**Załącznik nr 2 do SIWZ – formularz asortymentowo - cenowy**

**DZP/PN/26/2019**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa przedmiotu zamówienia** | **Cena**  **jednostkowa netto** | **Stawka**  **Vat** | **Kwota**  **VAT** | **Cena**  **jednostkowa brutto** | **Wartość netto** | **Wartość Vat** | **Wartość brutto** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | | | | Iloczyn kolumn 3x4 | Suma kolumn 3+5 | Wartość z kolumny 3 | Różnica kolumn 9-7 | Wartość z kolumny 6 |
| **1** | **Mammograf szt. 1**  **w tym:** |  | | | | | | |
| **1a** | **Mammograf** |  | **8%** |  |  |  |  |  |
| **1b** | **Wyposażenie** |  | **8%** |  |  |  |  |  |
| **1c** | **Wyposażenie** |  | **23%** |  |  |  |  |  |
| **2** | **Roboty budowalne związane z instalacją urządzenia mammograficznego i jego wyposażenia** |  | **23%** |  |  |  |  |  |
| **3** | **Demontaż obecnego urządzenia do mammografii wraz z utylizacją** |  | **23%** |  |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | | | | |  |  |  |

| ***L.p.*** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | **Parametr oferowany**  / wypełnia Wykonawca / | **Parametr punktowany** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *MAMMOGRAF CYFROWY**I WYMAGANIA OGÓLNE* | | | |  |
| 1 | Oferowany model aparatu / producent / kraj pochodzenia | Podać |  |  |
| 2 | Aparat fabrycznie nowy - rok produkcji 2019, mammograf dedykowany do skryningu oraz diagnostyki spełniający wymagania polskiego prawa | TAK |  |  |
| *II GENERATOR WYSOKIEGO NAPIĘCIA* | | | |  |
| 3 | Generator wysokoczęstotliwościowy zintegrowany w statywie mammografu (w gantry) | TAK |  |  |
| 4 | Moc wyjściowa generatora min. 5 kW | TAK  (podać) |  |  |
| 5 | Zakres wysokiego napięcia | Min. 25 - 45 kV |  |  |
| 6 | Dokładność regulacji napięcia,  skok max. co 1 kV | TAK |  |  |
| 7 | Maksymalna wartość ekspozycji w mAs | Min. 500 mAs |  |  |
| 8 | Cyfrowe wyświetlanie parametrów ekspozycji, tj. kV, mAs, rodzaj filtra | TAK |  |  |
| *III LAMPA RTG* | | | |  |
| 9 | Typ i producent lampy RTG | Podać |  |  |
| 10 | Anoda jednomateriałowa lub dwumateriałowa | TAK  Podać materiał |  |  |
| 11 | Pojemność cieplna anody | Min. 300 kHU |  |  |
| 12 | Wielkość nominalna małego ogniska wg IEC336 | Max. 0,1 mm |  |  |
| 13 | Wielkość nominalna dużego ogniska wg IEC336 | Max. 0,3 mm |  |  |
| 14 | Filtry dodatkowe (minimum 2) – podać materiał każdego filtra | TAK |  |  |
| *IV AUTOMATYKA* | | | |  |
| 15 | Automatyka kontroli ekspozycji AEC - w pełni automatyczny wybór najgęstszego regionu ze skanu pola detektora | TAK, opisać |  |  |
| 16 | Oferowana ilość regionów o największej gęstości ze skanu całego detektora, z których system AEC dobiera parametry ekspozycji | Min. 1 region |  | 1 region – 0 pkt  2 regiony– 10 pkt |
| 17 | System dedykowany do obrazowania piersi z implantami | TAK |  |  |
| 18 | Automatyka doboru filtrów | TAK |  |  |
| 19 | Automatyczna kontrola kompresji | TAK |  |  |
| 20 | Ręczna kontrola kompresji | TAK |  |  |
| 21 | Automatyczne zwolnienie ucisku po ekspozycji | TAK |  |  |
