Załącznik nr 2 do SIWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – PARAMETRY TECHNCIZNE**

**MAMMOGRAF Z TOMOSYNTEZĄ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Producent: ………………………………….**  **Model oferowany..........................................**  **Sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany, rok produkcji – 2017**  **Inne dane: ...................................................................** | | | | |
| Lp. | Parametr | Wymagane | Oferowany przez Wykonawcę parametr | Punktacja |
| WYMAGANIA OGÓLNE | | | | |
| 1 | Aparat fabrycznie nowy , nie dopuszcza się demonstracyjnych, używanych lub powystawowych. | TAK |  | Bez punktacji |
| 2 | Mammograf z cyfrowym detektorem /panelem/ obrazu. Aparat w pełni cyfrowy. Nie dopuszcza się aparatów ucyfrawianych w DR i CR. | TAK |  | Bez punktacji |
| 3 | Aparat spełniający wymogi obowiązującego prawa w zakresie dopuszczenia do użytkowania na terenie RP. | TAK |  | Bez punktacji |
| STATYW MAMMOGRAFICZNY | | | | |
| 4 | Statyw wolnostojący zintegrowany z generatorem WN /wbudowany w statyw/. | TAK/NIE, PODAĆ |  | Tak – 10 pkt,  Nie – 0 pkt |
| 5 | Aparat przystosowany do wykonywania badań pacjentek niepełnosprawnych, np. na wózkach oraz o wysokich do min 200cm. | TAK, OPISAĆ |  | Bez punktacji |
| 6 | Zmotoryzowane podnoszenie stolika. | TAK |  | Bez punktacji |
| 7 | Głowica o izocentrycznym ruchu obrotowym. | TAK |  | Bez punktacji |
| 8 | Najmniejsza odległość stolika od podłogi w pozycji zdjęciowej w projekcji CC – gdy lampa jest na górze . | Maks 71 cm |  | Najmniejsza 5 pkt. Wartość graniczna 0  Pozostałe proporcjonalnie. |
| 9 | Zmotoryzowany obrót głowicy pomiędzy zdjęciami CC i skośnymi. | TAK |  | Bez punktacji |
| 10 | Zakres zmotoryzowanego obrotu głowicy w technice klasycznej badania 2D. | MIN 350 st |  | Największy zakres 5 pkt. Graniczny 0 pkt. Pozostałe proporcjonalnie. |
| 11 | Zakres zmotoryzowanego obrotu głowicy w technice tomosyntezy – 3D min. 350 stopni | TAK/NIE, PODAĆ |  | Tak 5 pkt  Nie 0 pkt |
| 12 | Możliwość ustawienia głowicy w pozycji -180st /detektor na górze lampa na dole/. | TAK |  | Bez punktacji |
| 13 | Odległość ognisko – detektor obrazu . | Min 65 cm. |  | Bez punktacji |
| 14 | Sterowanie ruchem płytki dociskowej góra – dół oraz ruchem głowicy góra – dół za pomocą przycisków lub pokrętła jak również przy pomocy przycisków nożnych. Przyciski nożne dostępne po obu stronach statywu. | TAK |  | Bez punktacji |
| 15 | Zestaw do zdjęć powiększonych o współczynniku powiększenia min 1,5 x . | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 16 | Komplet płytek do kompresji dla wszystkich formatów ekspozycji również z powiększeniem. | TAK |  | Bez punktacji |
| 17 | Automatyczne rozpoznawanie wielkości zainstalowanej płytki dociskowej i automatyczne dopasowanie kolimacji do tej wielkości /autodetekcja/. | TAK |  | Bez punktacji |
| 18 | Kolimacja automatyczna albo kolimacja automatyczna i ręczna dla min 5 formatów. | TAK |  | Bez punktacji |
| 19 | Automatyczna kontrola kompresji z możliwością ręcznej korekty ustawienia. | TAK |  | Bez punktacji |
