|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  **Dostawa ultrasonografu klasy premium (z wyposażeniem)**  **wraz z instalacją, uruchomieniem i szkoleniem personelu** |

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „=>” lub „<=” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
* Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2021), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto (w zł.)** |
| 1. | **Ultrasonograf klasy premium (z wyposażeniem) wraz z instalacją, uruchomieniem i szkoleniem personelu** | 1 |  |

|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa i typ: | …………………………………………… |
| Producent / kraj produkcji: | …………………………………………… |
| Rok produkcji (min. 2021): | …………………………………………… |
| Klasa wyrobu medycznego | …………………………………………… |
|  |  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY/WARTOŚĆ** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **JEDNOSTKA GŁÓWNA** |  |  |  |
|  | Cyfrowy aparat ultrasonograficzny, klasy PREMIUM | Tak |  | - - - |
|  | Aparat fabrycznie z pełną gwarancja producenta nowy wyprodukowany w 2021r. | Tak |  | - - - |
|  | Zasilanie aparatu z sieci elektroenergetycznej 230 V AC 50 Hz. | Tak |  | - - - |
|  | Możliwość zdalnego sterowania funkcjami i nastawami systemu za pomocą dostarczonej z aparatem mobilnej konsoli | Tak |  | - - - |
|  | Aparat z funkcjonalnością DICOM 3.0 z gotowością wpięcia do sieci PACS/RIS/HIS posiadanej przez Zamawiającego. Koszt licencji oferowanego aparatu i usługi skonfigurowania aparatu do pracy sieci ponosi Dostawca aparatu. Ewentualne koszty licencji i usług związanych z podłączeniem do sieci ponosi Zamawiający.  Połączenie kablowe oraz Wi-Fi | Tak |  | - - - |
|  | Aparat wyposażony w moduł umożliwiający zdalne serwisowanie aparatu przez sieć internetową przy pomocy wykwalifikowanych inżynierów serwisowych. Moduł umożliwiający zdalną diagnostykę aparatu, przeładowanie oprogramowania, możliwość zdalnej korekty parametrów obrazowania. | Tak |  | - - - |
|  | Moduł umożliwiający przesyłanie obrazów i pętli obrazowych metodą strumieniowania w jakości full HD, ~~przy odbiorze materiału poprzez sieć bezprzewodową~~ | Tak |  | - - - |
|  | Liczba cyfrowych kanałów przetwarzania min. 8.000.000 | Tak, podać |  | Największa wartość – 3 pkt.  Inne - 1 pkt. |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 1÷20 MHz +/- 10% | Tak, podać |  | - - - |
|  | Dynamika systemu min. 320 dB | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu (Frame Rate) w trybie B-mode min. 500 obrazów/s. | Tak, podać |  | 5000 i więcej – 3 pkt.  Mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Liczba niezależnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych elektronicznych min. 4 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Podświetlenie gniazd głowic ultradźwiękowych.  *Zamawiający dopuszcza: ultrasonograf nie posiadający podświetlenia gniazd głowic ultradźwiękowych* | ~~Tak~~  *podać* |  | *Tak – 1 pkt.*  *Nie – 0 pkt.* |
|  | Elektryczna regulacja wysokości konsoli góra/dół | Tak |  | - - - |
|  | Regulacja położenia konsoli w płaszczyźnie poziomej | Tak |  | z elektromechaniczną blokadą – 2 pkt.  brak w/w rozwiązania – 1 pkt. |
|  | Monitor (OLED lub QLED lub LED) minimum 21",  zamocowany do aparatu przy pomocy przegubowego ramienia, rozdzielczość min. 1920 x 1080; niezależna regulacja położenia względem pulpitu. | Tak, podać |  | OLED lub QLED – 3 pkt.  LED – 1 pkt. |
|  | Wbudowany w aparat panel z ekranem dotykowym min. 12” do sterowania funkcjami aparatu. | Tak, podać |  | - - - |
|  | Klawiatura alfanumeryczna zintegrowana z pulpitem, *~~wyświetlana na touch-panelu~~* | Tak, podać |  | Klawiatura wysuwana spod pulpitu – 2 pkt.  brak w/w rozwiązania – 0 pkt.  *klawiatura wyświtlana na touch-panelu – 1 pkt*  *brak w/w rozwiązania – 0 pkt.* |
|  | Wbudowany w aparat printer czarno-biały. | Tak |  |  |
|  | Wbudowany w aparat printer kolorowy klasy medycznej | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Wbudowany w aparat dysk twardy o pojemności min. 1 TB. | Tak, podać |  | dodatkowo dysk SSD – 2 pkt.  brak w/w rozwiązania – 0 pkt. |
