
|  | Obrót kolumny z lampą RTG wokół osi pionowej min. +/- 270° |  |  |
|  | Diodowy wskaźnik naładowania akumulatora aparatu |  |  |
|  | Sygnalizacja dźwiękowa oraz wizualna podczas wykonywania ekspozycji |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy typu „flat panel” |  |  |
|  | Akumulator do zasilania detektora min. 1 szt. |  |  |
|  | Model i typ detektora |  |  |
|  | Detektor scyntylacyjny o wysokiej czułości zbudowany z materiału Csl lub równoważnego |  |  |
|  | Częstotliwość pracy detektora bezprzewodowego w min. 2 zakresach: 2,4 GHz oraz 5 GHz |  |  |
|  | Wodoodporność detektora w klasie min. IP54 lub równoważnej |  |  |
|  | Pole obrazowe detektora min. 35 x 43cm (+/- 0,5 cm) |  |  |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit |  |  |
|  | Waga detektora maks. 3 kg |  |  |
|  | Rozdzielczość liniowa min. 3,5 lp/mm |  |  |
|  | Rozmiar piksela max. 140 µm |  |  |
|  | Możliwość wykonania ekspozycji RTG u pacjenta o wadze min. 300 kg stojącego bezpośrednio na detektorze bez jego dodatkowej osłony |  |  |
|  | Wskaźnik na obudowie detektora sygnalizujący poziom naładowania jego baterii |  |  |
|  | Ilość ekspozycji możliwych do wykonania na jednej baterii, bez konieczności ładowania min. 140 ekspozycji |  |  |
|  | Czas pełnego naładowania akumulatora maks. 3h |  |  |
|  | **Konsola operatora do sterowania detektorem wbudowana w aparat - 1 szt.** |  |  |
|  | Oprogramowanie sterujące detektorem oraz zaoferowany detektor wyprodukowane przez tego samego producenta. Dołączyć autoryzację producenta detektora i oprogramowania potwierdzającą, że oferent ma prawo do ich sprzedaży i serwisowania |  |  |
|  | Pełne oprogramowanie aparatu w języku polskim |  |  |
|  | Wyświetlanie stopnia naładowania baterii detektora na konsoli operatora |  |  |
|  | Wyświetlanie poziomu połączenia sieciowego pomiędzy aparatem, a detektorem na konsoli operatora |  |  |
|  | Dostęp do konsoli aparatu tylko dla osób uprawnionych, po zalogowaniu |  |  |
|  | Możliwość pobierania listy pacjentów z systemu RIS poprzez moduł DICOM Worklist |  |  |
|  | Możliwość wpisywania danych demograficznych bezpośrednio na konsoli operatora |  |  |
|  | Czas dostępu do obrazu od momentu ekspozycji nie dłuższy niż 2 sek. |  |  |
|  | Automatyczne wyświetlanie dawki promieniowania na konsoli oraz na zdjęciu |  |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi:  - Send/Receive  - Basic Print  - Query/ Retrieve  - Modility Worklist |  |  |
|  | Szkolenie dla lokalnych administratorów z zakresu konfiguracji parametrów DICOM |  |  |
|  | Nadanie pełnych uprawnień dla administratorów lokalnych do konfiguracji parametrów DICOM oraz ustawień sieci LAN |  |  |
|  | Przeprowadzenie testów funkcjonalnych współpracy z posiadanym przez zamawiającego serwerem Modality Worklist oraz archiwum PACS. |  |  |
|  | Podłączenia oferowanego urządzenia do systemu informatycznego PACS/RIS (Agfa Impax) Zamawiającego. Zamawiający posiada wolne licencje dla systemu PACS/RIS. Koszty integracji po stronie systemu PACS/RIS pokrywa Zamawiający. Koszty integracji po stronie dostawcy urządzenia należy ująć w cenie zadania. |  |  |