| 20 | Automatyczna dekompresja po ekspozycji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 21 | Osłona twarzy pacjentki nieruchoma w czasie badania w trybie tomosyntezy. | TAK/NIE, PODAĆ |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
| 22 | Panel sterowania poszczególnymi funkcjami aparatu umieszczony po obu stronach statywu, wyświetlacze aktualnych ustawień kompresora, kolimatora oraz głowicy umieszczone po obu stronach statywu lub centralnie jeden wyświetlacz ustawień kompresora oraz głowicy | TAK |  | Bez punktacji |
| GENERATOR WYSOKIEGO NAPIĘCIA | | | | |
| 23 | Generator wysokoczęstotliwościowy o częstotliwości przetwarzania min 20 kHz. | TAK, podać |  | Bez punktacji |
| 24 | Moc wyjściowa generatora min 5 kW. | TAK, podać |  | Największa wartość 5 pk wartość graniczna 0 pk pozostałe proporcjonalnie |
| 25 | Zakres regulacji wysokiego napięcia w badaniach konwencjonalnych. | Min 25-35 kV  PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 26 | Zakres wysokiego napięcia pozwalający na wykonanie zdjęć wycinków chirurgii. | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 27 | Dokładność regulacji napięcia skok max co 1 kV. | TAK |  | Bez punktacji |
| 28 | Automatyczna kompensacja zmian napięcia +/- 10% . | TAK |  | Bez punktacji |
| 29 | Maksymalna wartość ekspozycji w mAs . | Min 500mAs  PODAĆ |  | Największa wartość 5 pk wartość graniczna 0 pozostałe proporcjonalnie. |
| 30 | Maksymalny prąd dla dużego ogniska . Min 100mA małego min 34 mA | TAK, PODAĆ |  | Największa wartość prądu dla dużego ogniska 5 pk wartość graniczna prądu dla dużego ogniska 0 pk pozostałe proporcjonalnie |
| 31 | Automatyczna kontrola ekspozycji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 32 | Automatyczny dobór filtrów. | TAK |  | Bez punktacji |
| 33 | Wyświetlacz parametrów ekspozycji kV, mAs, dawka, filtr –rodzaj. | TAK |  | Bez punktacji |
| **LAMPA** | | | | |
| 34 | Lampa z anodą wirującą | TAK |  | Bez punktacji |
| 35 | Lampa dwukątowa lub lampa jednokątowa | Tak, podać kąt(y) |  | Bez punktacji |
| 36 | Anoda jedno lub dwu materiałowa dostosowana do charakterystyki zastosowanego detektora. | TAK podać rodzaje materiałów anody. |  | Bez punktacji |
| 37 | Wielkość nominalna dużego ogniska . | Max 0,3 mm |  | Bez punktacji |
| 38 | Wielkość nominalna małego ogniska max 0,1 mm. Dopuszcza  się aparat z większą nominalną małego ogniska max. 0,15 mm  w przypadku dostarczenia wraz z mammografem urządzenia  dedykowanego do wykonywania cyfrowych zdjęć  powiększonych pobranych w czasie biopsji wycinków z  wykorzystaniem lampy o ognisku nie większym niż 0,1 mm | TAK |  | Bez punktacji |
| 39 | Pojemność cieplna anody. | Min 160 kHU |  | Bez punktacji |
| 40 | Prędkość wirowania anody . | Min 5000 obr/min |  | Bez punktacji |
| 41 | Dodatkowe filtry min 2. | TAK, podać materiał i grubość każdego z nich. |  | Bez punktacji |
| DETEKTOR CYFROWY | | | | |
| 42 | Detektor cyfrowy o wymiarach nominalnych min 23.0 cm x 29.0 cm, | TAK |  | Bez punktacji |
| 43 | Wymagane formaty min 18 x 23 cm i 23 x 29 cm. | TAK, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 44 | Metoda konwersji promieniowania X na sygnał elektryczny bez pośrednia / bez warstwy scyntylacyjnej/. | TAK/NIE, PODAĆ |  | Tak 5 pk  Nie 0 pk |