|  | Pamięć CINE => 3 min lub *aparat posiadający pamięć Cine dla B-mode na poziomie 10 000 obrazów* dla B-mode | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Archiwizacja sekwencji z pamięci CINE na dysku twardym oraz na płytach DVD i CD/RW, oraz nośnikach łączonych poprzez interface USB 3.0. | Tak |  | - - - |
|  | Archiwizacja na nośnikach j.w, filmów będących rejestracją całego badania  Rejestracja w „normalnym” przedziale czasowym badania (standardowy czas trwania badania) | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość anonimizacji transmitowanych/przenoszonych danych | Tak |  | - - - |
|  | Wbudowana w aparat baza danych pacjentów | Tak |  | - - - |
|  | Eksport obrazów i ruchomych pętli obrazowych na płyty CD / DVD oraz nośniki USB w powszechnie stosowanych formatach min. : AVI *lub WMV(MPEG4),* JPEG, DICOM. | Tak |  | dodatkowo możliwość eksportu w formacie BMP i TIFF - 2 pkt.  brak w/w możliwości – 0 pkt. |
|  | Generowanie raportów z możliwością wydruku na drukarkach zewnętrznych. | Tak |  | - - - |
|  | Dostępne aplikacje :  - badania jamy brzusznej  - badania małych i powierzchniowych narządów  - badania naczyniowe: tętnice i żyły, przetoki AV  - badania tarczycy, sutków i jąder.  - badania urologiczne  -MSK  -Elastografia Strain, SWE  -Badania z wykorzystaniem środków kontrastujących | Tak |  | - - - |
|  | Zoom dla obrazów „na żywo”: minimum 20x. | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Zoom dla zatrzymanych obrazów i pętli obrazowych min. 20x. | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym ze zwiększeniem rozdzielczości liniowej i czasowej obrazu poprzez ograniczenie pola skanowania do powiększonego wycinka | Tak |  | - - - |
|  | Tryby obrazowania – min. :  - B-mode  - Volumetric-mode 3/4D  - M-mode  - M-mode kodowany kolorem  - tryb kolor doppler  - tryb z opcją badania mikroprzepływów w technice dopplerowskiej  - inne techniki dopplerowskie:  -badania tkankowe  - badania fali pulsacyjnej | Tak |  | - - - |
|  | Tryb z kodowaną kolorem techniką dopplerowską | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Tryb z mapą podkreślająca rozkład energii w świetle naczynia | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Obrazowanie naczyń narządów miąższowych (nerki, wątroba) do wizualizacji bardzo wolnych przepływów ( poniżej 1 cm/sek.) pozwalające obrazować przepływy z usunięciem, artefaktów ruchowych | Tak |  | - - - |
|  | Ekstremalnie szybkie obrazowanie dla niskich przepływów poniżej 1 cm/sek z prędkością do 60 kl/sek | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Obrazowanie przepływów w trybie B-mode metodą niedopplerowską | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | Głębokość penetracji w obrazowaniu B-Mode min. 40 cm. | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | ~~Obrazowanie bezogniskowe w całej skanowanej przestrzeni~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B-Mode (skala szarości, TGC) przy pomocy jednego przycisku, z możliwością ręcznej korekty | Tak |  | - - - |
|  | Automatyczna optymalizacja spektrum Dopplera Pulsacyjnego (linia bazowa, skala prędkości) przy pomocy jednego przycisku. | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie krzyżowe typu: wysyłanie ultradźwięków pod różnymi kątami z regulacją parametrów min. 7 kątów | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Funkcja redukcji szumów ultradźwiękowych z jednoczesnym podkreśleniem granic tkanek; z regulacją stopnia działania. | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie 3D z akwizycją ręczną | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi; z niskim indeksem MI, średnim i wysokim indeksem MI, opcjami „flash” i „replenish”  *Zamawiający dopuszcza: „obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi; z niskim indeksem MI, z opcjami „flash” i „replenish” oraz możliwość ustawienia w trakcie badania kontrastowego średniego i wysokiego indeksu MI”* | Tak |  | - - - |
|  | Czas zapisu badania kontrastowego minimum 180 sek | Tak, podać |  | - - - |
|  | Możliwość automatycznego zapisu pętli po ukończeniu akwizycji | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie z wizualizacją kolorową intensywności w czasie napływu środka kontrastowego | Tak |  | - - - |
|  | Analiza ilościowa (wzmocnienia kontrastowego w funkcji czasu Wash-IN Wash-OUT) w minimum 4 wybranych punktach | Tak, podać |  | - - - |
