**Załącznik nr 7**

**Opis parametrów technicznych przedmiotu zamówienia**

Uwaga! - dotyczy wszystkich pakietów: Dopuszcza się składanie ofert równoważnych.

Informacja – dla zobrazowania przedmiotu zamówienia i sprecyzowania potrzeb użytkownika w niniejszej specyfikacji przedstawiono szczegółowy opis techniczny urządzeń (zamawiający posiłkował się katalogami producenta) jednakże – uwaga! nie należy tego traktować jako wskazanie.

**Pakiet 1 – pompy infuzyjne strzykawkowe - 3 sztuki**

Nazwa urządzenia ( model/typ): ......................................

Producent: ..........................................

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2014r

|  | Wymagania | Wymogi graniczne | Parametry oferowane  (podać zakres parametrów lub opisać funkcje) |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Stosowanie strzykawek 5, 10, 20, 30, 50 ml. Podać typ i producenta** | TAK |  |
|  | **Automatyczne rozpoznawanie objętości strzykawki** | TAK |  |
|  | **Strzykawki montowane od czoła a nie od góry pompy.** | TAK |  |
|  | Strzykawka nie wychodząca poza obudowę pompy. |  |  |
|  | Szybkość dozowania w zakresie 0,1-1800 ml/h | TAK |  |
|  | Szybkość dozowania Bolus-a do 2000 ml/h | TAK |  |
|  | Całkowita wysokość pompy poniżej 120 mm | TAK |  |
|  | **Bolus manualny i automatyczny** | TAK |  |
|  | **Programowanie parametrów podaży Bolus-a:**   * **objętość / dawka** * **czas lub szybkość podaży** | TAK |  |
|  | **Zmiana parametrów Bolus-a bez wstrzymywania infuzji** | TAK |  |
|  | **Możliwość programowania podaży dawki indukcyjnej:**   * **objętość / dawka** * **czas lub szybkość podaży** | TAK |  |
|  | Klawiatura numeryczna do wprowadzania wartości parametrów infuzji | TAK |  |
|  | **Biblioteka leków – możliwość zapisania w pompie procedur dozowania leków złożonych z:**   * **nazwy leku** * **koncentracji leku** * **szybkości dozowania (dawkowanie)** * **całkowitej objętości (dawki) infuzji** * **parametrów bolusa (objętości / dawki i czasu podaży)** * **parametrów dawki indukcyjnej (jak dla bolusa)** * **limitów dla wszystkich wymienionych parametrów infuzji:**   + **miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,**   + **twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości z poza ich zakresu.**   **Pojemność biblioteki do 120 leków** | TAK |  |
|  | **Dostępność oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków (pod systemem Windows)** | **TAK** |  |
|  | Regulowane progi ciśnienia w zakresie od 50 do 1000 mm Hg , min. 10 poziomów okluzji | **TAK** |  |
|  | **Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji.** | **TAK** |  |
|  | **Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego.** | **TAK** |  |
|  | **Rozbudowany system alarmów:**   * **5 min do opróżnienia strzykawki** * **pusta strzykawka** * **5 min do końca infuzji** * **koniec infuzji** * **nieprawidłowe mocowanie strzykawki** * **okluzja** * **30 min do rozładowania akumulatora** * **akumulator rozładowany** * **pompa uszkodzona** | **TAK** |  |
|  | **Historia obejmująca min. 30 dni infuzji – 2000 wpisów z datą i godziną zdarzenia,** | TAK |  |
|  | Czas pracy z akumulatora min. 20 h przy infuzji 5ml/h | TAK |  |
|  | **Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu - max 5 h** | TAK |  |
|  | **Mocowanie pojedynczej pompy do statywów oraz stacji dokujących nie wymaga odłączania lub dołączania uchwytu mocującego lub jakichkolwiek innych części.** | TAK |  |
|  | **Uchwyt do przenoszenia pompy nie wymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących.** | TAK |  |
|  | **Instalacja pompy w stacji dokującej:**   * **pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,** * **automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,** * **automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,** | TAK |  |
|  | Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej – niedopuszczalny jest zasilacz zewnętrzny. | TAK |  |
|  | **Czytelny wyświetlacz z możliwością wyświetlenia następujących informacji jednocześnie: nazwa leku, dawka, prędkość infuzji, , stan naładowania akumulatora, aktualne ciśnienie w drenie, stan infuzji (w toku lub zatrzymana).** | TAK |  |
|  | **Napisy na wyświetlaczu w języku polskim** | TAK |  |
|  | **Instrukcja obsługi w języku polskim** | TAK |  |
|  | **Waga do 2,5 kg** | TAK |  |
|  | **Zasilanie 230 V AC, 50 Hz +10% , -15% oraz 12 V DC** | TAK |  |