| 45 | Matryca detektora promieniowania X. | Min 2300x 2850 pikseli |  | Bez punktacji |
| 46 | Rozmiar piksela dla badań konwencjonalnych. | Max 100µm |  | Najmniejsza wartość 10 pk Graniczna wartość 0 Pozostałe proporcjonalnie. |
| 47 | Zakres dynamiki. | Min 12 bit |  | Bez punktacji |
| 48 | Kratka przeciwrozproszeniowa z konstrukcją umożliwiającą rejestracje obrazów w dwóch formatach. | TAK |  | Bez punktacji |
| 49 | Czas pomiędzy diagnostycznymi ekspozycjami. | Max 30 sek Podać |  | Bez punktacji |
| 50 | Odległość pomiędzy krawędzią wyświetlanego obrazu a krawędzią stolika od strony klatki piersiowej . | Max 5mm. |  | Bez punktacji |
| 51 | Średnia dawka gruczołowa nie większa niż 2,5 mGy przy ocenie z zastosowaniem warunków klinicznych i fantomu PMMA o grubości 4,5 cm. | TAK |  | Bez punktacji |
| 52 | Informacje zbierane podczas ekspozycji z powierzchni detektora a nie na zasadzie skanowania detektora. | TAK |  | Bez punktacji |
| PRZYSTAWKA DO PROCEDUR STEREOTAKTYCZNYCH | | | | |
| 53 | Zestaw stereotaktyczny m.in. do zakładania znaczników tkankowych z oprogramowaniem umożliwiającym automatyczne umieszczanie prowadnika w wybranej lokalizacji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 54 | Zakres obrotu lampy w trybie stereotaksji . | PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 55 | Format obrazu stereotaktycznego. | Min 50 x 40 mm, Podać |  | Największa wartość 5 pk wartość graniczna 0 pozostałe proporcjonalnie |
| 56 | Powiększenie- inwersja oraz zmiana parametrów okna dla obrazów stereotaksji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 57 | Automatyczna i ręczna kontrola pozycjonowania igły. | TAK |  | Bez punktacji |
| 58 | Waga całkowita jednostki biopsyjnej . | Max 10kg |  | Najmniejsza 5 pk. Wartość graniczna 0  Pozostałe proporcjonalnie |
| 59 | Kompletny system do pobierania wycinków biopsji gruboigłowej próżniowej wraz z zestawem niezbędnych igieł i testów do uruchomienia. Zestaw w pełni kompatybilny z oferowana przystawką do procedur stereotaktycznych tj. zawierający komplet uchwytów, prowadników i innych akcesoriów konicznych do pełnej współpracy z zaoferowaną przystawką. | TAK, |  | Bez punktacji |
| 60 | Prowadzenie igły biopsyjnej w przypadku biopsji pacjentek stojoących i siedzących od góry oraz boku poddawanej zabiegowi piersi. | Tak, podać |  | TAK- 10 pkt  NIE- 0 pkt |
| ŁÓŻKO LUB FOTEL PACJENTA | | | | |
| 61 | Łóżko mobilne dedykowane do wykonywania biopsji stereotaktycznych w pozycji leżącej na brzuch.  -zmotoryzowany ruch góra /dół  -zakres ruchu góra/dół blatu min 70 cm  -obciążalność łóżka podczas ruch góra /dół min 130 kg  -długość blatu min 180 cm  -szerokość blatu min 60 cm  -otwór w blacie umożliwiający wykonanie procedur biopsyjnych dla dowolnej piersi o średnicy min 24 cm  LUB  Elektrycznie sterowany fotel pacjenta dedykowany do wykonywania procedur biopsji stereotaktycznej o nominalnej wadze min 130 kg.  -zakres regulacji oparcia i podnóżka od pozycji  siedzącej / oparcie w pozycji odchylenia min 90  stopni ,  -oparcie w pozycji leżącej 0 stopni ,  - pozycja Trendelemburga min –10 stopni.  -oparcie regulowane minimum dwoma niezależnie ustawianymi segmentami, regulowana wysokość podgłówka.  - minimalna szerokość w części barkowej 58 cm  - długość minimalna 160 cm | TAK, Podać |  | Łóżko 40 pk Fotel 0 pk |