|  | Mapowanie napływu kontrastu za pomocą wektorów czasowych umożliwiająca dokładną analizę turbulencji w naczyniach oraz pozwalające śledzić i wyświetlać ruch pęcherzyków środka kontrastowego lub:  Metoda kolorystycznej oceny napływu kontrastu w czasie | Tak |  | - - - |
|  | Inne programy wizualizujace napływ ultrasonograficznych środków kontrastujących | Tak |  | - - - |
|  | Akwizycja badania ze środkiem kontrastującym w obrazowaniu 3D „z wolnej ręki” | Tak |  | - - - |
|  | Elastografia uciskowa (Strain) z możliwością porównania minimum 2 obszarów w funkcji czasu | Tak, podać |  | - - - |
|  | Elastografia typu Shear Wave z analizą ilościową min. 12 punktów w funkcji czasu (prędkość i przetworzenie danych z przeliczeniem z wykorzystaniem modułu Younga) | Tak, podać |  | - - - |
|  | Obrazowanie rozchodzenia się czoła fali poprzecznej za pomocą fal propagacji.  *Zamawiający dopuszcza: aparat z rozwiązaniem zastosowania Mapy Jakości (Quality Map), dla obrazowania jakości sygnału i sprawdzenie najlepszych miejsc do pomiaru* | Tak |  |  |
|  | Analiza statystyczna jakości serii minimum 10 pomiarów oraz tablice stopnia zwłóknienia dla oferowanego aparatu | Tak, podać |  | - - - |
|  | Pomiar odchylenia standardowego pomiaru propagacji fali ścinającej  *Zamawiający dopuszcza: „oprogramowanie do pomiaru rozproszenia fali poprzecznej tzw. Dispersion co odpowiada wymaganym pomiarom odchylenia standardowego pomiaru propagacji fali ścinającej”* | Tak |  | - - - |
|  | Moduł pomiaru impedancji lub tłumienia propagacji ultradźwięków z przeliczeniem na parametry stłuszczenia miąższu wątroby | Tak |  | - - - |
|  | Inne moduły opisujące pomiar impedancji z przeliczeniem na stopnie zwłóknienia lub stłuszczenia | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie panoramiczne min. 60 cm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Moduł sprzętowy do bezprzewodowej transmisji obrazu z oferowanego aparatu wraz monitorem HD min 28”- *umożliwiający podłączenie do dowolnego komputera PC lub notebook przez urządzenie przechwytujące oraz późniejsza transmisję do sieci* | Tak, podać |  | - - - |
|  | Możliwość zobrazowania więcej niż dwóch torów biopsyjnych jednocześnie podczas zabiegów np. ablacji | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | **GŁOWICE ULTRADŹWIĘKOWE** |  |  |  |
|  | **~~Głowica endokawitarna~~** | ~~Tak~~ |  | **~~- - -~~** |
|  | ~~Pasmo przenoszenia min. 3÷ 9 MHz~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Ilość kryształów piezoelektrycznych min. 150~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~Wartość wymagana – 1 pkt.~~  ~~Wyższa niż wymagana – 2 pkt.~~ |
|  | ~~Kąt obrazowania min. 180º~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Elastografia typu Strain~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Elastografia typu Shear Wave~~ | ~~podać~~ |  | ~~Tak – 2 pkt.~~  ~~Nie – 0 pkt.~~ |
|  | ~~Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~2 szt. przystawek biopsyjnych~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | **Głowica convex do wykonywania biopsji kanałem w szeregu kryształów** | Tak |  | **- - -** |
|  | Pasmo przenoszenia min. 2÷6 MHz | Tak, podać |  | - - - |
|  | Ilość kryształów piezoelektrycznych min. 128 | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Kąt skanowania min. 70º | Tak, podać |  | - - - |
|  | Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi (USK) | Tak |  | - - - |
|  | Wymienna przystawka biopsyjna 2 szt. | Tak |  | - - - |
|  | **Głowica convex 2D wykonana w technologii monokryształu lub matrycowej** | Tak |  | - - - |
|  | Pasmo przenoszenia min. 1÷6 MHz | Tak, podać |  | - - - |
|  | Ilość kryształów lub faz piezoelektrycznych min. 192 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Kąt skanowania min. 80º | Tak, podać |  | - - - |
|  | Elastografia typu Strain | Tak |  | - - - |
|  | Elastografia typu Shear Wave z tablicami stopnia zwłóknienia dla wątroby | Tak |  | - - - |
|  | Analiza tłumienia ultradźwięków w wątrobie do oceny stopnia stłuszczenia | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi | Tak |  | - - - |
|  | 2 szt. przystawek biopsyjnych | Tak |  | - - - |
|  | **Głowica liniowa 2D wykonana w technologii monokryształu lub matrycowej** | Tak |  | - - - |
|  | Pasmo przenoszenia min. 5÷14 MHz | Tak, podać |  | - - - |