| 22 | Możliwość dekompresji pacjentki w przypadku awarii systemu (manualna lub automatyczna) np. zaniku napięcia zasilającego | TAK, opisać |  |  |
| *V STATYW MAMMOGRAFICZNY* | | | |  |
| 23 | Statyw wolnostojący | TAK |  |  |
| 24 | Głowica o izocentrycznym ruchu obrotowym | TAK |  |  |
| 25 | Zakres ruchu głowicy w pionie (mierzony na górnej powierzchni detektora przy głowicy ustawionej pionowo) | Min. 71– 140 cm (wysokość stolika od podłogi) |  |  |
| 26 | Zmotoryzowany obrót głowicy | TAK |  |  |
| 27 | Zakres obrotu głowicy | min. 350° |  |  |
| 28 | Możliwość ustawienia głowicy w pozycji -180 stopni (Detektor na górze lampa na dole) | TAK |  |  |
| 29 | Odległość ognisko - detektor obrazu | Min. 65 cm |  | Największa wartość – 10 pkt  Pozostałe – 0 pkt |
| 30 | Zestawy do zdjęć powiększonych o współczynnikach powiększenia min.: 1,5x i 1,8x | TAK, podać współczynnik powiększenia |  |  |
| 31 | 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 |  |  |
| 32 | Osłona twarzy pacjentki | TAK |  |  |
| 33 | Komplet płytek do kompresji dla wszystkich formatów ekspozycji (łącznie z powiększeniem):   * + min. 18x23 cm   + min. 23x29 cm   + docisk/dociski do zdjęć powiększonych, celowanych | TAK |  |  |
| 34 | 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 razem z płytką 18x23 (+/- 1 cm) w projekcjach MLO | TAK  podać |  | Automatyczny przesuw płytki – 10 pkt  Ręczny – 0 pkt |
| 35 | Automatyczne rozpoznawanie wielkości zainstalowanej płytki dociskowej i automatyczne dopasowywanie kolimacji do tej wielkości (autodetekcja), możliwość manualnej zmiany pola kolimacji | TAK |  |  |
| *VI DETEKTOR CYFROWY* | | | |  |
| 36 | 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 |  |  |
| 37 | Detektor w technologii opartej o amorficzny selen (bezpośrednie przetwarzanie promieniowania na sygnał elektryczny) | TAK/NIE |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
| 38 | Czas pomiędzy zakończeniem ekspozycji a wyświetleniem obrazu na monitorze | Max. 15 s (podać) |  |  |
| 39 | Rozmiar piksela | Max. 100 µm |  | Najmniejsza wartość – 10 pkt  Pozostałe – 0 pkt |
| 40 | Zakres dynamiki | Min. 14 bit |  |  |
| 41 | Kratka przeciwrozproszeniowa dla trybu 2D - zapewniająca redukcje promieniowania rozproszonego | TAK |  |  |
| 42 | Czas pomiędzy ekspozycjami diagnostycznymi | Max. 25 s, podać |  |  |
| 43 | Grubość stolika detektora od strony klatki piersiowej - ważna w celu poprawy dokładności / ergonomii pozycjonowania pacjentów | Podać |  |  |
| *VII KONSOLA TECHNIKA - STACJA AKWIZYCYJNA* | | | |  |
| 44 | Monitor, komputer, klawiatura obsługowa, mysz, pulpit ekspozycji (stanowisko - konsola technika) | TAK |  |  |
| 45 | Konsola technika stale zintegrowana z podłożem, nie dopuszcza się stacji jezdnych | TAK |  |  |
| 46 | Możliwość elektronicznej regulacji wysokości konsoli technika | TAK/NIE |  |  |
| 47 | UPS dedykowany do podtrzymania zasilania stacji technika, zabezpieczający przed zniszczeniem systemu plików | TAK |  |  |
| 48 | Szyba ochronna dla operatora | Ekwiwalent min. 0,5 mm Pb |  |  |
| 49 | Monitor obsługowy dla technika - LCD min. 2Mpx | TAK |  |  |
