|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| Dostawa Mammografu spektralnego wraz z wyposażeniem, 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 „<=”, „min.” lub „max.”) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
* Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* W kolumnie „Lokalizacja w materiałach firmowych potwierdzenia parametru” w przypadku wyrażenia "nie dotyczy" potwierdzenie w materiałach firmowych nie jest konieczne, natomiast w pozostałych przypadkach wykonawca ma obowiązek w tej kolumnie wskazania, gdzie w materiałach firmowych znajduje się parametr zadeklarowany w kolumnie "parametr oferowany".
* 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 2022), 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.
* Brak potwierdzenia w materiałach firmowych zakresu większego niż wymagany, pomimo jego wskazania w kolumnie „Parametr oferowany”, spowoduje nie przyznanie punktów za ten parametr.

Nazwa i typ: ...............................................................................

Producent / kraj produkcji: ........................................................

Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022): …....................................................

Klasa wyrobu medycznego (jeżeli dotyczy): ......................................................

**Tabela wyceny:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Liczba sztuk** | **A: Cena brutto\* sprzętu (w zł)** |
| 1. | **Mammograf spektralny** | 1 |  |
| **B: Cena brutto\* dostawy i instalacji sprzętu (w zł):** | | |  |
| **C: Cena brutto\* szkoleń (w zł):** | | |  |
| **A+B+C: Cena brutto\* oferty (w zł)** | | |  |
| *\*jeżeli wybór oferty będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, należy podać cenę netto.* | | | |

**Parametry techniczne i eksploatacyjne**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania techniczne** | **Wartość wymagana** | **Wartość Oferowana / podać** **zakresy**/ **opisać/** | **Punktacja** | **Lokalizacja w materiałach firmowych potwierdzenia parametru** |
| 1 | **Parametry ogólne** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 2 | Oferowany model aparatu / producent / kraj pochodzenia | Podać |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 3 | Mammograf dedykowany do skriningu (Program Populacyjny Wczesnego Wykrywania Raka Piersi) oraz diagnostyki, rok produkcji nie wcześniej niż 2022 | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 4 | Mammograf wysokiej klasy - najważniejsze podzespoły min. detektor, generator, statyw pochodzą od tego samego producenta | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 5 | **Generator wysokiego napięcia** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 6 | Generator wysokoczęstotliwościowy zintegrowany w statywie mammografu  (w gantry) | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 7 | Moc wyjściowa generatora min. 5 kW | TAK  Podać |  | Bez punktacji |  |
| 8 | Zakres wysokiego napięcia | Min. 25 - 45 kV, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 9 | Dokładność regulacji napięcia,  skok max. co 1 kV | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 10 | Maksymalna wartość ekspozycji w mAs | Min. 600 mAs, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 11 | Cyfrowe wyświetlanie parametrów ekspozycji, tj. kV, mAs, rodzaj filtra | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 12 | **Lampa RTG** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 13 | Typ i producent lampy RTG | Podać |  | Bez punktacji |  |
| 14 | Anoda minimum dwu materiałowa dla każdego ogniska lampy – materiał anody wybierany automatycznie, w zależności od budowy anatomicznej :  -materiał anody o charakterystyce widma promieniowania typowej dla tkanki o niskiej i średniej gęstości utkania (molibden)  -materiał anody o charakterystyce widma promieniowania typowej dla tkanki o wysokiej gęstości utkania umożliwiający zmniejszenie dawki promieniowania u takiej grupy pacjentek (inny niż molibden) | TAK/NIE  Podać rodzaje materiałów |  | TAK –2 pkt.  NIE - 0 pkt. |  |
