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

**Postępowanie nr 2023-1030**

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 Nakle i Szubinie Sp. z o.o. ( nr naboru RPKP.06.01.01-IŻ.00-04-438/23)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 1. System ucyfrowienia aparatu RTG** (kod CPV 33100000-1 urządzenia medyczne) – Pracownia RTG w Nakle   | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia  |  |  |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy (rok produkcji min.2022) |  |  |
|  | Ucyfrowienie aparatów RTG bazujące na dwóch płaskich detektorach bezprzewodowych |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy – szt. 1 |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy typu flat panel a-Si TFT |  |  |
|  | Akumulatory do zasilania detektora min. 2 szt. oraz ładowarka |  |  |
|  | Aktywne pole obrazowe detektora min. 43 x 43cm (+/- 0,5 cm) |  |  |
|  | Wielkość piksela maks. 140 µm |  |  |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit |  |  |
|  | Możliwość pracy detektora z dwiema bateriami podłączonymi jednocześnie |  |  |
|  | Czas pracy detektora na dwóch bateriach bez konieczności ich ładowania min. 15 h |  |  |
|  | Waga detektora z dwiema bateriami max 3,7 kg |  |  |
|  | Wbudowana pamięć w detektor na min. 200 obrazów |  |  |
|  | Rozdzielczość przestrzenna min 3.5 lp/mm |  |  |
|  | Łączność bezprzewodowa detektora zapewniona przez min. 3 wbudowane anteny |  |  |
|  | Szybki transfer danych detektora typu Wi-Fi o standardzie min. IEEE802.11ac (2.4 Ghz/5GHz) lub równoważnym |  |  |
|  | Czas akwizycji obrazu maks. 3 sek. |  |  |
|  | Klasa szczelności detektora min. IP66 lub równoważnej |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na całej powierzchni min. 390 kg |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na polu o powierzchni 4 cm² min. 190 kg |  |  |
|  | Zakres maksymalnej temperatury dla pracy detektora min. 38 °C |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy – szt. 1 |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy typu flat panel a-Si TFT |  |  |
|  | Akumulatory do zasilania detektora min. 2 szt. oraz ładowarka |  |  |
|  | Aktywne pole obrazowe detektora min. 36 x 43cm (+/- 0,5 cm) |  |  |
|  | Wielkość piksela maks. 140 µm |  |  |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit |  |  |
|  | Możliwość pracy detektora z dwiema bateriami podłączonymi jednocześnie |  |  |
|  | Czas pracy detektora na dwóch bateriach bez konieczności ich ładowania min. 15 h |  |  |
|  | Waga detektora z dwiema bateriami max 3,4 kg |  |  |
|  | Wbudowana pamięć w detektor na min. 200 obrazów |  |  |
|  | Rozdzielczość przestrzenna min 3.5 lp/mm |  |  |
|  | Łączność bezprzewodowa detektora zapewniona przez min. 3 wbudowane anteny |  |  |
|  | Szybki transfer danych detektora typu Wi-Fi o standardzie min. IEEE802.11ac (2.4 Ghz/5GHz) lub równoważnej |  |  |
|  | Czas akwizycji obrazu maks. 3 sek. |  |  |
|  | Klasa szczelności detektora min. IP66 lub równoważna |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na całej powierzchni min. 390 kg |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na polu o powierzchni 4 cm² min. 190 kg |  |  |
|  | Zakres maksymalnej temperatury dla pracy detektora min. 38 °C |  |  |
|  | Stacja dokująca do detektorów – szt. 1 |  |  |
|  | Stacja dokująca umożliwiająca ładowanie detektorów bez konieczności wyjmowania z nich baterii, wyposażona w min. dwa niezależne porty |  |  |
|  | Stacjonarna stacja akwizycyjna / konsola technika – 1 szt. |  |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send/Receive - Basic Print - Query/ Retrieve - Modility Worklist- Storage Commitment- MPPS |  |  |
|  | 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. |  |  |
|  | Oprogramowanie stacji akwizycyjnej do obsługi bezprzewodowych detektorów w języku polskim |  |  |
|  | Dostęp do konsoli technika tylko po uprzednim zalogowaniu się osób uprawnionych |  |  |
|  | Podstawowe oprogramowanie do obróbki uzyskiwanych obrazów, tj.:- zmiana zaczernienia i kontrastu- obracanie obrazu- prezentacja pozytyw-negatyw- pomiar odległości i kątów- powiększanie obrazu- umieszczanie oznaczenia projekcji L/R |  |  |
|  | Możliwość definiowania komentarzy do umieszczenia w dowolnym miejscu na obrazie |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające po ekspozycji akceptację lub odrzucenie obrazu |  |  |
|  | Oprogramowanie stacji technika posiadające pełną bezterminową licencję |  |  |
|  | Oprogramowanie stacji roboczej umożliwiające wygenerowanie raportu zdjęć odrzuconych  |  |  |
|  | Oprogramowanie typu mini PACS Vieworks QX-Link z licencją na10 stanowisk diagnostycznych, zawierające narzędziapomiarowe |  |  |
|  | Komputer stacji technika o parametrach min.: - procesor czterordzeniowy o wydajności min. 10 000 pkt w teście PassMark lub równoważnym;- min. 8 GB pamięci RAM;- min. 240GB typu SSD z wydzieloną przestrzenią partycji Recovery; - min. zintegrowana karta graficzna; - karta WIFI n/ac + RJ-45 - złącza typu HDMI i/lub DisplayPort; - wbudowany w obudowę napęd optyczny z funkcją nagrywarki DVD +/-RW; - przewodowa klawiatura i mysz;- system operacyjny Windows 10 Pro PL;  |  |  |
|  | Monitor przeglądowy stacji technika o parametrach min.: - wielkość matrycy min. 19’’; - rozdzielczość min. 1280 x 1024; - typ matrycy IPS lub VA; - jasność min. 350 cd/m2;- złącza typu HDMI i/lub DisplayPort; - komplet okablowania; - regulacja pochylenia; - gwarancja 24 miesięcy |  |  |
|  | Automatyczny duplikator DVD/CD zarejestrowany jako wyrób medyczny* + pojemność min. 20 płyt
	+ odbiornik min 25 płyt

rozdzielczość drukowania do 4800 dpi |  |  |
|  | Warunki gwarancji i serwisu |  |  |
|  | Okres gwarancji detektora cyfrowego min. 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | Inne |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z protokołem zdawczo-odbiorczym: instrukcję obsługi urządzenia w języku polskim oraz paszport techniczny |  |  |
|  | Wykonawca jest zobowiązany (na własny koszt i we własnym zakresie) do montażu i uruchomienia oferowanego systemu wraz z wykonaniem testów specjalistycznych i odbiorczych całego systemu (ucyfrowienie wraz z aparatem RTG). |  |  |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych.  |  |  |
|  | Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja).  |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące  |  |  |
| **Zadanie nr 2. System ucyfrowienia aparatu RTG** (kod CPV 33100000-1 urządzenia medyczne)   | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia  |  |  |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min.2022) |  |  |
|  | System ucyfrowienia aparatów RTG typu DR fabrycznie nowy, nieużywany, niepowystawowy |  |  |
|  | Ucyfrowienie aparatów RTG bazujące na dwóch płaskich detektorach bezprzewodowych |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy – szt. 1 |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy typu flat panel a-Si TFT |  |  |
|  | Akumulatory do zasilania detektora min. 2 szt. oraz ładowarka |  |  |
|  | Aktywne pole obrazowe detektora min. 43 x 43cm (+/- 0,5 cm) |  |  |
|  | Wielkość piksela maks. 140 µm |  |  |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit |  |  |
|  | Możliwość pracy detektora z dwiema bateriami podłączonymi jednocześnie |  |  |
|  | Czas pracy detektora na dwóch bateriach bez konieczności ich ładowania min. 15 h |  |  |
|  | Waga detektora z dwiema bateriami max 3,7 kg |  |  |
|  | Wbudowana pamięć w detektor na min. 200 obrazów |  |  |
|  | Rozdzielczość przestrzenna min 3.5 lp/mm |  |  |
|  | Łączność bezprzewodowa detektora zapewniona przez min. 3 wbudowane anteny |  |  |
|  | Szybki transfer danych detektora typu Wi-Fi o standardzie min. IEEE802.11ac (2.4 Ghz/5GHz) lub równoważnym |  |  |