|  | Zamawiający wymaga dostarczenia urządzenia wraz z pełnym oprogramowaniem oraz wszelkimi kodami serwisowymi oraz danymi umożliwiającymi pełne i swobodne serwisowanie urządzeń po wygaśnięciu okresu gwarancyjnego przez podmiot wybrany przez Zamawiającego w konkurencyjnej procedurze. |  |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa |  |  |
|  | Porty USB do nagrywania obrazów |  |  |
|  | Kabel zasilający automatycznie zwijany i chowany do środka aparatu |  |  |
|  | Włącznik ekspozycji na kablu o długości min. 5m |  |  |
|  | Certyfikat CE |  |  |
|  | Dostawa i instalacja aparatu |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące |  |  |
|  | Przeglądy okresowe oraz serwisowe (obejmujące dojazd, materiały, części zużywalne i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami producenta. Ostatni nie wcześniej niż w okresie 2 m-y poprzedzających zakończenie okresu gwarancji |  |  |
|  | Zagwarantowana dostępność części zamiennych przez co najmniej 10 lat od daty instalacji aparatu |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG (dokumenty załączyć) |  |  |
|  | Instrukcja obsługi aparatu w języku polskim |  |  |
|  | Wykonanie projektu ochrony radiologicznej |  |  |
|  | Montaż i uruchomienie oferowanego aparatu |  |  |
|  | Wykonanie testów specjalistycznych i akceptacyjnych (odbiorczych) aparatu w zakresie dostawy |  |  |
|  | W okresie gwarancyjnym dla całego urządzenia wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji (podać ilość przeglądów). |  |  |
|  | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 8. System zamykania naczyń**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Model/ Typ/ kraj pochodzenia |  |  |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy |  |  |
|  | Generator bipolarny do zespalania i cięcia naczyń: |  |  |
|  | Generator korzystający z zaawansowanej technologii bipolarnej |  |  |
|  | Zintegrowany z urządzaniem podwójny generator o mocy 2x 150W |  |  |
|  | Ciekłokrystaliczny ekran wyświetlający komunikaty urządzenia |  |  |
|  | Automatyczne rozpoznawanie rodzaju podłączonego narzędzia |  |  |
|  | Możliwość aktywowania mocy ręcznie oraz opcjonalnie sterownikiem nożnym |  |  |
|  | Możliwość pracy w dwóch trybach pracy "standard" oraz "plus" (używającym dodatkowej dawki mocy) |  |  |
|  | Komunikat dźwiękowy rozpoczęcia procesu zespalania |  |  |
|  | Komunikat dźwiękowy zakończenia procesu zespalania |  |  |
|  | Automatyczny system pomiaru impedancji |  |  |
|  | System automatycznego doboru mocy potrzebnej do zespolenia |  |  |
|  | Możliwość zespalania naczyń do 7 mm |  |  |
|  | Urządzanie przeprowadzające proces zespalania po jednokrotnym przyciśnięciu przycisku aktywującego bez konieczności przytrzymywani go do momentu zakończenia procesu przez urządzenie. |  |  |
|  | **Narzędzia\* typu Seal&Cut z prostym pyszczkiem 12 mm bipolarne**: |  |  |
|  | Narzędzie pakowane sterylnie pojedynczo |  |  |
|  | Prosty kształt pyszczka |  |  |
|  | Długość narzędzia 240, 440 mm średnica 12 mm (do wyboru przez Zamawiającego): |  |  |
|  | Długość zespalania części roboczej 50 mm |  |  |
|  | Długość cięcia części roboczej 47 mm |  |  |
|  | Przycisk aktywujący proces zintegrowany z rękojeścią |  |  |