| 62 | Zasilanie sieciowe lub sieciowo-bateryjne. | TAK, Podać w opisie |  | Zasilanie sieciowo-bateryjna 10 pk  Tylko sieciowe 0 pk.  Tylko bateryjne 0 pk |
| KONSOLA TECHNIKA | | | | |
| 63 | Konsola technika jezdna z możliwością łatwego przemieszczania do wymaganej pozycji i blokowania-unieruchamiania. | TAK/NIE, PODAĆ |  | Tak 5 pk Nie 0 pk |
| 64 | Konsola wyposażona w min monitor/monitory, jednostka komputera, mysz. | TAK |  | Bez punktacji |
| 65 | Monitor obsługowy dla technika – LCD dotykowy min 19” o rozdzielczości min 1280x1024 piksele | TAK/NIE, PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 66 | Monitor obrazowy | min 21” o rozdzielczości min 3MP |  | Bez punktacji |
| 67 | Pamięć operacyjna min 2GB (procesor min. 2 rdzeniowy ≥3,5 GHz | TAK |  | Bez punktacji |
| 68 | Nanoszenie znaczników mamograficznych w postaci graficznej i literowej bezpośrednio z klawiatury obsługowej. | TAK |  | Bez punktacji |
| 69 | Ilość zapisanych obrazów na dysku twardym obrazów bez kompresji dla pełnego formatu detektora | min 10000 obrazów |  | Bez punktacji |
| 70 | Wyświetlanie zdjęcia poglądowego każdorazowo po wykonaniu projekcji z możliwością akceptacji albo odrzucenia. | TAK |  | Bez punktacji |
| 71 | Możliwość ręcznego wprowadzenia danych demograficznych świadczeniobiorcy , lub pobranie tych informacji z systemu HIS/RIS i połączenia ich z obrazem cyfrowym. | TAK |  | Bez punktacji |
| 72 | Możliwość automatycznego wprowadzenia parametrów ekspozycji i połączenia ich z obrazem cyfrowym. | TAK |  | Bez punktacji |
| 73 | Możliwość automatycznej dystrybucji obrazów do definiowanych wcześniej miejsc. | TAK |  | Bez punktacji |
| 74 | Komunikacja poprzez DICOM 3.0 z funkcjonalnościami min:   * - DICOM Modality Worklist * DICOM Sand/Receive * DICOM Storage Commitment * DICOM Basic Print * DICOM Modality Performed Procedure step | TAK |  | Bez punktacji |
| 75 | Funkcje stacji min:  - powiększenie  - pomiary długości  - dodawanie tekstu do obrazu  - pomiar średniej wartości piksela i odchylenia standardowego w ROI. | TAK |  | Bez punktacji |
| 76 | Nagrywarka umożliwiająca zapis obrazów na CD i DVD w formacie DICOM z dogrywaniem przeglądarki umożliwiającej odtworzenie obrazów na dowolnym komputerze klasy PC. | TAK |  | Bez punktacji |
| 77 | UPS dedykowany do podtrzymania zasilania stacji technika , zabezpieczający przed zniszczeniem systemu i plików. | TAK |  | Bez punktacji |
| 78 | Integracja z dostarczonym w ramach postępowania stanowiskiem do wypalania płyt wskazanym w punkcie 76. | TAK |  | Bez punktacji |
| 79 | Przezierna osłona stanowiska zintegrowana z konsolą technika o ekwiwalencie min 0,5 mm Pb. | TAK |  | Bez punktacji |
| TOMOSYNTEZA | | | | |
| 80 | Funkcjonalność tomosyntezy realizowana poprzez obrót lampy wokół badanej piersi po łuku oraz oprogramowanie umożliwiające rekonstrukcję obrazów trybu tomosyntezy. | TAK |  | Bez punktacji |