| 50 | Pamięć operacyjna RAM | Min. 16 GB |  |  |
| 51 | Dysk twardy do archiwizacji obrazów | Min. 1 TB |  |  |
| 52 | Nagrywarka umożliwiająca zapis obrazów na CD i / lub DVD w formacie DICOM | TAK |  |  |
| 53 | Wyświetlanie zdjęcia podglądowego każdorazowo po wykonaniu projekcji mammograficznej z możliwością akceptacji bądź odrzucenia | TAK |  |  |
| 54 | Interfejs sieciowy z funkcjonalnościami :  - DICOM Store  - DICOM Storage Commitment  - DICOM Modality Worklist  - DICOM Basic Print,  - DICOM Query/Retrive | TAK  TAK  TAK  TAK  TAK |  |  |
| 55 | 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 |  |  |
| 56 | Możliwość manualnego wprowadzenia danych demograficznych pacjenta i pobrania tych informacji z systemu HIS/RIS | TAK |  |  |
| *IX. KOMPLETNE STANOWISKO OBRAZOWO – OPISOWE DLA RADIOLOGA – 1 SZT.* | | | |  |
| 57 | Stanowisko obrazowo – opisowe | TAK |  |  |
| 58 | System operacyjny | Podać typ  i środowisko |  |  |
| 59 | Pamięć operacyjna RAM | Min. 16 GB |  |  |
| 60 | Pojemność dysku twardego dla obrazów, | Min. 1 TB |  |  |
| 61 | Komputer, mysz, klawiatura komputerowa | TAK |  |  |
| 62 | Prezentacja obrazów z mammografii, tomosyntezy | TAK |  |  |
| 63 | Dwa sparowane diagnostyczne monitory obrazowe LCD wysokiej klasy (zgodnie z polskim prawem)  - przekątna monitora ≥ 21”,  - kalibracja w standardzie DICOM  - monitory parowane,  - prezentacja obrazu w pionie,  - rozdzielczość każdego monitora min. 5 MP   * + - jasność każdego monitora ≥ 500 cd/m2 | TAK |  |  |
| 64 | Monitor LCD do wprowadzania opisów min 19” | TAK |  |  |
| 65 | Oprogramowanie umożliwiające min.: - automatyczne umieszczanie na dwóch monitorach 5 Mx - 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 |  |  |
| 66 | Oprogramowanie obsługowe – postprocessing | TAK, opisać |  |  |
| 67 | Opcje postprocessingowe umożliwiające i zawierające min: - zmianę okna obrazowego (wyświetlania) - odwrócenie skali szarości  - oznaczanie obszarów zainteresowania | TAK |  |  |
| 68 | Oddzielna klawiatura obsługowa dedykowana do przeglądania obrazów z badań  mammograficznych | TAK, opisać |  |  |
| 69 | Interfejs sieciowy z funkcjonalnością:  - DICOM Send/Recive,  - DICOM Store  - DICOM Basic Print,  - DICOM Query/Retrieve, | TAK |  |  |
| 70 | Oprogramowania umożliwiającego wykonywanie analizy i oceny badań tomosyntezy | TAK |  |  |
| 71 | Możliwość przeglądania płaszczyzn tomosyntezy w pętli filmowej | TAK |  |  |
| 72 | Narzędzia tomo umożliwiające synchroniczne przeglądanie tomosyntezy piersi lewej i prawej | TAK/NIE |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
| 73 | Zmiana okna /przesunięcie /powiększenie obrazu. | TAK |  |  |
| 74 | Oglądanie obrazu w pełnej rozdzielczości. | TAK |  |  |
| 75 | Możliwość oznaczenia obszaru zainteresowania i przesłania zdjęcia wraz z oznaczeniem na stacje technika | TAK/NIE |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
| 76 | Oprogramowanie w języku polskim lub w postaci czytelnych ikon | TAK |  |  |
| 77 | System wspomagający pracę lekarza CAD dla badań 2D, 3D | TAK |  |  |