|  | Konstrukcja części roboczej gwarantująca jednorodny nacisk od końca dystalnego do proksymalnego |  |  |
|  | Rotacja trzonu narzędzia |  |  |
|  | Dodatkowa artykulacja końcówki roboczej prawo/lewo w zakresie 80° |  |  |
|  | Spread cieplny <1 mm |  |  |
|  | **Narzędzia\* typu Seal&Cut z prostym pyszczkiem 5 mm bipolarne**: |  |  |
|  | Narzędzie pakowane sterylnie pojedynczo |  |  |
|  | Prosty kształt pyszczka |  |  |
|  | Długość narzędzia 240, 360, 440 mm średnica 5 mm (do wyboru przez Zamawiającego) |  |  |
|  | Długość zespalania części roboczej 26,5 mm |  |  |
|  | Długość cięcia części roboczej 23,5 mm |  |  |
|  | Przycisk aktywujący proces zintegrowany z rękojeścią |  |  |
|  | Konstrukcja części roboczej gwarantująca jednorodny nacisk od końca dystalnego do proksymalnego |  |  |
|  | Rotacja trzonu narzędzia 360° |  |  |
|  | Narzędzie bez dodatkowej artykulacji końcówki roboczej prawo/lewo |  |  |
|  | Spread cieplny <1 mm |  |  |
|  | **Narzędzia\* typu Seal&Cut z prostym pyszczkiem oraz artykulacją pyszczka 5 mm bipolarne:** |  |  |
|  | Narzędzie pakowane sterylnie pojedynczo |  |  |
|  | Prosty kształt pyszczka |  |  |
|  | Długość narzędzia 240, 360, 440 mm średnica 5 mm (do wyboru przez Zamawiającego) |  |  |
|  | Długość zespalania części roboczej 26,5 mm |  |  |
|  | Długość cięcia części roboczej 23,5 mm |  |  |
|  | Przycisk aktywujący proces zintegrowany z rękojeścią |  |  |
|  | Konstrukcja części roboczej gwarantującą jednorodny nacisk od końca dystalnego do proksymalnego |  |  |
|  | Rotacja trzonu narzędzia 360° |  |  |
|  | Spread cieplny <1 mm |  |  |
|  | Narzędzie z dodatkową artykulacją końcówki roboczej prawo/lewo w zakresie 80° |  |  |
|  | **Narzędzia\* typu Maryland Seal&Cut 5 mm bipolarne**: |  |  |
|  | Narzędzie pakowane sterylnie pojedynczo |  |  |
|  | Zakończenie pyszczka odgięte vide Mayland |  |  |
|  | Długość narzędzia 125, 170, 360, 440 mm, średnica 5 mm (do wyboru przez Zamawiającego) |  |  |
|  | Długość zespalania części roboczej 21,5 mm |  |  |
|  | Długość cięcia części roboczej 20 mm |  |  |
|  | Przycisk aktywujący proces zintegrowany z rękojeścią |  |  |
|  | Konstrukcja części roboczej gwarantująca jednorodny nacisk od końca dystalnego do proksymalnego |  |  |
|  | Rotacja trzonu narzędzia 360° |  |  |
|  | Spread cieplny <1 mm |  |  |
|  | Narzędzie bez dodatkowej artykulacji końcówki roboczej prawo/lewo |  |  |
|  | **Narzędzia\* typu Maryland Seal&Cut 5 mm bipolarne**: |  |  |
|  | Narzędzie pakowane sterylnie pojedynczo |  |  |
|  | Zakończenie pyszczka odgięte vide Mayland |  |  |
|  | Długość narzędzia 360, 440 mm średnica 5 mm (do wyboru przez Zamawiającego) |  |  |
|  | Długość zespalania części roboczej 21,5 mm |  |  |
|  | Długość cięcia części roboczej 20 mm |  |  |
|  | Przycisk aktywujący proces zintegrowany z rękojeścią |  |  |
|  | Konstrukcja części roboczej gwarantująca jednorodny nacisk od końca dystalnego do proksymalnego |  |  |
|  | Narzędzie z dodatkową artykulacją końcówki roboczej prawo/lewo w zakresie 80° |  |  |
|  | Rotacja trzonu narzędzia 360° |  |  |
|  | Spread cieplny <1 mm |  |  |
|  | \* Narzędzia wymienione w pkt. 16, 27, 38, 49, 60 w łącznej ilości 15 szt. do wyboru przez Zamawiającego |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące |  |  |