|  | Czas akwizycji obrazu maks. 3 sek. |  |  |
|  | Klasa szczelności detektora min. IP66 lub równoważna |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na całej powierzchni min. 390 kg |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na polu o powierzchni 4 cm² min. 190 kg |  |  |
|  | Zakres maksymalnej temperatury dla pracy detektora min. 38 °C |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy – szt. 1 |  |  |
|  | Detektor bezprzewodowy typu flat panel a-Si TFT |  |  |
|  | Akumulatory do zasilania detektora min. 2 szt. oraz ładowarka |  |  |
|  | Aktywne pole obrazowe detektora min. 36 x 43cm (+/- 0,5 cm) |  |  |
|  | Wielkość piksela maks. 140 µm |  |  |
|  | Głębokość przetwarzania min. 16 bit |  |  |
|  | Możliwość pracy detektora z dwiema bateriami podłączonymi jednocześnie |  |  |
|  | Czas pracy detektora na dwóch bateriach bez konieczności ich ładowania min. 15 h |  |  |
|  | Waga detektora z dwiema bateriami max 3,4 kg |  |  |
|  | Wbudowana pamięć w detektor na min. 200 obrazów |  |  |
|  | Rozdzielczość przestrzenna min 3.5 lp/mm |  |  |
|  | Łączność bezprzewodowa detektora zapewniona przez min. 3 wbudowane anteny |  |  |
|  | Szybki transfer danych detektora typu Wi-Fi o standardzie min. IEEE802.11ac (2.4 Ghz/5GHz) lub równoważnym |  |  |
|  | Czas akwizycji obrazu maks. 3 sek. |  |  |
|  | Klasa szczelności detektora min. IP66 lub równoważna |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na całej powierzchni min. 390 kg |  |  |
|  | Dopuszczalne obciążenie detektora na polu o powierzchni 4 cm² min. 190 kg |  |  |
|  | Zakres maksymalnej temperatury dla pracy detektora min. 38 °C |  |  |
|  | Stacja dokująca do detektorów – szt. 1 |  |  |
|  | Stacja dokująca umożliwiająca ładowanie detektorów bez konieczności wyjmowania z nich baterii, wyposażona w min. dwa niezależne porty |  |  |
|  | **Stacjonarna stacja akwizycyjna / konsola technika – 1 szt.** |  |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send/Receive - Basic Print - Query/ Retrieve - Modility Worklist- Storage Commitment- MPPS |  |  |
|  | 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. |  |  |
|  | Oprogramowanie stacji akwizycyjnej do obsługi bezprzewodowych detektorów w języku polskim |  |  |
|  | Dostęp do konsoli technika tylko po uprzednim zalogowaniu się osób uprawnionych |  |  |
|  | Podstawowe oprogramowanie do obróbki uzyskiwanych obrazów, tj.:- zmiana zaczernienia i kontrastu- obracanie obrazu- prezentacja pozytyw-negatyw- pomiar odległości i kątów- powiększanie obrazu- umieszczanie oznaczenia projekcji L/R |  |  |
|  | Możliwość definiowania komentarzy do umieszczenia w dowolnym miejscu na obrazie |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające po ekspozycji akceptację lub odrzucenie obrazu |  |  |
|  | Oprogramowanie stacji technika posiadające pełną bezterminową licencję |  |  |
|  | Oprogramowanie stacji roboczej umożliwiające wygenerowanie raportu zdjęć odrzuconych  |  |  |
|  | Oprogramowanie typu mini PACS Vieworks QX-Link z licencją na10 stanowisk diagnostycznych, zawierające narzędziapomiarowe |  |  |
|  | Komputer stacji technika o parametrach min.: - procesor czterordzeniowy o wydajności min. 10 000 pkt w teście PassMark;- min. 8 GB pamięci RAM;- min. 240GB typu SSD z wydzieloną przestrzenią partycji Recovery; - min. zintegrowana karta graficzna; - karta WIFI n/ac + RJ-45 - złącza typu HDMI i/lub DisplayPort; - wbudowany w obudowę napęd optyczny z funkcją nagrywarki DVD +/-RW; - przewodowa klawiatura i mysz;- system operacyjny Windows 10 Pro PL;  |  |  |
|  | Monitor przeglądowy stacji technika o parametrach min.: - wielkość matrycy min. 19’’; - rozdzielczość min. 1280 x 1024; - typ matrycy IPS lub VA; - jasność min. 350 cd/m2;- złącza typu HDMI i/lub DisplayPort; - komplet okablowania; - regulacja pochylenia; - gwarancja 24 miesięcy |  |  |
|  | Automatyczny duplikator DVD/CD zarejestrowany jako wyrób medyczny* + pojemność min. 20 płyt
	+ odbiornik min 25 płyt

rozdzielczość drukowania do 4800 dpi |  |  |
|  | **Warunki gwarancji i serwisu** |  |  |
|  | Okres gwarancji detektora cyfrowego min. 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | **Inne** |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z protokołem zdawczo-odbiorczym: instrukcję obsługi urządzenia w języku polskim oraz paszport techniczny |  |  |
|  | Wykonawca jest zobowiązany (na własny koszt i we własnym zakresie) do montażu i uruchomienia oferowanego systemu wraz z wykonaniem testów specjalistycznych i odbiorczych całego systemu (ucyfrowienie wraz z aparatem RTG). |  |  |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych.  |  |  |
|  | Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja).  |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące  |  |  |
| **Zadanie nr 3. Gastroskop – 2 sztuki** (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Producent |  |  |
|  | Nazwa i typ |  |  |
|  | Kraj pochodzenia |  |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe/ rok produkcji min.2023 |  |  |
|  | Średnica kanału roboczego: min 2,8mm |  |  |
|  | Średnica zewnętrzna tuby wziernikowej: 9,8 |  |  |
|  | Długość robocza sondy wziernikowej: min 1050 mm |  |  |
|  | Kąt widzenia min. 140o |  |  |
|  | Wychylenie końcówki sondy wziernikowej:- góra: 210° - prawo: 120° - dół: 120° - lewo: 120° |  |  |
|  | Głębia ostrości: 4-100 mm |  |  |
|  | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola obserwacji, typu: WATER-JET System |  |  |
|  | Funkcja identyfikacji endoskopu: numer seryjny i model urządzenia |  |  |
|  | Wlot kanału biopsyjnego typu Luer |  |  |
|  | Złącze konektora kanału typu Water Jet typu Luer |  |  |
|  | Zawór testera szczelności w konektorze  |  |  |
|  | Kanał płuczący typu WaterJet – gniazdo zintegrowane z konektorem do procesora |  |  |
|  17. | System z podłączeniem do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora |  |  |
| 18 | Światłowód łączący konektor z rękojeścią wyposażony w gumowy kompensator naprężeń  |  |  |
| 19. | Rękojeść endoskopu z oznaczeniem modelu endoskopu w możliwością rozbudowy o system oznakowania kodem paskowym do systemu rejestracji procesów mycia |  |  |
| 20 | Wbudowany mikrochip informacyjny zawierający informację o typie i nr seryjnym wideoendoskopu z pamięcią ustawień balansu bieli ze stałym ustawieniem soczewki względem wylotu kanału biopsyjnego co daje stałość kierunku wyjścia narzędzia endoskopowego |  |  |
|  21 | Chip CCD typu „kolor” w końcówce endoskopu  |  |  |
| 22 | Programowalne przyciski endoskopowe: (min. 4 przyciski)Możliwość przypisania dowolnej funkcji procesora na dowolny przycisk sterujący oferowanego videogastroskopu  |  |  |
| 23 | System rotacji przyłącza do procesora: 180 stopni , redukujące ryzyko uszkodzenia endoskopu |  |  |
| 24 | Możliwość mycia i dezynfekcji automatycznie w środkach chemicznych różnych producentów (min. 5, załączyć listę) |  |  |
| 25 | Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek uszczelniających dla bezpieczeństwa styków elektrycznych przez działaniem środków dezynfekcyjnych |  |  |
| 26 | Pełna kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego procesorem wizyjnym serii EPK-3000 |  |  |
| 27 | Pełna kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego procesorem wizyjnym serii EPK-100p |  |  |
| 28 | Gwarancja min.24 miesiące |  |  |
| 29 | Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja).  |  |  |
| 30 | W okresie gwarancyjnym wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji (podać ilość przeglądów). |  |  |
| 31 | 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) |  |  |