Oferent potwierdza, iż oferowane urządzenie zawiera w/w wymagane parametry techniczne.

..........................,dn.................

……………………………………………………

(Podpisy wykonawcy lub osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)

**Pakiet 2 – pompy infuzyjne objętościowe - 2 sztuki**

Nazwa urządzenia ( model/typ): ......................................

Producent: ..........................................

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2012r

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagania** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane**  **(podać zakres parametrów lub opisać funkcje)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Parametry |  |  |
|  | Klasa ochronności I ( pierwsza) zgodnie z CE/MPG | TAK |  |
|  | Stopień ochrony CF | TAK |  |
|  | Masa (z akumulatorem) do 5 kg | TAK |  |
|  | Zintegrowany uchwyt do przenoszenia | TAK |  |
|  | Zintegrowany uchwyt do mocowania pompy do rur pionowych | TAK |  |
|  | Czas pracy przy zasilaniu akumulatorowym min. 6 godzin przy przepływie 125 ml/h | TAK |  |
|  | Zasilanie sieciowe 220/230 V; 50/60 Hz | TAK |  |
|  | Zasilacz sieciowy wbudowany w urządzenie | TAK |  |
|  | Komunikacja w języku polskim | TAK |  |
|  | Klawiatura numeryczna | TAK |  |
|  | Duży czytelny wyświetlacz z tylnym podświetleniem. | TAK |  |
|  | Podaż dwukanałowa z parametrami programowanymi dla każdego kanału niezależnie | TAK |  |
|  | Tryb podaży jednoczesnej z obu kanałów lub automatyczne uruchamianie drugiego kanału po zakończeniu pierwszej dawki | TAK |  |
|  | Zakres prędkości podaży ml/h (min-max) od 0,1 do 999 ml/h (do 100ml programowana co 0,1 ml ) | TAK |  |
|  | Możliwość zatrzymania podaży z jednego z kanałów w dowolnym momencie infuzji | TAK |  |
|  | Precyzyjna podaż niezależnie od wysokości zawieszenia worka, gęstości i lepkości płynu np. jeziorko na wysokości mechanizmu tłoczącego pompy | TAK |  |
|  | Dokładność +/-5% | TAK |  |
|  | Mechaniczna blokada klawiatury | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany prędkości podaży bez konieczności zatrzymywania pompy | TAK |  |
|  | Programowana objętość infuzji w zakresie 0,1 do 9999 ml | TAK |  |
|  | Liniowe ustawianie wartości ciśnienia okluzji | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wartości aktualnego ciśnienia panującego w linii | TAK |  |
|  | Wyświetlanie nazw min. 120 leków | TAK |  |
|  | Możliwość zaprogramowania podaży wieloetapowej (minimum 10 stopni) | TAK |  |
|  | Możliwość podaży dawki wprowadzającej ( bolus początkowy ) | TAK |  |
|  | Możliwość programowania pompy w różnych jednostkach :  objętości, masy oraz z uwzględnieniem masy ciała pacjenta | TAK |  |
|  | Automatyczna kalkulacja prędkości podaży jako funkcja objętości wlewu i czasu. | TAK |  |
|  | Alarmy powietrza w drenie , okluzji, braku przepływu ,rozładowania się baterii , bliskiego końca infuzji , braku aktywności | TAK |  |
|  | Regulacja głośności alarmu | TAK |  |
|  | Funkcja KVO - utrzymanie drożności naczyń | TAK |  |
|  | Zestaw infuzyjny poza pompą automatycznie zabezpieczany przed wypływem grawitacyjnym | TAK |  |
|  | Możliwość podaży krwi, preparatów krwiopochodnych | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |

**Pakiet 3**

**Lampa operacyjna bezcieniowa, jednoramienna w technologii diodowej LED – 1 sztuka**

Nazwa urządzenia ( model/typ): ......................................