|  | Przeglądy okresowe oraz serwisowe (obejmujące dojazd, materiały, części zużywalne i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami producenta. Ostatni nie wcześniej niż w okresie 2 m-y poprzedzających zakończenie okresu gwarancji |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG (dokumenty załączyć) |  |  |
|  | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
|  | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 9. Wieża laparoskopowo- artroskopowa**  (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia /sprzęt fabrycznie nowy ( min.2023) |  |  |
|  | **Wózek** do wieży laparoskopowej z wbudowanym podwójnym systemem przepięciowym |  |  |
|  | **Uchwy**t do monitora 32” |  |  |
|  | **Monitor medyczny 4K** **32"**  - Typ min. 32” typu TFT LCD podświetlenie typu LED - Rozdzielczość min. 4096x2160 - 1,07 min. biliona kolorów - Współczynnik kontrastu min. 1500:1 - Kąt widzenia min. 178’ - Funkcja typu PIP (obraz w obrazie) - Wejścia:  1 HDMI 2.0; 1 x DP 1,2 (MST); 1 x DP 1,2 (SST); 1 x DVI; 4x SDI (3G) - Wyjścia:  1 DVI; 1 x DP 1,2 (SST); 4x SDI (3G) |  |  |
|  | **Konsola do kamery HD:**  - Rozdzielczość min. 1920 x 1080 pikseli - wyjścia wideo: - **DVI-D** (x2): 1080p; 50Hz lub 60 Hz, współczynnik kształtu 16:9; 1 złącze DVI-D - **HD-SDI** (x2): 1080p; 50 Hz lub 60 Hz, współczynnik kształtu 16:9; SMPTE 292M - **S-video** (x1) - zdalne wyjścia (x2): gniazda 3,5 mm typu mono - równowaga bieli: Kalibracja automatyczna, uruchamiana przyciskiem konsoli lub głowicy - powiększenie cyfrowe 2:1 regulowae przyciskiem na głowicy |  |  |
|  | **Głowica Kamery HD**  - autoklawowalna głowica zbudowana ze stopów tytanu lub równoważnych, zapewniających bezpieczeństwo mechanizmu optycznego podczas upadku;  - kamera o rozdzielczości min. 1920 x 1080; - zoom cyfrowy; - matryca detekcji obrazu: 3 matryce typu CMOS 1/3' - głowica pokryta materiałem pozwalającym na szybsze wystudzenie po sterylizacji; - kabel głowicy o długości min. 3 m; - głowica z dwoma programowalnymi przyciskami sterującymi umożliwiającymi programowanie czterech funkcji kamery bezpośrednio z głowicy wraz z obsługą systemu archiwizacji typu USB, funkcje uruchamiane za pomocą przycisku na głowicy to m. in. balans bieli, zoom, regulacja jasności, wykonywanie zdjęć i nagrywanie filmów; - w pełni kompatybilna z monitorem; - możliwość integracji kamery ze źródłem światła |  |  |
|  | **Uchwyt do kamery**, montowany do wózka |  |  |
|  | **Źródło światła typu LED Full HD** - moc żarówki typu LED 90 W - żywotność min. 20.000 godzin pracy - wyświetlacz typu LCD prezentujący poziom natężenia światła, - natężenie światła regulowane z panelu urządzenia, - możliwość sterowania urządzeniem za pomocą przycisków na głowicy kamery, - możliwość pracy w systemie zintegrowanej sali operacyjnej |  |  |
|  | **Światłowód** o długości min. 300 cm, autoklawowalny z kompletem złączek, wykonany w osłonie z materiału przeźroczystego, pokazującego zużycie oraz uszkodzenia włókien (2 sztuki) |  |  |
|  | **Złączka** światłowód - optyka. (2 sztuki) |  |  |