| 32 | Zagwarantowanie w okresie gwarancji sprzętu zamiennego o co najmniej równoważnych parametrach na czas napraw dłuższych niż 5 dni licząc od daty zgłoszenia awarii / usterki. |  |  |
| 33 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 4 .Kolonoskop – 3 sztuki** (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  1 | Producent/nazw/typ urządzenia  |  |  |
| 2 | Kraj pochodzenia |  |  |
|  3 | Urządzenie fabrycznie nowe/ rok produkcji min.2023 |  |  |
|  4 | Średnica kanału roboczego: min 4,2 mm |  |  |
|  5 | Średnica zewnętrzna tuby wziernikowej: max. 13,8 mm |  |  |
|  6 | Długość robocza sondy wziernikowej: min. 1500 mm |  |  |
|  7 | Kąt widzenia - min 140o |  |  |
|  8 | Minimalne wychylenie końcówki sondy wziernikowej:a) góra - 180°b) dół - 180° c) prawo - 160°d) lewo - 160° |  |  |
|  9 | Głębia ostrości min. 3-100 mm |  |  |
|  10 | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola obserwacji, typu WATER-JET System |  |  |
|  11 | Funkcja identyfikacji endoskopu min. numer seryjny i model urządzenia |  |  |
|  12 | Chip CCD w końcówce endoskopu |  |  |
|  13 | Wlot kanału biopsyjnego typu Luer |  |  |
|  14 | Złącze konektora kanału typu Water Jet typu Luer |  |  |
| 15 | Zawór testera szczelności w konektorze  |  |  |
| 16 | Kanał płuczący typu WaterJet – gniazdo zintegrowane z konektorem do procesora |  |  |
| 17 | System z podłączeniem do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora |  |  |
| 18 | Światłowód łączący konektor z rękojeścią wyposażony w gumowy kompensator naprężeń  |  |  |
| 19 | Rękojeść endoskopu z oznaczeniem modelu endoskopu w możliwością rozbudowy o system oznakowania kodem paskowym do systemu rejestracji procesów mycia |  |  |
| 20 | Programowalne przyciski endoskopowe: (min. 4 przyciski). Możliwość przypisania funkcji procesora na dowolnyprzycisk sterujący oferowanego videokolonoskopu |  |  |
| 21 | System rotacji przyłącza do procesora: 180 stopni , redukujące ryzyko uszkodzenia endoskopu |  |  |
| 22 | Wbudowany mikrochip informacyjny zawierający informację o typie i nr seryjnym wideoendoskopu z pamięcią ustawień balansu bieli ze stałym ustawieniem soczewki względem wylotu kanału biopsyjnego co daje stałość kierunku wyjścia narzędzia endoskopowego |  |  |
| 23 | Dzielona sztywność wziernika (stała bez konieczności regulacji) w 3 odcinkach wyposażona w technologię zapewniającą optymalne przeniesienie momentu sił skrętnej wzdłuż osi sondy z głowicy kontrolnej endoskopu na końcówkę zdalną, co umożliwia kontrolę podczas wprowadzania wideokolonoskopu w trakcie procedur endoterapeutycznych ułatwiająca wprowadzanie do jelita |  |  |
| 24 | Możliwość mycia i dezynfekcji automatycznie w środkach chemicznych różnych producentów (min. 5, załączyć listę) |  |  |
| 25 | Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek uszczelniających dla bezpieczeństwa styków elektrycznych przez działaniem środków dezynfekcyjnych |  |  |
| 26 | Pełna kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego procesorem wizyjnym serii EPK-3000 |  |  |
| 27 | Pełna kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego procesorem wizyjnym serii EPK-100p |  |  |
| 28 | Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja).  |  |  |
| 29 | W okresie gwarancyjnym wykonywanie bezpłatnych przeglądów oraz serwisowanie zgodnie z wymaganiami/ zaleceniami producenta, ostatni na koniec gwarancji (podać ilość przeglądów). |  |  |
| 30 | 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) |  |  |
| 31 | Zagwarantowanie w okresie gwarancji sprzętu zamiennego o co najmniej równoważnych parametrach na czas napraw dłuższych niż 5 dni licząc od daty zgłoszenia awarii / usterki. |  |  |
| 32 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 6. Aparat USG z 3 głowicami 1 szt.**(kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) – Oddział Nakło  | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia  |  |  |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min. 2022) |  |  |
|  | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem. |  |  |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej |  |  |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania, Min. 800 000 |  |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych, min.3 |  |  |
|  | Dynamika systemu Min. 250 dB |  |  |
|  | Monitor typu LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu, Przekątna ekranu min. 21 cali |  |  |
|  | Możliwość regulacji konsoli góra-dół, niezależnie od monitora |  |  |
|  | Dotykowy panel sterujący typu LCD wbudowany w konsolę, Przekątna min. 10 cali |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy Min. od 1 MHz do 16 MHz. |  |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (typu Cineloop), min.40000 klatek |  |  |
|  | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode, Min. 13 000 linii |  |  |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania, Min. 2 - 37 cm |  |  |
|  | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika, min37 |  |  |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół |  |  |
|  | **Obrazowanie i prezentacja obrazu** |  |  |
|  | Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min.* B, B + B,
* M
* B + M
* D
* B + D
* B + C (Color Doppler)
* B + PD (Power Doppler)
* B + Color + M
 |  |  |
|  | Odświeżanie obrazu (typu Frame Rate) dla trybu B, Min. 2 000 obrazów/s |  |  |
|  | Odświeżanie obrazu (typu Frame Rate) B + kolor (CD), min.400 obrazów/s |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne z metodą filtrowania oraz z inwersją impulsu |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) |  |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD), Min.: +/- 6,0 m/s |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania) |  |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki), Min.: +/- 9,0 m/s |  |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej, min. 0,5 mm do 25 mm |  |  |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej, Min. +/- 20 stopni |  |  |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej Min. +/- 80 stopni |  |  |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie  |  |  |
|  | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki), min.3 zakresy |  |  |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych |  |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku |  |  |
|  | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 12 map |  |  |
|  | Możliwość regulacji wzmocnienia gain, mapy koloru, sweep speed, wyostrzenia granic tkanek w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu |  |  |
|  | **Archiwizacja obrazów** |  |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem typu HDD o pojemności min. 500 GB |  |  |
|  | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send/Receive - Basic Print - Query/ Retrieve - Modility Worklist |  |  |
|  | Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrvie |  |  |
|  | Videoprinter czarno-biały |  |  |
|  | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive |  |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps |  |  |
|  | **Funkcje użytkowe** |  |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym, min.x8 |  |  |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu, min.x8 |  |  |
|  | Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach |  |  |
|  | Automatyczna korekcja pod jednym przyciskiem: przesunięcie linii bazowej, korekcja kąta bramki Dopplerowskiej, położenie bramki dopplerowskiej oraz jej pochylenia |  |  |
|  | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie |  |  |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:* Brzusznych
* Ginekologiczno-położniczych
* Małych narządów
* Naczyniowych
* Mięśniowo-szkieletowych
* Kardiologicznych
* Pediatrycznych
* Urologiczne
 |  |  |
|  | **Głowice ultrasonograficzne** |  |  |