| 81 | Czas wykonania skanu tomosyntezy | max 25 s |  | Najmniejsza 5 pk. Wartość graniczna 0  Pozostałe proporcjonalnie |
| 82 | Ekspozycje użyte do rekonstrukcji wykonane w technice krokowej czyli lampa zatrzymana podczas każdej ekspozycji. | TAK/NIE |  | Tak 10 pk Nie 0 |
| 83 | Zakres skanu tomosyntezy | min +/- 7,5 stopnia |  | Największa wartość 10 pk wartość graniczna 0 pk pozostałe proporcjonalnie |
| 84 | Najmniejsza możliwa odległość pomiędzy zrekonstruowanymi płaszczyznami w badaniu tomosyntezy /definiowana również jako grubość zrekonstruowanej płaszczyzny/. | Max 1 mm |  | Bez punktacji |
| 85 | Rozdzielczość obrazów służących do rekonstrukcji 3D taka sama jak rozdzielczość zdjęć mammograficznych w trybie D2 /tomosynteza bez łączenia pikseli/. | TAK/NIE podać. |  | Tak 15 kp Nie 0 pk |
| 86 | Rozdzielczość obrazów tomosyntezy taka sama dla wszystkich jej trybów w celu późniejszego jednoznacznego porównania obrazów w procesie diagnostyki /dotyczy mammografów z więcej niż jednym trybem tomosyntezy/. | TAK |  | Bez punktacji |
| 87 | Wykonanie badania z tomosyntezą w klasycznych położeniach CC i MLO w celu umożliwienia porównywania z poprzednimi badaniami. | TAK/NIE podać. |  | Tak 5 pk  Nie 0 pk |
| 88 | Wykonanie tradycyjnego zdjęcia 2D i zestawu zdjęć do tomosyntezy w trakcie jednego cyklu , bez uwalniania ucisku piersi / w celu porównania obu obrazów w tym samym położeniu piersi/. | TAK/NIE podać. |  | Tak 10 pk  Nie 0 pk |
| 89 | Wykonanie zrekonstruowanych zdjęć w technice 2D dla projekcji CC i MLO na podstawie serii warstw badania z tomosyntezą. | TAK/NIE podać. |  | Tak 5 pk  Nie 0 pk |
| 90 | Możliwość prezentacji poszczególnych warstw tomosyntezy również w postaci warstw o większej grubości dla szybkiej analizy materiału diagnostycznego. | TAK |  | Bez punktacji |
| 91 | Średnia dawka gruczołowa w trybie AEC dla akwizycji 3D taka sama lub mniejsza jak w standardowym trybie 2D dla ekwiwalentu grubości piersi 2-10 cm /oba tryby dotyczą tego samego aparatu -dawki muszą być poniżej dawek granicznych EUREF/. | TAK/NIE podać. |  | Tak 5 pk  Nie 0 pk |
| STACJA OPISOWA - LEKARSKA | | | | |
| 92 | Oprogramowanie do oceny zdjęć mammograficznych i badan w trybie tomosyntezy dedykowane przez producenta mammografu zainstalowane w ramach oferty na mammograficznej stacji lekarskiej udostępnionej przez Zamawiającego lub na dostarczonym przez Oferenta komputerze z wykorzystaniem posiadanych przez Zamawiającego monitorów 5 MP do opisu mammografii. | TAK |  | Bez punktacji |
| 93 | Integracja systemu z posiadaną przez zamawiającego kamerą typ-DRYSTAR AXYS do drukowania zdjęć. | TAK |  | Bez punktacji |
| 94 | Wysyłanie badan do systemu PACS z możliwością wyboru przez operatora obrazów zarówno przetworzonych (po processingu) jak i oryginalnych (bez processingu) | TAK |  | Bez punktacji |
| 95 | Integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem RIS w zakresie pobierania listy pacjentów DICOM WORKLIST SCU | TAK |  | Bez punktacji |
| 96 | Integracja z posiadanym przez zamawiającego systemem PACs w zakresie wysyłania badań do archiwizacji. | TAK |  | Bez punktacji |