| 15 | Pojemność cieplna anody | Min. 300 kHU, Podać |  | Najwyższa wartość oferowanego parametru 2 pkt  Pozostałe wartości 0 pkt |  |
| 16 | Wielkość nominalna małego ogniska wg IEC336 | Max. 0,1 mm, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 17 | Wielkość nominalna dużego ogniska wg IEC336 | Max. 0,3 mm, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 18 | Filtry dodatkowe (minimum 2) – podać materiał każdego filtra | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 19 | **Automatyka** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 20 | Automatyka kontroli ekspozycji AEC - w pełni automatyczny wybór najgęstszego regionu ze skanu pola detektora | TAK  opisać |  | Bez punktacji |  |
| 21 | Dobór wszystkich parametrów ekspozycji (kV, mAs, filtr, materiał anody) na podstawie gęstości radiologicznej tkanki (nie na podstawie pomiaru grubości kompresji) | TAK/NIE |  | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| 22 | System automatycznej kontroli ekspozycji dedykowny do obrazowania piersi z implantami | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 23 | Automatyka doboru filtrów | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 24 | Automatyczna kontrola kompresji | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 25 | Ręczna kontrola kompresji | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 26 | Zaawansowany system kompresji, umożliwiający pacjentce kontrolę kompresji przy asyście technika poprzez bezprzewodowy pilot – zapewniający poprawę komfortu badania | TAK/NIE, opisać |  | TAK – 2 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
| 27 | Automatyczne zwolnienie ucisku po ekspozycji | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 28 | Możliwość dekompresji pacjentki w przypadku awarii systemu (manualna lub automatyczna) np. zaniku napięcia zasilającego | TAK, opisać |  | Bez punktacji |  |
| 29 | **Statyw mammograficzny** |  |  |  |  |
| 30 | Statyw wolnostojący | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 31 | Głowica o izocentrycznym ruchu obrotowym | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 32 | Zakres ruchu głowicy w pionie (mierzony na górnej powierzchni detektora przy głowicy ustawionej pionowo) | Min. 70 – 140 cm (wysokość stolika od podłogi) |  | Najmniejsza wartość odległości górnej powierzchni stolika od podłogi dla dolnej pozycji głowicy 2 pkt.,  Pozostałe wartości 0 pkt |  |
| 33 | Zmotoryzowany obrót głowicy | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 34 | Zakres obrotu głowicy | min. 360° |  | Bez punktacji |  |
| 35 | Możliwość ustawienia głowicy w pozycji -180 o (detektor na górze, lampa na dole) | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 36 | Możliwość ustawienia głowicy (lampy RTG) w pozycji parkingowej (lampa wycofana z pola widzenia detektora) poprawiająca jakość pozycjonowania piersi. Automatyczny powrót lampy RTG do pozycji akwizycji po wciśnięciu przycisku ekspozycji przez technika. | TAK/NIE |  | TAK – 1 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
| 37 | Odległość ognisko - detektor obrazu | Min. 65 cm |  | Bez punktacji |  |
| 38 | Zestaw do zdjęć powiększonych o współczynniku powiększenia min. 1,5x | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 39 | Sterowanie ruchem płytki dociskowej góra/dół oraz ruchu głowicy góra/dół ręcznie (przyciski lub/i pokrętła) oraz przy pomocy przycisków nożnych (dwa zestawy przycisków nożnych). Możliwość dodatkowej korekty ucisku przy pomocy pokrętła | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 40 | Osłona twarzy pacjentki do klasycznych badań 2D | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 41 | Komplet płytek do kompresji dla wszystkich formatów ekspozycji (łącznie z powiększeniem):   * + min. 18x23 cm   + min. 