|  | **Głowica Convex,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy Min. 2,0 – 8,0 MHz. |  |  |
|  | Liczba elementów, min.190 |  |  |
|  | Kąt skanowania min.58 st. |  |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy. Min. 3,0 – 16,0 MHz |  |  |
|  | Liczba elementów min.190 |  |  |
|  | Szerokość pola skanowania , max.40 mm |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe |  |  |
|  | **Głowica Endokawitarna** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy, min.4,0-9,0 MHz |  |  |
|  | Liczba elementów, min.120 |  |  |
|  | Kąt skanowania , min.140 stopni |  |  |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o elastrografię typu Strain |  |  |
|  | Auto IMT |  |  |
|  | Obrazowanie Panoramiczne |  |  |
|  | Obrazowanie 3D/4D |  |  |
|  | Automatyczny pomiary AoP typu LaborAssist |  |  |
|  | Automatyczne pomiary biometrii płodu |  |  |
|  | Narzędzie do ilościowej oceny globalnego i segmentowego odkształcenia lewej komory |  |  |
|  | **Inne** |  |  |
|  | 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. |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | 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 7. Aparat USG z 3 głowicami 1 szt.**(kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) – Oddział Szubin  | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  | Producent/kraj pochodzenia  |  |  |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min. 2023) |  |  |
|  | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem. |  |  |
|  | Przetwornik cyfrowy Min. 12-bitowy |  |  |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej |  |  |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania, min. 4 000 000 |  |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych, min.4 |  |  |
|  | Dynamika systemu, Min. 290 dB |  |  |
|  | Monitor LCD o rozdzielczości min. 1920 x 1080 pix bez przeplotu./ Przekątna ekranu min. 21 cali |  |  |
|  | Konsola aparatu z kubeczkami na głowice po obydwu stronach ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo |  |  |
|  | Dotykowy, programowalny panel sterujący typu LCD wbudowany w konsolę Przekątna min. 10 cali -  |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy/ Min. od 1 MHz do 18 MHz. |  |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (typu Cineloop)/ Min. 70 000 obrazów |  |  |
|  | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (typu Cineloop)  |  |  |
|  | Możliwość uzyskania sekwencji typu Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji typu Cineloop jednocześnie na jednym obrazie |  |  |
|  | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode , min.900 s. |  |  |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania, Min. 1 - 40 cm |  |  |
|  | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika, min.300 |  |  |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy |  |  |
|  | **Obrazowanie i prezentacja obrazu** |  |  |
|  | 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
 |  |  |
|  | Odświeżanie obrazu (typu Frame Rate) dla trybu B, Min. 3500 obrazów/s |  |  |
|  | 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 Spektralny Doppler Ciągły (CWD) dostępne na głowicy kardiologicznych typu Phased Array, Min.: +/- 20 m/s(przy zerowym kącie bramki) |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym i z pamięci typu Cineloop z min. 3 niezależnych kursorów  |  |  |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie 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 |  |  |
|  | **Archiwizacja obrazów** |  |  |
|  | 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 (typu 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) |  |  |
|  | **Funkcje użytkowe** |  |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywisty, 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 |  |  |
|  | Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach |  |  |
|  | 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 kardiologiczna typu Phased Array** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy, Min. 1,0 – 5,0 MHz. |  |  |
|  | Liczba elementów, min.120 |  |  |
|  | Kąt skanowania , min.90 st. |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne, min. 5 pasm częstotliwości |  |  |
|  | **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 harmonicznemin.10 pasm częstotliwości  |  |  |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  |  |
| 79. | Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send/Receive - Basic Print - Query/ Retrieve - Modility Worklist |  |  |
| 80. | Szkolenie dla lokalnych administratorów z zakresu konfiguracji parametrów DICOM |  |  |
| 81. | Nadanie pełnych uprawnień dla administratorów lokalnych do konfiguracji parametrów DICOM oraz ustawień sieci LAN |  |  |
| 82. | Przeprowadzenie testów funkcjonalnych współpracy z posiadanym przez zamawiającego serwerem Modality Worklist oraz archiwum PACS. |  |  |
| 83 | Archiwizacja obrazów na CD-R oraz DVD z dogrywaniem DICOM’owego viewer’a umożliwiającego odtwarzanie obrazów na dowolnym PC niewyposażonym w specjalistyczne oprogramowanie. |  |  |
| 84 | 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. |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
| 86. | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer)/ Min. 24 miesiące |  |  |
| 87. | Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem) |  |  |
| 88. | Certyfikat CE na aparat i głowice (dokumenty załączyć) |  |  |
| 89. | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG (dokumenty załączyć) |  |  |
| 90. | 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) |  |  |
| 91. | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
| 92. | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |
| **Zadanie nr 8. Diatermia chirurgiczna – 2 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. 2023) |  |  |
|  | Urządzenie umożliwiające pracę monopolarną i bipolarną |  |  |
|  | Urządzenie umożliwiające rozbudowę o bipolarny system zamykania naczyń krwionośnych, bez zakupu dodatkowych modułów do diatermii. |  |  |
|  | Zasilanie elektryczne urządzenia: 230V 50Hz.  |  |  |
|  | Podstawowa częstotliwość pracy generatora 333kHz +/-10% |  |  |
|  | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji  |  |  |
|  | Zabezpieczenie przeciwporażeniowe Klasa I CF lub równoważna |  |  |
|  | Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu z aktywnym pomiarem temperatury kluczowych elementów |  |  |
|  | Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu. |  |  |
|  | Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego.  |  |  |
|  | Czytelny ciekłokrystaliczny wyświetlacz parametrów pracy, nie mniejszy niż 9” |  |  |
|  | Regulacja kąta nachylenia ekranu umożliwiająca optymalną widoczność panelu sterowania niezależnie od warunków (oświetlenia, wysokości ustawienia urządzenia itp.) |  |  |
|  | Możliwość regulacji jasności ekranu |  |  |
|  | Możliwość wyboru wersji graficznej wyświetlacza (jasna do sali operacyjnej, ciemna do pracowni endoskopowej) |  |  |
|  | Komunikacja w języku polskim.  |  |  |
|  | System kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej. Stała kontrola aplikacji elektrody podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej. Możliwość wyboru elektrody neutralnej dzielonej dla dorosłych i dzieci lub dla noworodków |  |  |
|  | Zła aplikacja elektrody neutralnej dwudzielnej sygnalizowania alarmem, komunikatem na ekranie oraz komunikatem głosowym w języku polskim. |  |  |
|  | System rozpoznawania podłączonych narzędzi. Automatyczne przywoływanie trybów pracy i nastaw dla podłączonego narzędzia. |  |  |
|  | Urządzenie wyposażone w cztery wyjścia uniwersalne umożliwiające podłączenie akcesoriów mono lub bipolarnych z systemem rozpoznawania narzędzi  |  |  |