|  | **Insuflator**  - Pełnokolorowy cyfrowy wyświetlacz dotykowy - Regulowany przepływ gazu w zakresie 0-50 L/min. - Tryb pracy ogólny laparoskopowy, bariatryczny, pediatryczny, użytkownika, pobieranie żyły - Dokładność wskazania przepływu: ± 5%, ± 1 L/min. - Regulacja ciśnienia: Zależna od trybu pracy - Zawór nadmiarowy: Sterowany elektronicznie, otwierany po przekroczeniu nastawy o 3 mmHg Sygnalizacja dźwiękowa przekroczenia ciśnienia w jamie brzusznej o> 3mmHg przez 5 sekund - Dokładność wskazania ciśnienia: ± 3% - Wlot gazu: Pojedyncza butla typu „E” lub gniazdo ścienne - Ciśnienie wlotowe gazu: Do 2200 psi butla typu „E”; min. 40 psi w przypadku centralnego zasilania - Przewód do insuflacji: Dostępny do zastosowań ogólnych, z filtrem hydrofobowym o porach 0,12μ. - Zestaw CPS™: Dostępny z filtrem hydrofobowym typu ULPA o porach 0,12 μ - Gniazdo ogrzewacza gazu: 8-stykowe złącze |  |  |
|  | **Diatermia mono i bipolarna** – z mikroprocesorowym sterowaniem parametrami mocy wyjściowej. - Zastosowanie do procedur: - w chirurgii otwartej, - w środowisku wodnym, - w laparoskopii - Możliwość jednoczesnego podłączenia min. dwóch uchwytów monopolarnych i jednego uchwytu bipolarnego. - dwa wyjścia monopolarne w standardzie typu Valleylab - Tryby pracy : 1. cięcie monopolarne ( cięcie 300\* W lub tryb mieszany 200\* W ) 2. koagulacja monopolarna ( tryb standard 120\* W lub tryb spray 80\* W ) 3. praca w systemie bipolarnym ( tryb mikro 70\* W i tryb makro 70\* W ) - Możliwość podłączenia pedału nożnego - Regulacja głośności sygnałów trybu pracy urządzenia na przednim panelu urządzenia  \* +/- 10% |  |  |
|  | Monopolarny przycisk nożny do diatermii |  |  |
|  | Przewód wysokiego ciśnienia butla-insuflator. Długość min. 1,5 m,175 |  |  |
|  | **Uniwersalna min. 3 portowa konsola sterująca** z kolorowym wyświetlaczem/ekranem dotykowym do shavera/wiertarek/ mikrowiertarek. - Minimum 2 przyłącza z funkcją prowadzenia: shavera i dużej rękojeści wiertarskiej/ piły oscylacyjnej (pistoletowej) oraz do mikronapędów piórowych, szybkoobrotowych. - Możliwość równoczesnego podłączenia do sterownika shavera i wiertarki/ piły lub mikrowiertarki szybkoobrotowej. - Funkcja trybu oscylacyjnej pracy napędu wiertarskiego, możliwość regulacji oraz pamięć liczby obrotów shavera oraz cyklu pracy ruchów oscylacyjnych shavera. - Automatyczna funkcja dostosowania zwiększania mocy przy zwiększającym się oporze podczas pracy rękojeści. - Możliwość zintegrowania konsoli z pompą artroskopową. - Panel główny konsoli wyposażony w napęd pompy irygacyjnej służącej do chłodzenia przemywania ostrzy, frezów i wierteł szybkoobrotowych mikronapędów piórowych, przycisk uruchamiania procesu płukania przewodów rurkowych zainstalowany na panelu przednim urządzenia. - Szybkość przepływu pompy w zakresie min. od 0 do 150 ml/min. - Funkcja wyświetlania na ekranie informacji o podłączonym urządzeniu i jego statusie ( włączony, wyłączony) oraz trybie pracy. |  |  |
|  | **Rękojeść shavera- 2 sztuki**  - Shaver autoklawowalny w pełni kompatybilny z konsolą sterującą, z możliwością sterowania ręcznego lub z włącznika nożnego  - Prędkość robocza: 500–12 000 rpm (obrotów na minutę),  przód/tył 500–2500 cpm (cykli na minutę), oscylacje jedno i wieloobrotowe  - Możliwość współpracy z ostrzami wielorazowymi i jednorazowymi - pozwalającymi doginać się śródoperacyjnie, a także ostrzami pracującymi w cyklu posuwisto – zwrotnym  - Możliwość podłączenia końcówki typu „Jacobs” do rękojeści shavera poszerzającej zakres pracy shavera o funkcję mikrowiertarki  - Moment obrotowy 24,7 Ncm (+/- 10 %)  - Waga maksymalnie 0,6 kg |  |  |