23x29 cm   + docisk/dociski do zdjęć powiększonych, celowanych | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 42 | Płytka kompresyjna o wymiarach 18x23 (-+-/-1) cm (zgodna z wymiarem małego formatu obrazowania) z możliwością przesuwania wzdłuż dłuższej krawędzi detektora. Automatyczne przesuwanie pola kolimacji wzdłuż dłuższej krawędzi detektora wraz z przesuwaniem płytki 18x23 (+/- 1 cm) w projekcjach MLO | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 43 | Automatyczne rozpoznawanie wielkości zainstalowanej płytki dociskowej i automatyczne dopasowywanie kolimacji do tej wielkości (autodetekcja) | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 44 | **Detektor cyfrowy** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 45 | Detektor cyfrowy oparty na amorficznym półprzewodniku o wymiarach min. 23 cm x 29 cm, oraz formatach obrazowania min. 18x23 cm oraz min. 23x29 cm, | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 46 | Technologia detektora zapewniająca gotowość do pracy zaraz po uruchomieniu systemu (brak konieczności oczekiwania na stabilizacje/kalibrację detektora) | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 47 | Czas pomiędzy zakończeniem ekspozycji a wyświetleniem obrazu na monitorze | Max. 15 s, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 48 | Rozmiar piksela (bok piksela) | Max. 100 µm, Podać |  | Rozmiar piksela< 50 µm – 1 pkt  Rozmiar piksela≥ 50 µm – 0 pkt |  |
| 49 | Zakres dynamiki | Min. 14 bit, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 50 | Współczynnik DQE dla 0.5 lp/mm | Min. 70%, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 51 | Kratka przeciwrozproszeniowa dla trybu 2D - zapewniająca redukcje promieniowania rozproszonego | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 52 | Czas pomiędzy ekspozycjami diagnostycznymi | Max. 25 s, Podać |  | Bez punktacji |  |
| 53 | Grubość stolika detektora od strony klatki piersiowej - ważna w celu poprawy dokładności / ergonomii pozycjonowania pacjentów | Podać [mm] |  | Grubość stolika detektora od strony klatki piersiowej ≤ 50 mm – 2 pkt;  Grubość stolika detektora od strony klatki piersiowej > 50 mm – 0 pkt |  |
| 54 | **Konsola technika – stacja akwizycyjna** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 55 | Monitor, komputer z procesorem, klawiatura obsługowa, mysz, pulpit ekspozycji (stanowisko - konsola technika) z ekranem dotykowym | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 56 | UPS dedykowany do podtrzymania zasilania stacji technika, zabezpieczający przed zniszczeniem systemu plików | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 57 | Szyba ochronna dla operatora | Ekwiwalent min. 0,5 mm Pb |  | Bez punktacji |  |
| 58 | Monitor obsługowy dla technika - LCD min. 21’’ rozdzielczość co najmniej 3Mpixele  – Monitor skalibrownany do wyświetlania obrazów zgodnie z krzywą DICOM | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 59 | Pamięć operacyjna RAM | Min. 32 GB |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 60 | Dysk twardy | Min. 1 TB |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 61 | Nagrywarka umożliwiająca zapis obrazów na CD i / lub DVD w formacie DICOM | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 62 | Wyświetlanie zdjęcia podglądowego każdorazowo po wykonaniu projekcji mammograficznej z możliwością akceptacji bądź odrzucenia- analiza zdjęć odrzuconych | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 63 | Interfejs sieciowy z funkcjonalnościami :  - DICOM Store  - DICOM Storage Commitment  - DICOM Modality Worklist  - DICOM Basic Print,  - DICOM Query/Retrive | TAK  TAK  TAK  TAK  TAK |  | Bez punktacji |  |
| 64 | Funkcje:  - powiększenie  - pomiary długości  - dodawanie tekstu do obrazu  -pomiar średniej wartości pikseli i odchylenia  standardowego w ROI  - nanoszenie znaczników mammograficznych w  postaci graficznej i/lub literowej bezpośrednio z klawiatury obsługowej | TAK  TAK  TAK  TAK  TAK  TAK |  | Bez punktacji |  |