|  | Możliwość regulacji głośności sygnałów aktywacji – min. 8 poziomów (bez możliwości całkowitego wyciszenia) |  |  |
|  | Możliwość zapamiętania min. 100 programów i zapisania ich pod dowolną nazwą.  |  |  |
|  | Sygnalizacja akustyczna i wizualna aktualnego trybu pracy |  |  |
|  | Aktywacja funkcji monopolarnych włącznikiem nożnym lub z uchwytu elektrody czynnej |  |  |
|  | Funkcja ograniczenia czasu aktywacji trybów mono i bipolarnych z możliwością regulacji czasu |  |  |
|  | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem wyświetlanym na ekranie urządzenia. Historia błędów archiwizowana dla potrzeb serwisu |  |  |
|  | Zdalna zmiana programów za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego |  |  |
|  | Możliwość zmiany parametrów pracy za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego |  |  |
|  | Urządzenie umożliwiające pracę z bezprzewodowym (radiowym) włącznikiem nożnym |  |  |
|  | Aparat na wózku wyposażonym w platformę jezdną z blokadą kół, z koszykiem na akcesoria  |  |  |
|  | Urządzenie wyposażone w funkcję monitorującą ważność przeglądu okresowego – przypomnienie o przeglądzie w postaci komunikatu. |  |  |
|  | Instrukcja w języku polskim |  |  |
|  | PARAMETRY PRACY URZĄDZENIA |  |  |
|  | Cięcie monopolarne z mocą 400W (+/- 10%) |  |  |
|  | Min. 8 rodzajów cięcia monopolarnego w tym cięcia specjalistyczne do zabiegów polipektomii, papillotomi, specjalistyczne cięcie urologiczne oraz artroskopowe umożliwiające pracę w środowisku płynu  |  |  |
|  | Minimum 8 efektów w każdym z dostępnych trybów cięcia |  |  |
|  | Koagulacja monopolarna kontaktowa z mocą do 200W |  |  |
|  | Min. 4 rodzaje koagulacji monopolarnej standardowej w tym koagulacja miękka, forsowna, bezkontaktowa (spray) |  |  |
|  | Minimum 8 efektów koagulacji dostępnych dla każdego z wymaganych trybów koagulacji monopolarnej kontaktowej |  |  |
|  | Koagulacja bipolarna z mocą 120W (+/- 10%) |  |  |
|  | Minimum cztery rodzaje koagulacji bipolarnej, w tym tryby specjalistyczne przeznaczone do zabiegów urologicznych i artroskopowych. |  |  |
|  | Minimum 8 efektów dostępnych w trybie koagulacji bipolarnej |  |  |
|  | Opcja automatycznego startu i zakończenia koagulacji bipolarnej dostępna w min. jednym z trybów. |  |  |
|  | Minimum trzy rodzaje cięcia bipolarnego w tym tryby cięcia specjalistycznego do urologii i artroskopii umożliwiające pracę w środowisku płynu |  |  |
|  | Minimum 8 efektów dostępnych w każdym z trybów cięcia bipolarnego |  |  |
|  | WYPOSAŻENIE |  |  |
|  | Włącznik nożny bezprzewodowy, 2-przyciskowy, z dodatkowym przełącznikiem umożliwiający zdalną zmianę programów – 2 szt. |  |  |
|  | Elektrody neutralne jednorazowego użytku, dwudzielne, hydrożelowe z systemem rozprowadzającym prąd równomiernie na całej powierzchni elektrody, nie wymagające aplikacji w określonym kierunku w stosunku do pola operacyjnego, powierzchnia przewodząca min. 110cm2, bez ograniczenia mocy maksymalnej, pakowane po 5szt. - 100 szt. |  |  |
|  | Kabel elektrod jednorazowych dł. min. 3m – 2 szt. |  |  |
|  | Uchwyt elektrody monopolarnej 4mm, z przyciskami do aktywacji cięcia i koagulacji, z nierozłącznym kablem o dł. min. 4m, przystosowany do systemu rozpoznawania narzędzi. Przeznaczony do min. 300 cykli sterylizacji - 10 szt. |  |  |
|  | Elektrody monopolarne wielorazowe do cięcia i koagulacji. Kompatybilne z uchwytem 4mm:- lancet prosty , dł. ok. 25mm – 10 szt.- nóż prosty, dł. ok. 100mm – 4 szt. |  |  |
|  | Szczypce do koagulacji bipolarnej, wielorazowe, długość ok. 190mm, końcówka tępa 2mm (lub inne) – 4 szt. |  |  |
|  | Kabel do instrumentów bipolarnych, wielorazowy, długość min. 3m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 4 szt. |  |  |
|  | Kabel monopolarny laparoskopowy, wielorazowy, z wtyczką przystosowaną do systemu rozpoznawania narzędzi, o dł. min. 3m – 4 szt. |  |  |
|  | SERWIS I GWARANCJA |  |  |
|  | Gwarancja na aparat min. 24 miesięcy |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności |  |  |
|  | Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat |  |  |
|  | Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Urządzenie oznaczone jako wyrób medyczny  |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 9. System kompresji klatki piersiowej – 2 szt.**(kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
| 1 | Model oferowanego sprzętu: |  |  |
|  2 | Producent/kraj pochodzenia /sprzęt fabrycznie nowy ( min.2023) |  |  |
| 3 | System kompresji klatki piersiowej |  |  |
| 4 | Częstotliwość ucisków 102 ± 2 uciski na minutę  |  |  |
| 5 | Cykl kompresji/dekompresji 50% ± 5% |  |  |
| 6 | Głębokość ucisku:53 mm ±2 mm u pacjentów z wysokością mostka ponad 185 mm 40 do 53mm u pacjentów z wysokością mostka poniżej 185 mm |  |  |
| 7 | Użycie urządzenia nie jest ograniczone masą ciała pacjenta |  |  |
| 8 | Źródło zasilania: akumulator oraz opcjonalnie zasilanie zewnętrzne lub kabel samochodowy |  |  |
| 9 | Czas działania akumulatora ( typowo) 45 minut / wydłużony czas pracy z użyciem opcjonalnie zasilania zewnętrznego lub kabla samochodowego |  |  |
| 10 | Paski zabezpieczające ramiona pacjenta i urządzenie podczas transportu |  |  |
| 11 | Lekki i kompaktowy plecak ochronny  |  |  |
| 12 | Prosty interfejs użytkownika 1-2-3 |  |  |
| 13 | Transmisja danych po zdarzeniu / łączność bezprzewodowa z systemem typu LIFENET za pośrednictwem Bluetooth / Wi-Fi |  |  |
| 14 | Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja).  |  |  |
| 15 | 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) |  |  |
| 16 | Gwarancja min. 24 miesiące  |  |  |
| 17 | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
| 18 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 10. Aparat do znieczulania – 2 szt.**(kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sprzęt fabrycznie nowy ( rok produkcji min 2023)  |  |  |
|  | Model/ kraj pochodzenia  |  |  |
|  | Zasilanie 230 V 50 Hz |  |  |
|  | Waga aparatu poniżej 150 kg |  |  |
|  | Wbudowany blat do pisania  |  |  |
|  | Zintegrowane z aparatem oświetlenie przestrzeni roboczej |  |  |
|  | min. 3 szuflady na drobne akcesoria |  |  |
|  | Mobilny aparat, cztery koła jezdne, w tym minimum dwa koła blokowane centralnie |  |  |
|  | Min. 4 dodatkowe gniazda elektryczne 230V umożliwiające podłączenie dodatkowych urządzeń |  |  |
|  | Fabryczny uchwyt 10 l butli rezerwowych tlenowej i podtlenku azotu na tylnej ścianie aparatu. Reduktory w zestawie. |  |  |
|  | Zasilanie gazowe (N2O, O2, powietrze) z sieci centralnej |  |  |
|  | Manometry dotyczące ciśnienia z sieci centralnej oraz osobne dla butli rezerwowych na panelu przednim aparatu |  |  |
|  | Zasilanie awaryjne aparatu na min. 120 minut; akumulator doładowywany w czasie pracy; wskaźnik poziomu naładowania na ekranie respiratora |  |  |
|  | Szyna na dodatkowe akcesoria z boku aparatu |  |  |
|  | Uchwyty 2 parowników mocowanych jednocześnie – system typu Selectatec.  |  |  |
|  | Możliwość podłączenia parownika do sevofluranu lub desfluranu. Dwa gniazda aktywne. Blokada uniemożliwiająca jednoczesną podaż dwóch środków wziewnych jednocześnie |  |  |
|  | Precyzyjne przepływomierze elektroniczne dla tlenu, podtlenku azotu, powietrza. Wyświetlanie wartości przepływów w postaci elektronicznej i tzw. wirtualnych przepływomierzy. Zakres min. tlen, powietrze: 0-15 l/min; N2O: 0-12 l/min |  |  |
|  | System automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z podtlenkiem azotu na poziomie min. 25% |  |  |
| 19. | Funkcja ekonometru (optymalizatora) znieczulenia |  |  |
|  | Dostosowanie do znieczulania z niskimi przepływami: ustawianie przepływu świeżych gazów od min. 200 ml/min |  |  |