|  | Ilość kryształów piezoelektrycznych lub faz min. 192 | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Długość czoła powyżej 45mm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Elastografia typu Strain | Tak |  | - - - |
|  | Elastografia typu Shear Wave | Tak |  | - - - |
|  | Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi | Tak |  | - - - |
|  | **Głowica liniowa 2D wykonana w technologii monokryształu lub matrycowej** | Tak |  | - - - |
|  | Pasmo przenoszenia min. 2÷9 MHz | Tak, podać |  | - - - |
|  | Ilość kryształów piezoelektrycznych lub faz min. 190 | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Długość czoła poniżej *lub dokładnie* 45 mm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Elastografia typu Strain na niniejszej głowicy lub dostępna na zaoferowanej głowicy wysokiej częstotliwości | ~~Tak~~  *podać* |  | *Tak – 1 pkt.*  *Nie – 0 pkt.* |
|  | Elastografia typu Shear Wave | ~~Tak~~  *podać* |  | *Tak – 1 pkt.*  *Nie – 0 pkt.* |
|  | Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi | Tak |  | - - - |
|  | **~~Głowica liniowa specjalistyczna – obrazowanie drobnych narządów (bliskie pole-w tym MSK)~~** | ~~Tak~~ |  | **~~- - -~~** |
|  | ~~Pasmo przenoszenia min. 8÷24 MHz (+/\_ 10%)~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Ilość kryształów piezoelektrycznych lub faz min. 190~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Długość czoła poniżej 30 mm~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Obrazowanie z USK~~ | ~~podać~~ |  | ~~Tak – 3 pkt.~~  ~~Nie – 0pkt.~~ |
|  | **Głowica convex wolumetryczna z automatyczną lub elektroniczną akwizycją obrazu** | Tak |  | - - - |
|  | Pasmo przenoszenia min. 2÷7 MHz | Tak, podać |  | - - - |
|  | Ilość kryształów piezoelektrycznych min. 190 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Kąt skanowania min. 70º | Tak, podać |  | - - - |
|  | Obrazowanie z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie 0 pkt. |
|  | Wymienna przystawka biopsyjna 2 szt. | podać |  | Tak – 2 pkt.  Nie 0 pkt. |
|  | **WYPOSAŻENIE ULTRASONOGRAFICZNE - UZUPEŁNIAJĄCE** |  |  |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy | Tak |  | - - - |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 5,0 – 18,0 MHz. | Tak, podać |  | - - - |
|  | Liczba elementów: min. 190 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Szerokość skanu max. 38 mm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 8 pasm częstotliwości | Tak, podać |  | - - - |
|  | **Oprogramowanie** | Tak |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do obrazowania mikroprzepływów przy zachowaniu wysokiego Frame Rate | Tak |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do automatycznego pomiaru w czasie rzeczywistym zmiany w średnicy naczynia z dokładnością do 0,01 mm | Tak |  | - - - |
|  | **~~CloudStream~~** | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Urządzenie umożliwiające strumieniowanie obrazu w jakości Full HD (1080p) z aparatu USG posiadających wyjście HDMI~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Sprzęt odbiera sygnał HD poprzez połączenie HDMI gwarantując płynny przesył obrazu poprzez bezprzewodową lub przewodową infrastrukturę sieciową~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Możliwość odbierania materiału video w czasie rzeczywistym na dowolnym urządzeniu klasy PC, tablecie lub telefonie komórkowym.~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Ilość odbiorników:~~  ~~Multicast - Nieograniczona~~  ~~Unicast min. 4~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Gniazda:~~  ~~Min. 1 Wejście LAN - RJ45~~  ~~Min. 1 Wejście wideo - HDMI-A~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Łączność bezprzewodowa min. 2.4 GHz oraz 5 GHz~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Łączność przewodowa min. Ethernet 10/100 Mbps~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Protokoły komunikacyjne min.: TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTSP, RTP, RTMP~~ | ~~Tak, podać~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Funkcjonalność umożliwiająca wgląd w obraz przeprowadzanego badania w czasie rzeczywistym przez sieć IP. Funkcjonalność może być realizowana jako funkcja aparatu lub jako instalacja dodatkowa o kompaktowych rozmiarach, nie przeszkadzająca w obsłudze aparatu. Dopuszcza się rozwiązanie oparte jako strumieniowanie obrazu konsoli aparatu USG. Dopuszcza się stosowanie kodowania stratnego, jakość powinna być wystarczająca do poglądowego wglądu w badanie.~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | ~~Możliwość wglądu w badanie powinna być możliwa do uruchomienia na różnych urządzeniach z systemem Windows i Android posiadanych przez Zamawiającego.~~ | ~~Tak~~ |  | ~~- - -~~ |