| 65 | Możliwość manualnego wprowadzenia danych demograficznych pacjenta i pobrania tych informacji z systemu HIS/RIS | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 66 | **Tomosynteza** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 67 | Funkcjonalność tomosyntezy realizowanej poprzez obrót lampy wokół badanej piersi po łuku oraz oprogramowanie umożliwiające powstanie rekonstrukcji wolumetrycznej 3D. Opcja jest dopuszczona do sprzedaży i użytku komercyjnego na terenie Unii Europejskiej , nie jest w trakcie procedury programu badawczego na dzień składania ofert. | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 68 | Ekspozycje użyte do rekonstrukcji wolumetrycznej 3D (tomosyntezy) wykonywane bez zatrzymywania głowicy lampy lub w technice krokowej | TAK,  podać |  | Technika krokowa - 2 pkt.  Technika bez zatrzymania głowicy - 0 pkt. |  |
| 69 | Rozdzielczość zdjęć używanych do rekonstrukcji wolumetrycznej 3D (tomosyntezy) taka sama jak rozdzielczość zdjęć mammograficznych 2D (bez binningu) | TAK, podać rozmiar piksela w trybie 2D i 3D |  | Bez punktacji |  |
| 70 | Czas wykonania skanu tomosyntezy | max. 10 s, podać |  | Bez punktacji |  |
| 71 | Zakres skanu tomosyntezy (dla trybu tomosyntezy, dla którego został podany czas skanu w punkcie nr 62 - jeśli system posiada więcej niż jeden tryb tomosyntezy) | min. +/- 7,5º, podać |  | Najwyższa wartość oferowanego parametru 2 pkt.  Pozostałe wartości 0 pkt |  |
| 72 | Odległość między zrekonstruowanymi płaszczyznami w badaniu tomosyntezy (definiowana również jako grubość zrekonstruowanej płaszczyzny) | max. 1 mm, podać |  | Najmniejsza wartość oferowanego parametru 2 pkt.  Pozostałe wartości 0 pkt |  |
| 73 | Akwizycja obrazu 3D tomosyntezy z wykorzystaniem dedykowanej kratki przeciwrozproszeniowej lub kratki przeciwrozporszeniowej wykorzystywanej w technice 2D w celu redukcji promieniowania rozproszonego | TAK/NIE, podać |  | TAK – 2 pkt. NIE – 0 pkt. |  |
| 74 | Możliwość otrzymania syntetycznych zdjęć 2D z syntezy zdjęć tomo | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 75 | Iteracyjny algorytm rekonstrukcji obrazu z akwizycji w technice 3D | TAK, opisać |  | Bez punktacji |  |
| 76 | Nieruchoma osłona twarzy do badań 3D (tomosyntezy) – osłona nie porusza się względem twarzy pacjentki podczas skanu tomosyntezy | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 77 | Możliwość przeglądania obrazów 3D na stanowisku obrazowo-opisowym w formie płaszczyzn (do dokładnej oceny) oraz w formie umożliwiającej szybkie przeglądanie – warstw składających się z serii zrekonstruowanych płaszczyzn | TAK, opisać |  | Bez punktacji |  |
| 78 | **Stanowisko obrazowo-opisowe dla radiologa zgodnie z poniższymi wymaganiami** |  |  |  |  |
| 79 | Dostosowanie/upgrade zainstalowanych u Zamawiającego stacji opisowych wraz z oprogramowaniem Senoiris do współpracy z oferowanym mammografem spektralnym | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 80 | Stanowisko obrazowo – opisowe wyposażone co najmniej w :  System operacyjny  Pamięć operacyjna RAM min 32 GB  Dysk twardy SSD min 1 TB  Komputer, mysz, klawiatura komputerowa  Prezentacja obrazów z mammografii, tomosyntezy, rezonansu magnetycznego,USG  2 sparowane diagnostyczne monitory obrazowe wysokiej klasy (zgodnie z polskim prawem) lub jeden odpowiedni wiekszy   1. przekątna każdego pojedynczego monitora ≥ 21” 2. prezentacja obrazu w pionie, 3. rozdzielczość monitora min. 5 MP   - maksymalna jasność monitora ≥  600 cd/m2  Monitor LCD do wprowadzania opisów min 21” | TAK/NIE, Podać typ  i środowisko |  | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