|  | Układ oddechowy okrężny do wentylacji dorosłych, dzieci i noworodków |  |  |
|  | Układ oddechowy kompaktowy. Nadający się do sterylizacji w autoklawie |  |  |
|  | Układ oddechowy fabrycznie podgrzewany, możliwe wyłączenie/ włączenie podgrzewania przez użytkownika w konfiguracji systemu |  |  |
|  | Możliwość podłączenia układów bezzastawkowych, osobne wyjście bez konieczności rozłączania układu okrężnego |  |  |
|  | Obejście tlenowe (bypass tlenowy) o wydajności min. 25 L/min. |  |  |
|  | Dodatkowy, zintegrowany z aparatem niezależny przepływomierz O2 do podaży na maskę lub wąsy tlenowe, zakres: 0-15 l/min |  |  |
|  | Ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa |  |  |
|  | Pochłaniacz dwutlenku węgla o budowie przeziernej o pojemności min. 1,5 l. Możliwość wymiany pochłaniacza w czasie pracy bez rozszczelnienia układu. Sygnalizacja odłączenia pochłaniacza. |  |  |
|  | Możliwość stosowania zamiennych pochłaniaczy wielorazowych i jednorazowych podczas znieczulenia bez rozszczelnienia układu i bez konieczności użycia narzędzi |  |  |
|  | Wizualizacja zastawek wdechowej i wydechowej w układzie okrężnym. Możliwość demontażu do czyszczenia i sterylizacji.  |  |  |
|  | Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną – aktywny odciąg |  |  |
|  | Respirator anestetyczny napędzany pneumatycznie, sterowany mikroprocesorowo |  |  |
|  | Automatyczna kompensacja dopływu świeżych gazów w trakcie pracy |  |  |
|  | Pomiar podatności układu oddechowego wraz z automatyczną kompensacją w czasie pracy |  |  |
|  | Możliwość prowadzenia wentylacji ręcznej natychmiast po przełączeniu z wentylacji mechanicznej przy pomocy dźwigni |  |  |
|  | Wentylacja kontrolowana objętością VCV |  |  |
|  | Wentylacja kontrolowana ciśnieniem PCV |  |  |
|  | Wentylacja w trybie SIMV: SIMV-PC, SIMV-VC, SIMV-VG |  |  |
|  | Tryb wentylacji CPAP/PSV z zabezpieczeniem na wypadek bezdechu |  |  |
|  | Tryb PCV-VG |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję tlenoterapii typu HFNC (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu min. do 60 l/min. |  |  |
|  | Aparat wyposażony w tryb pracy w krążeniu pozaustrojowym, zapewniający: wentylację ręczną w krążeniu pozaustrojowym z zawieszeniem odpowiednich alarmów |  |  |
|  | Aparat wyposażony tryb pracy w krążeniu pozaustrojowym, zapewniający wentylację mechaniczną w krążeniu pozaustrojowym z zawieszeniem alarmów objętości, bezdechu ciśnienia drogach oddechowych |  |  |
|  | Automatyczne wstępne skalkulowanie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonego wzrostu pacjenta i płci |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznej wielostopniowej rekrutacji pęcherzyków płucnych programowaną i obrazowaną na ekranie respiratora  |  |  |
|  | Dodatnie ciśnienie końcowo wydechowe PEEP (podać zakres) min. 3 do 30 cmH2O |  |  |
|  | Reg. Stosunku wdechu do wydechu – podać zakres, min 4:1 do 1:8 |  |  |
|  | Reg. częstości oddechu (podać zakres) min. 2 do 100 odd./min |  |  |
|  | Reg. ciśnienia wdechowego od min 5 do 80 cmH2O |  |  |
|  | Reg. ciśnienia wspomagania od min 3 do 60 cmH2O |  |  |
|  | Reg. objętości oddechowej (podać zakres) min: 10 – 1500 ml w trybach objętościowych |  |  |
|  | Reg. objętości oddechowej (podać zakres) min: 5 – 1500 ml w trybach z gwarantowaną objętością np. PCV-VG, PRVC |  |  |
|  | Regulacja czasu wdechu od min. 0,2 do 8 sek. |  |  |
|  | Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s |  |  |
|  | Reg. pauzy wdechowej w zakresie min. 5-60% |  |  |
|  | Reg. czułości wyzwalania w zakresie min. 0,2 - 15 l/min. |  |  |
|  | Reg. czułości wyzwalania ciśnieniowego w zakresie min. 1 - 20 cmH2O |  |  |
|  | Reg. czułości wydechowej min. 5% - 80% |  |  |
|  | Alarm niskiej i wysokiej objętości minutowej typu MV |  |  |
|  | Alarm niskiej i wysokiej objętości pojedynczego oddechu typuTV |  |  |
|  | Alarm niskiej i wysokiej częstości oddechów f |  |  |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego |  |  |
|  | Alarm braku zasilania w energię elektryczną |  |  |
|  | Alarm typu Apnea |  |  |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego stężenia tlenu |  |  |
|  | Alarm nieprawidłowego montażu lub odłączonego pochłaniacza CO2 |  |  |
|  | Automatyczny zapis z możliwością łatwego odczytu min. 500 ostatnich komunikatów o alarmach i błędach |  |  |
|  | Pomiar objętości oddechowej typu TV |  |  |
|  | Pomiar objętości minutowej typu MV |  |  |
|  | Pomiar częstotliwości oddechowej f |  |  |
|  | Pomiar I:E (wartość cyfrowa) |  |  |
|  | Ciśnienia szczytowego (wartość cyfrowa) |  |  |
|  | Ciśnienia Plateau (wartość cyfrowa) |  |  |
|  | Ciśnienia średniego (wartość cyfrowa) |  |  |
|  | Ciśnienia PEEP (wartość cyfrowa) |  |  |
|  | Krzywa ciśnienia i krzywa przepływu w funkcji czasu wyświetlane na ekranie aparatu przy wentylacji mechanicznej i ręcznej |  |  |
|  | Wyświetlanie pętli oddechowych: ciśnienie/objętość, przepływ/objętość, ciśnienie/przepływ. Możliwość zapisania pętli referencyjnej i zapamiętania min. 4 wyświetlonych pętli spirometrycznych.Pomiar z wyświetlaniem oporów i podatności dróg oddechowych |  |  |
|  | Wyświetlanie całkowitego przepływu oraz stężenia tlenu świeżych gazów |  |  |
|  | Kolorowy ekran respiratora, przekątna min. 15’’, wbudowany w korpus aparatu o rozdzielczości min. 1024x768 |  |  |
|  | Obsługa respiratora za pomocą pokrętła funkcyjnego i ekranu dotykowego |  |  |
|  | Automatyczna kompensacja dopływu świeżych gazów w trakcie pracy |  |  |
|  | Pomiar podatności układu oddechowego wraz z automatyczną kompensacją w czasie pracy |  |  |
|  | Trendy graficzne i tabelaryczne min. dla TVe, MV, Ppeak, Plateau, PEEP, Pmean, f, EtCO2, FiO2.Trendy graficzne i tabelaryczne z min. 48 godz. |  |  |
|  | Stale wyświetlana na ekranie aparatu aktualna data i czas oraz wbudowany stoper umożliwiający monitorowanie czasu trwania zabiegu |  |  |
|  | Pomiar stężenia CO2 (wdechowe i wydechowe) |  |  |
|  | Pomiar stężenia tlenu (wdechowe i wydechowe) za pomocą czujnika paramagnetycznego. Nie dopuszcza się czujników galwanicznych. |  |  |
|  | Monitorowane gazy anestetyczne: izofluran, enfluran, sewofluran, desfluran (automatyczna identyfikacja środka) |  |  |
|  | Wyświetlanie krzywej kapnograficznej  |  |  |
|  | Obliczanie i wyświetlanie wartości MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta |  |  |
|  | Wbudowany w aparat ssak injektorowy z regulacją siły ssania, napędzany sprężonymi gazami z butlą wielorazowego użytku o pojemności min 1,0 l. |  |  |
|  | Komunikacja całego systemu z użytkownikiem w języku polskim |  |  |
|  | Aparat i monitor jednego producenta, kompatybilność modułowa (możliwość wykorzystania modułów aparatu w monitorze z wyświetlaniem parametrów dotyczących np. NMT, BIS) |  |  |
|  | Instrukcja Obsługi w języku polskim |  |  |
|  | Monitor o konstrukcji modułowej lub kompaktowo-modułowej.  |  |  |
|  | Kolorowy pojedynczy ekran w postaci płaskiego panelu typu LCD TFT o przekątnej minimum 15.5", rozdzielczości co najmniej 1300x700 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 160o). |  |  |
|  | Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. Obsługa poprzez ekran dotykowy z funkcją obsługi gestów.  |  |  |
|  | Min. 8 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie |  |  |
|  | Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2. |  |  |
|  | Cicha praca urządzenia – chłodzenie konwekcyjne bez stosowania wentylatorów |  |  |
|  | Wyposażenie z złącza wejścia/wyjścia: |  |  |
|  | 1. wyjście sygnału typu DVI do podłączenia ekranu kopiującego.
 |  |  |
|  | 1. co najmniej 2 gniazda USB do podłączenia klawiatury oraz myszki komputerowej,
 |  |  |
|  | 1. gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania.