Producent: ..........................................

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2014r

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagania** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane**  **(podać zakres parametrów lub opisać funkcje)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **l.p.** | **Wymogi techniczne** |  |  |
|  | Zasada zawieszenia: konstrukcja lampy jednoramienna z zawieszeniem sufitowym, ramiona łamane, z regulacją wysokości i kątem obrotu wszystkich części ramion poziomych o 360º, ramiona zapewniające swobodę manewrowania kopułą w osiach X, Y, Z ograniczenie obrotu kopuły | TAK |  |
|  | Zasada oświetlenia: diodowa głowica oświetleniowa białe diody LED zapewniające bezcieniowe oświetlenie pola operacyjnego, | TAK |  |
|  | Układ optyczny: generujący światło o barwie białej, diody białe LED niewidoczne | TAK |  |
|  | Okrągła, płaska i opływowa konstrukcja oprawy oświetleniowej przystosowana do pracy w sali z nawiewem laminarnym | TAK |  |
|  | System centralnego doświetlenia pola operacyjnego ze środka oprawy oświetleniowej | TAK |  |
|  | Wysokie natężenie światła na polu operacyjnym, możliwe do wyemitowania natężenie światła (przy jasności 100%) czaszy ≥ 130 000 lx | TAK |  |
|  | Średnica pola oświetlonego dla kopuły regulowana w zakresie co najmniej 20÷28 cm | TAK |  |
|  | Regulacja natężenia oświetlenia w zakresie min. 5%-100%, z panelu sterowania umieszczonego na ramieniu lampy  Dopuszcza się regulacje natężenia oświetlenia w zakresie 25-100%. | TAK |  |
|  | System endoskopowego ściemniania natężenia światła  Zamawiający dopuszcza możliwość regulacji tzw. funkcji endoskopowej od 3-13%. | TAK |  |
|  | Ustawienie parametrów świetlnych i pozycjonowanie opraw oświetleniowych za pomocą zdejmowanego sterylizowanego uchwytu umieszczonego w części bocznej oprawy oświetleniowej | TAK |  |
|  | Matryca w czaszy (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie nie więcej niż 30 pracujących (nie koniecznie jednoczasowo) diod LED. | TAK |  |
|  | Obsługa centralnego doświetlenia pola operacyjnego za pomocą zdejmowanego sterylizowanego uchwytu oraz panelu sterowania | TAK |  |
|  | Dwa zintegrowane uchwyty do pozycjonowania opraw umieszczone na części zewnętrznej (na obwodzie) ~~każdej~~ oprawy | TAK |  |
|  | Regulacja wielkości pola operacyjnego oraz funkcji ogniskowania za pomocą uchwytu regulacyjnego | TAK |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw Ra > 95 | TAK |  |
|  | Oprawy emitujące jednorodne światło białe | TAK |  |
|  | Przedział roboczy bez konieczności ogniskowania dla kopuły głównej ~~i satelitarnej~~ min. 60-150 cm | TAK |  |
|  | Przyrost temperatury w obszarze głowy chirurga nie większy niż 1 stopnia C | TAK |  |
|  | Lampa z zasilaczem przystosowanym do automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne | TAK |  |
|  | Wysoka, stała temperatura barwowa 4500K | TAK |  |
|  | Wysoka trwałość punktów świetlnych min 40 000 godzin | TAK |  |
|  | Zapasowe uchwyty wielorazowe zunifikowane, sterylizowane w autoklawie 2 szt. montowane w części bocznej opraw oświetleniowych | TAK |  |
|  | Lampa przystosowana do montażu w sali z sufitem podwieszanym i nawiewem laminarnym, montaż lampy powinien uwzględniać demontaż lampy istniejącej oraz montaż obecnie używanej lampy w miejscu wskazanym przez zamawiającego. | TAK |  |
|  | Instrukcja w języku polskim | TAK |  |

Oferent potwierdza, iż oferowane urządzenie zawiera w/w wymagane parametry techniczne.