|  | **Inne aspekty (środowiskowe, społeczne, innowacyjne)** |  |  |  |
|  | tryb niskiego poboru mocy [kW/h] | Tak, podać |  | - - - |
|  | możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | Tak |  | - - - |
|  | możliwość podtrzymania napięcia przy ewentualnym transporcie aparatu do innego pomieszczenia. | podać |  | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt. |
|  | niski poziom głośności pracy aparatu | podać |  | =< 40 dB – 2 pkt.  większe wartości – 0 pkt. |

|  |
| --- |
| **WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA DLA WSZYSTKICH OFEROWANYCH URZĄDZEŃ** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]  *UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Wartości ułamkowe będą przy ocenie zaokrąglane w dół – do pełnych miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji. Zamawiający zastrzega, że górną granicą punktacji gwarancji będzie 60 miesięcy.* | => 24 |  | Najdłuższy okres – 10 pkt.;  Inne – proporcjonalnie mniej względem najdłuższego okresu. |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat (peryferyjny sprzęt komputerowy – min. 5 lat – dopuszcza się wymianę na sprzęt lepszy od zaoferowanego) | TAK |  | - - - |
|  | W przypadku, gdy w ramach gwarancji następuje wymiana sprzętu na nowy/dokonuje się istotnych napraw sprzętu/wymienia się istotne części sprzętu (podzespołu itp.) termin gwarancji biegnie na nowo. W przypadku zaś  innych napraw przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać z w pełni sprawnego sprzętu | TAK |  | - - - |
|  | **WARUNKI SERWISU** |  |  |  |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta)  Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego | TAK |  | - - - |
|  | Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 48 [godz.] | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok | TAK |  | - - - |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | TAK |  | - - - |
|  | Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | TAK |  | - - - |
|  | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać przy dostawie wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności) | TAK |  | - - - |
|  | Sprzęt/y nie posiadają zabezpieczeń, które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do podstawowych czynności serwisowych przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | TAK |  | - - - |
|  | **SZKOLENIA** | TAK |  |  |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 4 osoby z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach); w razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 –ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (pracownicy Działu Aparatury – min. 2 osoby) z zakresu diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, naprawczych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) – potwierdzone certyfikatem” | TAK |  | - - - |
|  | Liczba i okres szkoleń:   * pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych * dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni,   *Uwaga – szkolenia dodatkowe dla wszystkich grup w co najmniej takiej samej liczbie osób jak podano w powyższych punktach* | TAK |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** | TAK |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych | TAK |  | - - - |
|  | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji | TAK |  | - - - |
|  | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie)  UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta | TAK |  | - - - |
|  | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | TAK |  | - - - |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy), dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.  *UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.* | TAK |  | - - - |

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*