 |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o moduły pomiarowe:- inwazyjnego ciśnienia (co najmniej dwa kanały),- inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą termodylucji,- stężenia gazów anestetycznych,- saturacji ośrodkowej krwi żylnej,- stopnia uśpienia BIS |  |  |
|  | EKG - pomiar częstości akcji serca. Zakres minimum 30 - 300/min. Ustawianie prędkości przesuwu krzywej EKG do wyboru co najmniej: 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s. Ustawianie wzmocnienia krzywej EKG do wyboru co najmniej: x0.125; x0.25; 0.5; x1; x2; x4; auto. |  |  |
|  | Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie |  |  |
|  | W komplecie z monitorem przewód EKG z kompletem 5 końcówek.  |  |  |
|  | Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF |  |  |
|  | Funkcja eliminacji fałszywych alarmów arytmii poprzez jednoczesną analizę sygnałów EKG i SpO2 |  |  |
|  | Funkcja analizy zmian częstości akcji serca z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach HR: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej, minimalnej oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). |  |  |
|  | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV |  |  |
|  | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc |  |  |
|  | Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych |  |  |
|  | Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną typu RESP. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 200 R/min. Możliwość wyboru odprowadzeni do monitorowania respiracji. Wybór prędkości przesuwu krzywych co najmniej 3; 6.25; 12,5; 25 mm/s. |  |  |
|  | Saturacja (SpO2). Zakres pomiarowy %SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletzymograficznej oraz wartości %saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO2: na palec |  |  |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia metoda oscylometryczna. Pomiar ręczny, automatyczny i ciągły (powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 300 P/min. |  |  |
|  | W komplecie z monitorem przewód oraz mankiety mały, średni, duży oraz bardzo duży dla dorosłych.  |  |  |
|  | Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe (na wszystkich stanowiskach). Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi |  |  |
|  | W komplecie z monitorem powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych. |  |  |
|  | Pomiar inwazyjnego ciśnienia, dwa tory pomiarowe. Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +350 mmHg. Obliczanie wartości PPV. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie do 30 do 300 P/min. |  |  |
|  | Funkcja wyświetlania dwóch krzywych inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero |  |  |
|  | W komplecie z monitorem: przewód połączeniowy do przetworników ciśnienia |  |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję trybu intubacji: zawieszenie działania alarmów związanych z modułem CO2 i wyświetlanie na ekranie stopera z czasem jaki pozostał do zakończenia procesu intubacji (ustawiane czasy co najmniej do wyboru 1 i 2 minuty). |  |  |
|  | Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 5 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru). |  |  |
|  | Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty |  |  |
|  | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja typu full dislosure) – pamięć co najmniej 12 godzin  |  |  |
|  | Zapamiętywanie co najmniej 500 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów) |  |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcje obliczeń dawki (lekowych), hemodynamicznych, natlenienia, nerkowych i wentylacji oraz w funkcję obliczania poziomu świadomości wg. skali Glasgow lub równoważnej |  |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję wprowadzania danych i obliczania punktacji wczesnego ostrzegania typu EWS |  |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję programowania i zapamiętywania przez użytkownika własnych konfiguracji ekranu  |  |  |
|  | Monitor przystosowany do pracy w sieci  |  |  |
|  | 1. możliwość współpracy z centralą pielęgniarską
 |  |  |
|  | 1. możliwość podłączenia do monitora, bez pośrednictwa centrali, sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych.
 |  |  |
|  | Funkcja typu „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania. |  |  |
|  | Funkcja typu „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. |  |  |
|  | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
|  | Gwarancja na urządzenie min. 24 miesiące  |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | 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 11. Defibrylator mobilny – 2 szt.**(kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Producent: |  |  |
| 2 | Nazwa i typ: |  |  |
| 3 | Kraj pochodzenia: |  |  |
| 4 | Rok produkcji: min. 2023 |  |  |
| 5 | Urządzenie fabrycznie nowe,  |  |  |
| 6 | Defibrylator przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym  |  |  |
| 7 | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (dotyczy również opisów na panelu sterowania, oraz wydawanych przez aparat komunikatów głosowych) |  |  |
| 8 | Zasilanie akumulatorowe: wbudowane min. 2 sztuki akumulatorów litowo-jonowych |  |  |
| 9 | Możliwość wykonania min. 250 defibrylacji z maksymalną energią na zasilaniu akumulatorowym |  |  |
| 10 | Czas pracy (monitoring pacjenta) min. 300 minut na zasilaniu akumulatorowym |  |  |
| 11 | Czas ładowania akumulatorów do pełnej pojemności max. 3,5 godziny |  |  |
| 12 | Zasilacz sieciowy 230 V/50 Hz, integralny lub zewnętrzny moduł |  |  |
| 13 | Temperatura pracy: min od 5 do +40ºC |  |  |
| 14 | Funkcja codziennego auto testu, bez potrzeby włączania urządzenia i bez udziału Użytkownika, z wydrukiem potwierdzającym jego wykonanie, zawierającym: datę, numer seryjny aparatu, wynik testu |  |  |
| 15 | Auto test wykonywany niezależnie od źródła zasilania tj.- na zasilaniu akumulatorowym- na zasilaniu akumulatorowo-sieciowym- na zasilaniu sieciowym |  |  |
| 16 | Wspomaganie RKO: metronom pracujący w czterech trybach (w trybie AED oraz w trybie manualnym):- pacjent dorosły zaintubowany- pacjent dorosły niezaintubowany- pacjent pediatryczny zaintubowany- pacjent pediatryczny niezaintubowany |  |  |
| 17 | Defibrylator wyposażony w moduł do saturacji – pomiar w technologii typu Masimo |  |  |
| 18 | W zestawie certyfikowany uchwyt ścienny do zawieszenia defibrylatora |  |  |
|  | **Defibrylacja:** |  |  |
| 19 | Rodzaj fali defibrylacyjnej - dwufazowa |  |  |
| 20 | Defibrylacja ręczna i półautomatyczna |  |  |
| 21 | Możliwość wykonania kardiowersji |  |  |
| 22 | Energia defibrylacji w zakresie min. 5-270J |  |  |
| 23 | Dostępnych minimum 20 różnych poziomów energii defibrylacji- z możliwością ustawienia wartości energii początkowej |  |  |
| 24 | Defibrylacja półautomatyczna, możliwość programowania energii 1, 2 i 3 wyładowania min w przedziale od: 150 do 270 J |  |  |
| 25 | Regulacja poziomu energii, ładowanie, wyzwolenie energii , drukowanie za pomocą przycisków na łyżkach defibrylacyjnych oraz na płycie czołowej aparatu |  |  |
| 26 | Możliwość defibrylacji dorosłych i dzieci, tzw. łyżki twarde dla dorosłych i dodatkowe nakładki pediatryczne w zestawie |  |  |
| 27 | Pełna obsługa defibrylatora tj. regulacja poziomu energii, ładowanie, wyzwolenie energii, drukowanie na żądanie przy zainstalowanych nakładkach pediatrycznych  |  |  |
| 28 | Czas ładowania do maksymalnej energii: max 10 sekund |  |  |
| 29 | Możliwość rozbudowania defibrylatora o łyżki do defibrylacji wewnętrznej |  |  |