..........................,dn................. ……………………………………………………

(Podpisy wykonawcy lub osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)

**Pakiet 4**

**Lampa operacyjna bezcieniowa, trzyramienna w technologii diodowej LED, z systemem wideo HD i kolorowym monitorem - 1 sztuka**

Nazwa urządzenia ( typ): ......................................

Producent: ..........................

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2014r

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagania** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane**  **(podać zakres parametrów lub opisać funkcje)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **Wymogi techniczne** |  |  |
|  | Zasada zawieszenia: konstrukcja lampy trzyramienna z zawieszeniem sufitowym, ramiona łamane, z regulacją wysokości i kątem obrotu wszystkich części ramion poziomych o 360º, ramiona zapewniające swobodę manewrowania kopułami w osiach X, Y, Z ograniczenie obrotu kopuł | TAK |  |
|  | Zasada oświetlenia: dwie diodowe głowice oświetleniowe kolorowe LED zapewniające bezcieniowe oświetlenie pola operacyjnego, | TAK |  |
|  | Układ optyczny: generujący światło o barwie białej, diody kolorowe LED niewidoczne, | TAK |  |
|  | Okrągła, płaska i opływowa konstrukcja opraw oświetleniowych przystosowana do pracy w sali z nawiewem laminarnym | TAK |  |
|  | System centralnego doświetlenia pola operacyjnego ze środka opraw oświetleniowych | TAK |  |
|  | Wysokie natężenie światła na polu operacyjnym. Łączne możliwe do wyemitowania natężenie światła (przy jasności 100%) wszystkich oferowanych, zawieszonych na wspólnej osi, czasz ≥ 290 000 lx | TAK |  |
|  | Średnica pola oświetlonego dla kopuły głównej regulowana w zakresie co najmniej 20÷30 cm | TAK |  |
|  | Średnica pola oświetlonego dla kopuły satelitarnej regulowana w zakresie co najmniej 20÷28 cm | TAK |  |
|  | Regulacja natężenia oświetlenia oddzielnie dla każdej czaszy w zakresie min. 5%-100%, z paneli sterowania umieszczonych na ramionach lampy.  Zamawiający dopuszcza regulacje natężenia w zakresie 25-100%. | TAK |  |
|  | System endoskopowego ściemniania natężenia światła.  Zamawiający dopuszcza możliwość regulacji tzw. funkcji endoskopowej od 3-13%. | TAK |  |
|  | Ustawienie parametrów świetlnych i pozycjonowanie opraw oświetleniowych za pomocą zdejmowanego sterylizowanego uchwytu umieszczonego w części bocznej opraw oświetleniowych | TAK |  |
|  | Matryca w czaszy głównej (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie co najmniej 70 pracujących (nie koniecznie jednoczasowo) diod LED. Jeżeli czasza zrealizowana jest jako matryca wielopolowa (np. 5 polowa) całkowita ilość diod w poszczególnej części matrycy (dla zapewnienia równomiernego oświetlenia) nie może się różnić o więcej niż 20% od pozostałych części matrycy | TAK |  |