|  | Artroskopowy generator energii, typu AES 1, dostarcza energię do elektrody głowicy przeznaczonej do użycia podczas zabiegów chirurgicznych. Generator umożliwia użytkownikowi wybieranie określonych ustawień energii w połączeniu z różnymi głowicami w celu ablacji lub koagulacji tkanek miękkich przy użyciu przycisków na konsoli oraz przełączników obsługiwanych palcami na głowicy typu AES. Generator jest wyposażony w złącze do głowic, jednobiegunowe lub dwubiegunowe, jak też umożliwia używanie zarówno przewodowego, jak i bezprzewodowego przełącznika nożnego. Dostępne jest również dodatkowe złącze przeznaczone do podkładki uziemiającej w przypadku używania głowic jednobiegunowych. Funkcje głowicy typu AES można aktywować bezpośrednio przy użyciu przełączników obsługiwanych palcami na końcówce głowicy bądź za pomocą przełącznika nożnego |  |  |
|  | Pompa artroskopowa jednorolkowa z możliwością podłączenia autoklawowalnego pilota sterującego pracą pompy z wyposażeniem - Zakres ciśnienia płynu przy artroskopii: 30-150 mmHg - Waga max. 3,18 kg - Możliwość zawieszenia na stojaku do kroplówki |  |  |
|  | Certyfikat CE na aparat (dokumenty załączyć) |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem) |  |  |
|  | Gwarancja na cały system min. 24 miesiące |  |  |
|  | Przeglądy okresowe oraz serwisowe (obejmujące dojazd, materiały, części zużywalne i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami producenta. Ostatni nie wcześniej niż w okresie 2 m-y poprzedzających zakończenie okresu gwarancji |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG (dokumenty załączyć) |  |  |
|  | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
|  | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

**UWAGA:**

1.W przypadku zastosowania przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia odniesień lub nazw specyfikacji technicznych, aprobat, technologii, funkcjonalności lub norm, Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań co najmniej równoważnych z opisywanymi. Wykonawca, który w celu realizacji Zamówienia powołuje się na rozwiązania co najmniej równoważne z opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez Wykonawcę rozwiązania spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

2. Jeżeli w jakimkolwiek dokumencie Warunków Przetargu znajduje się jakikolwiek znak towarowy, znak handlowy jakiegoś wyrobu, nazwa własna (handlowa), patent czy pochodzenie – należy przyjąć, że Zamawiający podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza zastosowanie materiałów, urządzeń, sprzętu i wyposażenia o co najmniej równoważnych parametrach technicznych w odniesieniu do parametrów podanych pod pojęciem typu. Wykonawca, który w celu realizacji Zamówienia powołuje się na rozwiązania co najmniej równoważne, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez Wykonawcę rozwiązania spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.