| WYMAGANIA DODATKOWE | | | | |
| 97 | Możliwość rozbudowy w przyszłości o automatyczny system detekcji zmian wspomagający pracę lekarza / CAD/ dla zwykłych zdjęć i dla badań z tomosyntezy. | TAK |  | Bez punktacji |
| 98 | Możliwość wliczonej w cenę oferty rozbudowy w przyszłości / na pierwsze żądanie zamawiającego/ o automatyczny system detekcji zmian wspomagający pracę lekarza / CAD/ dla zwykłych zdjęć i dla badań z tomosyntezy. | TAK/NIE, PODAĆ |  | Tak 5 pk  Nie 0 pk |
| 99 | Możliwość rozbudowy w przyszłości o funkcjonalność wykonywania mammografii dwuenergetycznej z wykorzystaniem zaoferowanego detektora. | TAK |  | Bez punktacji |
| 100 | Możliwość wliczonej w cenę oferty rozbudowy w przyszłości /na pierwsze żądanie Zamawiającego/ o funkcjonalność wykonywania mammografii dwuenergetycznej z wykorzystaniem zaoferowanego detektora. | TAK/NIE, PODAĆ |  | Tak 5 pk  Nie 0 pk |
| 101 | Integracja z systemem informatycznym Zamawiającego z wszelkimi niezbędnymi czynnościami i kosztami po stronie dostawcy. | TAK |  | Bez punktacji |
| 102 | Negatoskop dedykowany mammografii z jasnością regulowaną od 3000 do 6000cd/m2 | TAK |  | Bez punktacji |
| 103 | Zestaw fantomów wymaganych do przeprowadzenia testów podstawowych dla oferowanego mammografu. | TAK |  | Bez punktacji |
| 104 | Instrukcje obsługi na całość zestawu w języku polskim min 2 zestawy oraz na CD. | TAK |  | Bez punktacji |
| 105 | Deklaracja zgodności , certyfikat CE i inne dokumenty potwierdzające że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do i używania zgodnie z obowiązującą ustawą o wyrobach medycznych. | TAK |  | Bez punktacji |
| 106 | Wykonanie wszelkich prac adaptacyjnych i dostosowawczych umożliwiających instalację aparatu z zastosowaniem rozwiązań pozwalających na prawidłową prace urządzeń jak i innych w oparciu o projekt Zamawiającego. | TAK |  | Bez punktacji |
| 107 | Wykonanie projektu osłon stałych dla gabinetu mammograficznego i jego uzgodnienia z odpowiednim WSSE / w wymienionym gabinecie mammograficznym/ | TAK |  | Bez punktacji |
| 108 | Uzupełnienie osłon jeśli zajdzie taka potrzeba wynikająca z projektu jak i innych niezbędnych zabezpieczeń. | TAK |  | Bez punktacji |
| 109 | Wszelkie uzgodnienia i procedury związane z wydaniem zezwolenia na uruchomienie i stosowanie mammografu przez odpowiednie WSSE. | TAK |  | Bez punktacji |
| 110 | Wykonanie testów adaptacyjnych i specjalistycznych po instalacji mammografu | TAK |  | Bez punktacji |
| 111 | Wszelkie koszty związane z instalacją , montażem, dostawą opłatą celną adaptacją po stronie Dostawcy. | TAK |  | Bez punktacji |
| 112 | Szkolenie personelu medycznego po zakończeniu instalacji u Zamawiającego w dwóch etapach. Pierwszy po uruchomieniu trwający min 3 dni robocze. | TAK |  | Bez punktacji |
| 113 | Drugi etap szkolenia min 3 dniowy w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, lecz nie później niż 3 miesiące od uruchomienia. | TAK |  | Bez punktacji |
| GWARANCJA I SERWIS | | | | |
| 114 | Okres gwarancji na całość przedmiotu zamówienia bez wyłączania czegokolwiek min 24 miesiące. | TAK |  | Zgodnie z zasadami punktacji określonymi w SIWZ dla kryterium „Okres gwarancji”  Parametr nie podlega ocenie w kryterium „Jakość” |