|  | Matryca w czaszy satelitarnej (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie co najmniej 50 pracujących (nie koniecznie jednoczasowo) diod LED.  Dopuszcza się  Matryca w czaszy satelitarnej (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie co najmniej 30 pracujących (nie koniecznie jednoczasowo) diod LED | TAK |  |
|  | Obsługa centralnego doświetlenia pola operacyjnego za pomocą zdejmowanego sterylizowanego uchwytu oraz panelu sterowania | TAK |  |
|  | Po dwa zintegrowane uchwyty do pozycjonowania opraw umieszczone na części zewnętrznej (na obwodzie) każdej oprawy | TAK |  |
|  | Regulacja wielkości pola operacyjnego oraz funkcji ogniskowania za pomocą uchwytu regulacyjnego | TAK |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw Ra > 96 | TAK |  |
|  | Szczególny współczynnik odwzorowania barwy czerwonej R9 > 90 | TAK |  |
|  | Oprawy emitujące jednorodne światło białe, bez widocznych kolorowych diod | TAK |  |
|  | Przedział roboczy bez konieczności ogniskowania dla kopuły głównej i satelitarnej min. 60-150 cm | TAK |  |
|  | Przyrost temperatury w obszarze głowy chirurga nie większy niż 1 stopnia C | TAK |  |
|  | Lampa z zasilaczem przystosowanym do automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne | TAK |  |
|  | Wysoka temperatura barwowa, regulowana, zakres regulacji musi zawierać się w przedziale minimum 3800 do 4700K  Zamawiający dopuszcza lampę operacyjną w której regulacja temperatury barwowej zawiera się w przedziale 4000-4800K | TAK |  |
|  | Wysoka trwałość punktów świetlnych min 40 000 godzin | TAK |  |
|  | Zapasowe uchwyty wielorazowe zunifikowane, sterylizowane w autoklawie min. 8 szt. montowane w części bocznej opraw oświetleniowych | TAK |  |
|  | Lampy przystosowane do montażu w sali z sufitem podwieszanym i nawiewem laminarnym | TAK |  |
|  | Obrotowa, kamera medyczna cyfrowa o wysokiej rozdzielczości HD-SDI (1080p) umieszczona w części bocznej opraw świetlnych. Rozdzielczość HD-SDI ma być realizowana bezpośrednio z kamery (bez dodatkowych urządzeń, np. konwertera). | TAK |  |
|  | Obiektyw kamery z powiększeniem optycznym min. 10x, powiększeniem cyfrowym min. 12x. | TAK |  |
|  | Sterowanie ogniskową oraz przesłoną kamery automatyczne i ręczne | TAK |  |
|  | Panel sterowania kamerą wyposażony w przyciski i funkcje do zmiany powiększenia, rotacji obrazu, przesłony oraz ogniskowej | TAK |  |
|  | Trzecie ramię wyposażone w uchwyt monitora typu Vesa 100 | TAK |  |
|  | Monitor kolorowy zawieszony na trzecim ramieniu zintegrowany z kamerą HD o przekątnej 24” | TAK |  |
|  | Monitor przygotowany do podłączenia wejść sygnału typu HDMI, DVI, RGB, HD-SDI, S-Video oraz Video, a także złącze serwisowe typu RS 232C | TAK |  |
|  | Monitor wyposażony w wyjścia sygnału: DVI, RGB, HD-SDI, S-Video. | TAK |  |
|  | Możliwość wyjścia obrazu z systemu video celem przekazu do Sali audytoryjnej – VI piętro WCO i transmisji do stacji przeglądowej typu DICO (będących wyposażeniem sal Centralnego Bloku Operacyjnego). |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |

Oferent potwierdza, iż oferowane urządzenie zawiera w/w wymagane parametry techniczne.

..........................,dn.................

……………………………………………………

(Podpisy wykonawcy lub osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)

**Pakiet 5**

**Ultrasonograf cyfrowy - 1 sztuka**

Nazwa urządzenia ( typ): ......................................

Producent: ..........................

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2014r

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagania** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane**  **(podać zakres parametrów lub opisać funkcje)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **A.** | **PARAMETRY OGÓLNE** |  |  |
| 1 | Aparat usg, fabrycznie nowy, rok produkcji min. 2014 r, | Tak |  |
| 2 | Waga aparatu bez głowic max 60 kg | Tak |  |
| 3 | Zakres częstotliwości pracy min 2,0-18,0 MHz | Tak |  |
| 4 | Dynamika systemu min 170 dB | Tak |  |
| 5 | Ilość niezależnych gniazd w aparacie min 3 | Tak |  |
| 6 | Monitor dotykowy TFT o orientacji pionowej i przekątnej min 19 cali | Tak |  |
| 7 | Min dwa gniazda głowic znajdujące się po obu stronach obudowy monitora na wysokości min 125 cm od podłoża | Tak |  |
| 8 | Możliwość regulacji wysokości monitora min 25 cm. | Tak |  |
| 9 | Możliwość regulacji wysokości panelu sterowania min 25 cm. | Tak |  |
| 10 | Panel sterowania wykonany z silikonu zapewniający szczelność i ułatwiający czyszczenie i dezynfekcję | Tak |  |
| 11 | Możliwość regulacji panelu sterowania prawo/lewo min 360° | Tak |  |
| 12 | Wewnętrzna archiwizacja badania w aparacie o dysku min 500 GB. | Tak |  |
| 13 | Możliwość archiwizacji obrazów badania na pamięć zewnętrzną typu pendrive oraz na płytę CD. | Tak |  |
| 14 | Głębokość skanowania min 0,5 cm – 28 cm | Tak |  |
| 15 | Frame rate (liczba klatek na sekundę) min 600 | Tak |  |
| 16 | Tryby pracy: 2D (B mode), M mode, Doppler Pulsacyjny, Doppler Kolorowy; Power Doppler Kolorowy; Duplex; Triplex, obrazowanie harmoniczne | Tak |  |
| 17 | Maksymalna liczba obrazów zapamiętanych w trybie CINE min 3000 | Tak |  |
| 18 | Oprogramowanie aplikacyjne i pomiarowe min. do: urologii, ginekologii, położnictwa, jamy brzusznej, badań mięśniowo-szkieletowych, małych narządów, badań kolorektalnych, brachyterapii, procedur śródoperacyjnych | Tak |  |
| 19 | Mierzona prędkość przepływu w Dopplerze Pulsacyjnym min 0,1 cm/s-10,8 m/s | Tak |  |
| 20 | Mierzona prędkość przepływu w Dopplerze Kolorowym min 0,1 cm/s – 8,6 m/s | Tak |  |
| 21 | Szerokość bramki Dopplera pulsacyjnego min 1-20 mm | Tak |  |
| ~~22~~ | ~~Pilot zdalnego sterowania z pola operacyjnego~~ | ~~Tak~~ |  |
| ~~23~~ | ~~Bateria umożliwiająca pracę bez zasilania stacjonarnego min. 3 godziny~~ | ~~Tak~~ |  |
| 24 | Możliwość podłączenia posiadanej przez Zamawiającego laparoskopowej elektronicznej głowicy śródoperacyjnej Typ 8666-RF o częstotliwości pracy 4,3-10 MHz z końcówką elastyczną o regulowanym kącie wygięcia 90° w 4 płaszczyznach. | Tak |  |
| 25 | Możliwość podłączenia posiadanej przez Zamawiającego elektronicznej głowicy śródoperacyjnej Typ 8815 o częstotliwości pracy 4-10 MHz z wykorzystaniem prowadnicy igieł do prowadzenia igły oraz innych narzędzi zabiegowych podczas zabiegów monitorowanych ultrasonograficznie. | Tak |  |
| 26 | Możliwość rozbudowy w momencie składania oferty o głowicę anorektalną 360 stopni z częstotliwością pracy 6-16 MHz do badań odbytniczo-odbytowych z wykorzystaniem oprogramowania 3D. | Tak |  |
| 27 | Możliwość rozbudowy w momencie składania oferty o głowicę rektalną trzypłaszczyznową | Tak |  |
| 27.1 | a) Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w głowicy min 320 | Tak |  |
| 27.2 | b) Częstotliwość pracy głowicy min 6-12 MHz | Tak |  |
| 27.3 | c) Dwa przyciski na głowicy odpowiedzialne za przełączanie płaszczyzn prostaty | Tak |  |
| 28 | Instrukcja obsługi w wersji papierowej oraz elektronicznej w języku polskim | Tak |  |

Oferent potwierdza, iż oferowane urządzenie zawiera w/w wymagane parametry techniczne.

..........................,dn................. ……………………………………………………

(Podpisy wykonawcy lub osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy)

Uwaga! - dotyczy wszystkich pakietów - Dopuszcza się składanie ofert równoważnych.

Informacja – dla zobrazowania przedmiotu zamówienia i sprecyzowania potrzeb użytkownika w niniejszej specyfikacji przedstawiono szczegółowy opis techniczny urządzeń (zamawiający posiłkował się katalogami producenta) jednakże – uwaga! nie należy tego traktować jako wskazanie.