| 81 | Oprogramowanie umożliwiające min.: - automatyczne umieszczanie na monitorach- obrazów CC bok do boku oraz projekcji MLO piersi lewej po stronie prawej, a piersi prawej po stronie lewej - jednoczesną prezentację kompletu czterech obrazów mammograficznych jednej pacjentki  - porównywanie badania mammograficznego obecnego z wcześniejszym, także wykonanego na sprzęcie od różnych producentów  - oglądanie obrazów w pełnej rozdzielczości | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 82 | Oprogramowanie obsługowe – postprocessing | TAK,  opisać |  | Bez punktacji |  |
| 83 | Opcje postprocessingowe umożliwiające i zawierające min: - zmianę okna obrazowego (wyświetlania) - odwrócenie skali szarości  - oznaczanie obszarów zainteresowania | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 84 | Oddzielna klawiatura obsługowa dedykowana do przeglądania obrazów z badań  mammograficznych | TAK,  opisać |  | Bez punktacji |  |
| 85 | Interfejs sieciowy z funkcjonalnością:  - DICOM Send/Recive,  - DICOM Store  - DICOM Modality Worklist  - DICOM Basic Print,  - DICOM Query/Retrieve, | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 86 | Oprogramowania umożliwiającego wykonywanie analizy i oceny badań tomosyntezy | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 87 | Narzędzie przyspieszające ocenę badań tomosyntezy:   * + możliwość przeglądania płaszczyzn tomosyntezy w obszarze zdefiniowanym na syntetycznym zdjęciu 2D;   + automatyczne wyświetlanie płaszczyzny tomo po wskazaniu zmiany na syntetycznym zdjęciu 2D | TAK/NIE,  opisać/podać nazwy narzędzi |  | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| 88 | Możliwość przeglądania płaszczyzn tomosyntezy w pętli filmowej | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 89 | Narzędzia tomo umożliwiające wskazanie głębokości, numeru płaszczyzny oraz kwadrantu w którym znajduje się zmiana | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 90 | Możliwość prezentacji obrazówdwuenergetycznej mammografii spektralnej | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 91 | Funkcjonalność stopniowej redukcji tła przy przejściu od obrazu klasycznego do spektralnego (zrekonstruowanego) w celu łatwego porównania oraz oceny anatomicznego i morfologicznego charakteru zmiany patologicznej | TAK/NIE,  opisać |  | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt |  |
| 92 | Zmiana okna /przesunięcie /powiększenie obrazu. | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 93 | Oglądanie obrazu w pełnej rozdzielczości. | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 94 | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 95 | **Mammografia spektralna ze wzmocnieniem kontrastowym** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 96 | Funkcjonalność umożliwiająca wykonywanie dwuenergetycznej mammografii spektralnej z kontrastem jodowym (w oparciu o nisko- i wysokoenergetyczą ekspozycję). Opcja jest dopuszczona do sprzedaży i użytku komercyjnego na terenie Unii Europejskiej , nie jest w trakcie procedury programu badawczego na dzień składania ofert. | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 97 | **Przystawka do biopsji** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 98 | Przystawka biopsyjna do wykonywania biopsji stereotaktycznej i biopsji 3D oraz biopsji pod kontrolą mammografii spektralnej po wzmocnieniu kontrastowym z wykorzystaniem detektora zaoferowanego mammografu, składająca się z panelu dotykowego do kontrolowania systemu prowadzenia igły, uchwytu na igłę, dedykowanej płytki uciskowej oraz niezbędnym osprzętem. Nasuwana na stolik pacjenta – rozpoznawana automatycznie przez system mammografu. Przystawka umożliwia pionowe i poziome dojście do zmiany w piersi. Zmiana kierunku podejścia (z pionowego na boczne lub z bocznego na pionowe) bez konieczności dekompresji piersi.  Opcja jest dopuszczona do sprzedaży i użytku komercyjnego na terenie Unii Europejskiej , nie jest w trakcie procedury programu badawczego na dzień składania ofert. | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 99 | Funkcjonalność umożliwiająca obrazowanie wycinków z biopsji podczas procedury z wykorzystaniem detektora mammografu bez konieczności zwalniania ucisku pacjentki. Opcja musi zapewniać bezpieczną kolimację zabezpieczającą pacjentkę przed uzyskaniem dodatkowej dawki promieniowania. | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 100 | Przystawka do biopsji wyposażona w laser zapewniający wskazanie miejsca wkłucia, umożliwiający łatwe wykonanie znieczulenia miejscowego przed zabiegiem | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 101 | **Pozostałe** |  |  |  | Nie dotyczy |