| 115 | Autoryzowany serwis gwarancyjny świadczący usługę w miejscu instalacji. | TAK, podać dane kontaktowe. |  | Bez punktacji |
| 116 | W okresie gwarancyjnym przeglądy techniczne zgodnie z wymogami producenta/ potwierdzone protokołem sprawności / i w ostatnim miesiącu trwania gwarancji wliczone w cenę oferty. | TAK |  | Bez punktacji |
| 117 | Awaria trwająca więcej niż 2 dni robocze automatycznie wydłuża okres gwarancji o czas przestoju licząc od dnia zgłoszenia- czyli reakcji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 118 | Czas reakcji na zgłoszoną awarie max 24 godziny. | TAK |  | Bez punktacji |
| 119 | Termin przystąpienia serwisu do naprawy gwarancyjnej max 48 godzin od zgłoszenia o awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK |  | Bez punktacji |
| 120 | Termin usunięcia usterki max. 5 dni roboczych (pn. – pt. z wyj. dni ustawowo wolnych od pracy) licząc od dnia reakcji, a w przypadku awarii wymagającej dostawy fabrycznie nowych części zamiennych lub naprawy na stanowisku serwisowym – max 10 dni roboczych licząc od dnia przystąpienia serwisu do naprawy gwarancyjnej. | TAK |  | Bez punktacji |
| 121 | W przypadku naprawy tego samego podzespołu 2 razy przy kolejnej awarii /tego podzespołu/ wymiana na nowy. | TAK |  | Bez punktacji |
| 122 | Wymiana podzespołu na nowy powoduje uzyskanie gwarancji na ten podzespół min 12 miesięcy jeśli zdarzenie nastąpiło w ostatnich 12 miesiącach gwarancji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 123 | Aktualizacja oprogramowania w czasie trwania gwarancji nieodpłatnie. | TAK |  | Bez punktacji |
| 124 | Dostępność części zamiennych dla całości przedmiotu zamówienia przez min 10 lat. | TAK |  | Bez punktacji |
| 125 | Wykonanie testów akceptacyjnych po instalacji i istotnej naprawie gwarancyjnej raz w roku /przy przeglądzie/ testów specjalistycznych w okresie gwarancji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 126 | Przy dostawie aparatu przedstawienie harmonogramu przeglądów z wytycznymi zaleceń czynności przeglądowych producenta. | TAK |  | Bez punktacji |
| 127 | Cena jednej roboczogodziny po okresie gwarancji serwisu niezmienna przez min 3 lata, oraz ryczałt lub inny sposób obciążenia dojazdu. | TAK, podać PODAĆ |  | Najmniejsza 5 pk  Największa 0 pk inne proporcjonalnie. |
| 128 | Możliwość zdalnej diagnostyki z dostosowaniem aparatu w przypadku konieczności włączenia celem sprawnej reakcji. | TAK |  | Bez punktacji |
| 129 | Po zakończeniu okresu gwarancji usunięcie blokad programowych i haseł lub udostępnienie ich Zamawiającemu. | TAK |  | Bez punktacji |
| 130 | Podać cenę lampy na dzień składania ofert w przypadku jej zakupu, oraz jednostkową płytek ucisku. | TAK, podać PODAĆ |  | Bez punktacji |
| 131 | Paszport techniczny , protokół instalacji, protokół szkolenia z zestawieniem osób przeszkolonych, kartę gwarancyjną oraz wszelkie niezbędne dokumenty przekazać po uruchomieniu i przekazaniu aparatu wskazując termin biegu gwarancji. | TAK |  | Bez punktacji |

(data + podpis + pieczęć)