| 30 | Rękojeści łyżek do defibrylacji wewnętrznej wyposażone z przyciski do wyzwalania defibrylacji |  |  |
|  | **Rejestracja** |  |  |
| 31 | Ekran kolorowy typu LCD o przekątnej min. 8'' o wysokim kontraście |  |  |
| 32 | Możliwość wyświetlenia min.: 2 krzywych dynamicznych jednocześnie |  |  |
| 33 | Wbudowany rejestrator termiczny na papier o szerokości min. 90 mm |  |  |
| 34 | Szybkość wydruku: 25 mm/sek. lub 50 mm/ sek. |  |  |
|  | **Monitorowanie EKG** |  |  |
| 35 | Automatyczna interpretacja i diagnoza 12-odprowadzeniowego badania EKG, odczyt 3 i 12 odprowadzeń EKG |  |  |
| 36 | Wzmocnienie sygnału EKG na min. pięciu poziomach |  |  |
| 37 | Zakres pomiaru częstości akcji serca min. 20-300 u/min. |  |  |
| 38 | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora |  |  |
|  | **Stymulacja przezskórna** |  |  |
| 39 | Stymulacji w trybach na „żądanie” i asynchronicznym |  |  |
| 40 | Wyjściowe natężenie prądu, co najmniej w zakresie od 0 do 200 mA |  |  |
| 41 | Częstość stymulacji minimum: od 50 do 150 impulsów na minutę |  |  |
|  | **Pomiar saturacji SpO2** |  |  |
| 42 | Pomiar saturacji w zakresie 50%-100% |  |  |
| 43 | Możliwość wyboru czasu uśredniania badania w zakresie od 4 do 16 sek.  |  |  |
|  | **Wyposażenie** |  |  |
| 44 | Kabel EKG 12 odprowadzeniowy min. 1 sztuka |  |  |
| 45 | Łyżki twarde dla dorosłych plus nakładki pediatryczne |  |  |
| 46 | Kabel do stymulacji przez skórnej i defibrylacji z elektrod naklejanych min. 1 sztuka |  |  |
| 47 | Min. 1 komplet elektrod do defibrylacji/stymulacji |  |  |
| 48 | Kabel przedłużający do saturacji (SpO2) - 1 sztuka, czujnik dla dorosłych - 1 sztuka |  |  |
| 49 | Torba na defibrylator wraz z testerem wyładowań - 1 sztuka |  |  |
| 50 | Moduł nieinwazyjnego pomiaru stężenia methemoglobiny i karboksyhemoglobiny za pomocą czujnika typu klips |  |  |
| 51 | Moduł EtCO2 i NIPB |  |  |
| 52 | Teletransmisja danych medycznych i technicznych za pomocą sieci komórkowej; modem GSM lub telefon w zestawie (bez karty SIM)- nr do systemu typu Lifenet |  |  |
| 53 | uchwyt kartkowy  |  |  |
| 54 | Instrukcja obsługi w języku polskim. |  |  |
| 55 | Gwarancja dostępności części zamiennych w okresie 10 lat po sprzedaży urządzenia. |  |  |
| 56 | Wykonawca ponosi koszty przeglądów serwisowych wbudowanego i dostarczonego sprzętu w okresie gwarancji. |  |  |
| 57 | Karta katalogowa producenta, potwierdzająca oferowane parametry. |  |  |
| 58 | Deklaracja zgodności CE |  |  |
| 59 | Gwarancja min. 24 miesiące |  |  |
| 60 | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
| 61 | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
| 62 | 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) |  |  |
| 63 | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
| 64 | Pełne dane serwisu, nazwa, adres, nr telefonu i faksu, adres e-mail |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr Piła ortopedyczna z przystawką wiertarską** (kod CPV33100000-1 urządzenia medyczne) | Potwierdzenie spełnienia parametru (tak/nie) | Wartość/opis oferowanego parametru |
|  | Producent |  |  |
|  | Nazwa i typ |  |  |
|  | Kraj pochodzenia |  |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe/ rok produkcji min.2023 |  |  |
|  | Napęd akumulatorowy do nasadek wiertarskich i frezerskich |  |  |
|  | napęd do nasadek wiertarskich i frezerskich |  |  |
|  | tytanowa, pistoletowa obudowa dostosowana do mycia w środkach alkalicznych |  |  |
|  | silnik bezszczotkowy komutowany elektronicznie o mocy min.250 W |  |  |
|  | oboroty max. silnika 25000 obr./min. |  |  |
|  | obroty regulowane w zakresie od 0 do 1000 obr./min. na głowicy nasadek wiertarskich |  |  |
|  | obroty regulowane w zakresie od 0 do 250 obr./min. na głowicy nasadek frezrskich |  |  |
|  | zmiana kierunku obrotów przy pomocy przycisku na rękojeści napędu |  |  |
|  | kaniulacja Ø 4 mm |  |  |
|  | wymiary 207 x 121 x 55 mm; |  |  |
|  | maksymalna waga 1250 g |  |  |
|  | dystalna osłona drutu kirschnera w zestawie |  |  |
|  17. | akumulator typu NiMH ze zintegrowaną elektroniką sterującą, o napięciu 9,6V i pojemności min.1,95Ah, możliwość serwisowej wymiany samych ogniw akumulatora, w zestawie |  |  |
| 18 | zestaw do sterylnego wkładania akumulatora (lejek i pokrywa komory akumulatora) |  |  |
| 19. | akumulatory niesterylizowalne umieszczane systemem lejkowym w sterylnej komorze akumulatora w rękojeści, bez oddzielnego pojemnika na akumulator |  |  |
| 20 | adapter do oliwienia napędu, w zestawie |  |  |
|  21 | możliwość zasilania z sieci elektrycznej |  |  |
| 22 | blokada przed niezamierzonym uruchomieniem |  |  |
| 23 | na obudowie etykieta serwisowa z datą następnego przeglądu |  |  |
|  | Bateria:  |  |  |
| 24 | dodatkowy akumulator |  |  |
| 25 | akumulator typu NiMH ze zintegrowaną elektroniką sterującą |  |  |
| 26 | napięcie 9,6V |  |  |
| 27 | pojemność min. 1,95Ah |  |  |
| 28 | możliwość serwisowej wymiany samych ogniw akumulatora |  |  |
| 29 | bateria kompatybilna z posiadaną przez Użytkownika uniwersalną, elektroniczną, czterogniazdową ładowarką opartą o proces ładowania pulsacyjnego bez histerezy pojemnościowej |  |  |
| 30 | Nasadka wiertarska typu Jacobs  |  |  |
| 31 | Nasadka wiertarska trójszczękowa typu Jacobs |  |  |
| 32 | Nasadka wraz z kluczykiem: |  |  |
| 33 | zakres min. 0,5 - 7,4 mm |  |  |
| 34 | wymiary 118 x 35 mm; |  |  |
| 35 | maksymalna waga 300 g |  |  |
| 36 | kaniulacja Ø 4 mm |  |  |
| 37 | maksymalna prędkość obrotowa 1000 obr./min. |  |  |
| 38 | moment obrotowy 5 Nm |  |  |
| 39 | Nasadka do drutów Kirschnera: |  |  |
| 40 | trzy zakresy pracy (0,6-1,8 mm, 1,8-3,0 mm, 3,0-4,0 mm) |  |  |
| 41 | kaniulacja Ø 4 mm |  |  |
| 42 | wymiary 93 x 36 x 137 mm; |  |  |
| 43 | maksymalna waga 285 g |  |  |
| 44 | moment obrotowy 5 Nm |  |  |
| 45 | Nasadka piły oscylacyjnej: |  |  |
| 46 | maksymalny kąt wychylenia 4o47' |  |  |
| 47 | wymiary 89 x 36 x 44 mm |  |  |
| 48 | maksymalna waga 270 g |  |  |
| 49 | oscylacje regulowane w zakresie od 0 do 17000 osc./min. |  |  |
| 50 | kosz stalowy, perforowany o wymiarach 406X253X106 mm |  |  |
| 51 | uchwyt napędów/pił 1 szt. |  |  |
| 52 | uchwyt pokrywy komory akumulatora 1 szt. |  |  |
| 53 | uchwyt lejka do sterylnego zakładania akumulatora 1 szt. |  |  |
| 54 | uchwyt do 3 nasadek wiertarskich/frezerskich  |  |  |
| 55 | uchwyt na brzeszczoty |  |  |
| 56 | uchwyt na kluczyk do nasadki typu Jacobs 1 szt. |  |  |
| 57 | uchwyt na dystalną osłonę drutu kirschnera min. 1 szt. |  |  |
| 58 | wanna kontenera: |  |  |
| 59 | wymiary zewnętrzne 470/274/135 mm |  |  |
| 60 | rączki blokowane pod kątem 90° |  |  |
| 61 | pokrywa kontenera 3/4 o grubości min. 2 mm |  |  |
| 62 | filtr mikroporowy, teflonowy na min. 5000 cykli sterylizacji 1 szt. chroniony od zewnątrz stalową atrapą |  |  |
| 63 | brzeszczoty do piły oscylacyjnej: ( 5 szt )  |  |  |
| 64 | brzeszczoty o długości 25-50 mm (wielokrotnego użytku, możliwość resterylizacj, do wyboru przez Zamawiającego) |  |  |
| 65 | Gwarancja min.24 miesiące  |  |  |
| 67 | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu szkolenia |  |  |
| 68 | Autoryzacja producenta na serwis (z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta) i sprzedaż zaoferowanego urządzenia (dokumenty załączyć). |  |  |
| 69 | 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) |  |  |
| 70 | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy |  |  |
| 71 | 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.