| 102 | Integracja aparatu z systemem informatycznym RIS Zamawiającego (Softmed Orion) w zakresie obsługi list roboczych. Integracja i konfiguracja dostarczanego urządzenia z posiadanym systemem RIS na koszt Wykonawcy. Archiwizacja danych obrazowych w systemie PACS Zamawiającego (Impax Agfa). Integracja i konfiguracja dostarczanego urządzenia z posiadanym systemem PACS na koszt Wykonawcy.  Konfiguracja systemów RIS (Softmed Orion) oraz PACS (Agfa Impax) może być wykonana wyłącznie przez serwis tych systemów. Koszty związane z integracją w cenie oferty. | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 103 | Wstrzykiwacz środka kontrastowego ~~zintegrowany z mammografem~~. - mobilny dwugłowicowy wstrzykiwacz środka kontrastowego i soli fizjologicznej  -eksploatacja za pomocą sterylnych, jednorazowych wkładów dla środka kontrastowego i soli fizjologicznej o pojemności min 190ml każdy  - zasilania akumulatorowe oraz sieciowe umożliwiające jednoczesną prace i ładowanie wbudowanego w urządzenie akumulatora  P głowica wstrzykiwacz a mocowana na statywie jezdnym wyposażonym w cztery kółka samojezdne, każde odrębnie blokowane  - statyw jedzmy wyposażony w uchwyt umożliwiający użytkownikowi kierowanie podczas przejazdu  - obsługa ustawień za pomocą kolorowego dotykowego ekranu sterującego LCD znajdującego się na głowicy urządzenia  - Interfejs oparty na uniwersalnych ikonach  - Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania umożliwiający rozpoczęcie i zatrzymanie iniekcji oraz dodatkowy bezprzewodowy przenośny monitor monitorujący urządzenie  - programowalne ciśnienie graniczne przy min. 300 psi  - programowalna prędkość przepływu od 0,1 do 10 ml/s z dokładnością od 0,1 ml/s  - prędkość napełniania wkładów od 0,1 do 10 ml/s  - możliwość programowania protokołów i wykonanie iniekcji wielofazowych – do min. 6 faz  - Możliwość zapisania w pamięci urządzenia min 20 różnych opatrzonych nazwa protokołów  - podgrzewacz wkładu ze środkiem kontrastowym | TAK |  | Bez punktacji |  |
| 104 | Możliwość uruchomienia klienta AGFA – IMPAX na stacjach diagnostycznych stanowiących wyposażenie oraz integracja i podłączenie do systemu opisów mammograficzny zainstalowanego w siedzibie zamawiającego - Senoiris | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 105 | Montaż mammografu w pomieszczeniu B.DO.0.30. | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 106 | Komplet testów, pomiarów i dokumentów niezbędnych do odbioru aparatów przez WSSE i inne uprawnione instytucje (w tym wszystkie czynności niezbędne do odbiorów formalnych) w tym pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatu i pomiary w otoczeniu miejsca użytkowania, testy odbiorcze i specjalistyczne w tym informacje konieczne do uzupełnienia danych zgodnych z Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 października 2021 r. w sprawie informacji zawartych w Krajowej Bazie Urządzeń Radiologicznych | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 107 | Zestaw środków ochrony indywidualnej przed promieniowaniem tj, co najmniej fartuchy miednicowe o ekwiwalencie 0,5mmPb, mocowane na pałąk rozmiar M – 1 szt, rozmiar XL – 1 szt oraz mocowane na pas rozmiar M – 1 szt, rozmiar XL – 1 szt. Zestaw dla personelu wykonującego badanie tj. ~~pułcartuchy~~ pół-fartuch (rozumiany jako fartuch jednostronny) ekwiwalencie 0,25mmPb (materiał ma być ochronny w rozumieniu zabezpieczenia przed promieniowaniem jonizującym) rozmiar M – 2 szt. Rozmiar XL – 2 szt., przyłbice ochronne przed promienowaniem zasłaniające cała twarz rozmiar uniwersalny – 2 szt. | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 108 | Integracja aparatu RTG z systemem RIS (Orion Softmed) i PACS (Impax Agfa) Zamawiającego na podstawie licencji pozyskanych przez Zamawiającego. | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 109 | Tryb oszczędzania energii lub niskiego poboru mocy | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |
| 110 | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | TAK |  | Bez punktacji | Nie dotyczy |

**Warunki gwarancji, szkolenia i serwisu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **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 10 lat.* | >= 24 miesiące |  | Najdłuższy okres – 20 pkt. Inne – proporcjonalnie mniej względem najdłuższego okresu |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat | 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** |  |  |  |
|  | Zdalna diagnostyka przez chronione łącze z możliwością rejestracji i odczytu online rejestrów błędów, oraz monitorowaniem systemu (uwaga – całość ewentualnych prac i wyposażenia sprzętowego, które będzie służyło tej funkcjonalności po stronie wykonawcy) | TAK,  podać |  | - - - |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta). Obowiązkowy (w cenie oferty) przegląd z końcem biegu gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym 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 sprzętu) 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 będzie/będą pozbawione haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | TAK |  | - - - |
|  | **SZKOLENIA** |  |  |  |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 5 dni przez min 6 godzin) w momencie jego instalacji i odbioru. Kolejne szkolenia tj. minimum 5 dni ( przez min 6 godzin dziennie) szkoleniowych przed rozpoczęciem pracy oraz kolejnych 3 dni szkoleniowe w trakcie pierwszych 12 miesięcy użytkowania ( przez min 6 godzin dziennie). W razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.). Szkolenia obejmujące zagadnienia w zakresie efektywności energetycznej urządzenia, , energooszczędności | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (min. 2 osoby – 1 dzień) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, diagnostycznych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6-iu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | - - - |
|  | Liczba i okres szkoleń:  Pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu.  Dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni. | TAK |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** |  |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych  Instrukcje i szkolenia zawierające wskazówki dot. zarządzania wydajnością i energooszczędnością urządzenia, działań w zakresie efektywności energetycznej urządzenia | TAK |  | - - - |
|  | Informacje umożliwiające wypełnienie karty technicznej urządzenia zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 października 2021 r.Poz. 1959 w sprawie informacji zawartych w Krajowej Bazie Urządzeń Radiologicznych |  |  |  |
|  | 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 |  | - - - |
|  | **Pozostałe** |  |  |  |
|  | Komplet testów, pomiarów i dokumentów niezbędnych do odbioru aparatów przez WSSE i inne uprawnione instytucje (w tym wszystkie czynności niezbędne do odbiorów formalnych) w tym projekt osłon stałych, pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatu, na stanowiskach pracy i pomiary w otoczeniu miejsca użytkowania, testy odbiorcze i specjalistyczne.  *Uwaga – wszelkie aktualne certyfikaty, dopuszczenia do eksploatacji. testy wykonane przez autoryzowany serwis lub akredytowane laboratorium* | TAK |  |  |
|  | Tryb oszczędzania energii lub niskiego poboru mocy | TAK |  |  |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | TAK |  |  |