| *X. IMAMMOGRAFIA SPEKTRALNA Z KONTRASTEM* | | | |  |
| 78 | Możliwość przyszłej rozbudowy o 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, opisać |  |  |
| XI TOMOSYNTEZA | | | |  |
| 79 | 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 |  |  |
| 80 | Ekspozycje użyte do rekonstrukcji wolumetrycznej 3D (tomosyntezy) wykonywane bez zatrzymywania głowicy lampy lub w technice krokowej | TAK, podać |  |  |
| 81 | Czas wykonania skanu tomosyntezy | max. 10 s, podać |  | Najkrótszy czas – 10 pkt  Pozostałe – 0 pkt |
| 82 | Ilość projekcji wykonanych podczas tomosyntezy | Min. 9 |  | Największa wartość – 10 pkt  Pozostałe – 0 pkt |
| 83 | Zakres skanu tomosyntezy (dla trybu tomosyntezy, dla którego został podany czas skanu w punkcie nr 81 - jeśli system posiada więcej niż jeden tryb tomosyntezy) | min. +/- 7,5º, podać |  |  |
| 84 | Odległość między zrekonstruowanymi płaszczyznami w badaniu tomosyntezy (definiowana również jako grubość zrekonstruowanej płaszczyzny) | max. 1 mm, podać |  |  |
| 85 | Nieruchoma osłona twarzy do badań 3D (tomosyntezy) | TAK |  |  |
| 86 | 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 |  | Możliwość zmiany grubości warstw przez radiologa. – 10 pkt  Brak możliwości - 0 pkt |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Wymaganie** | **Parametr graniczny** | **Parametr oferowany** |
| 87 | Długość pełnej gwarancji oraz rękojmi na wszystkie oferowane elementy systemu, | min. 12 miesięcy |  |
| 88 | Czas przystąpienia do napraw maks. 48 godz. od zgłoszenia awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | Tak, podać |  |
| 89 | Deklaracja zgodności lub inne dokumenty potwierdzające, że oferowane urządzenie medyczne jest dopuszczone do obrotu i używania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych | TAK |  |
| 90 | Instrukcje obsługi w języku polskim do wszystkich oferowanych składowych systemu – dostarczone wraz z aparatami  w postaci wydrukowanej i elektronicznej, zakres drukowanych instrukcji do uzgodnienia z Zamawiającym | TAK |  |
| 91 | Wykaz punktów serwisowych | TAK, podać |  |
| 92 | Dokumentacja serwisowa do wszystkich oferowanych składowych systemu | TAK |  |
| 93 | Wykonanie testów akceptacyjnych, specjalistycznych zgodnie z Polskim ustawodawstwem oraz zgodnie z Zarządzeniem Prezesa NFZ określającym wymagania QA w Polskim skryningu mammograficznym (European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening …4th edition). | TAK |  |
| 94 | Integracja aparatu z istniejącym u Zamawiającego systemem RIS oraz PACS | TAK |  |
| 95 | Możliwość przeprowadzania zdalnej diagnostyki serwisowej systemów za pomocą sieci teleinformatycznej, poprzez zestawiane pod kontrolą Zamawiającego, chronione regułami VPN łącze | TAK |  |
| 96 | W okresie gwarancyjnym wykonywanie bezpłatnych przeglądów zgodnie z wymaganiami/zaleceniami producenta | TAK |  |
| 97 | Szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego przez okres do 5 dni | TAK |  |
| 98 | Możliwość rozbudowy o przystawkę do wykonywania biopsji stereotaktycznej i biopsji wspomaganej tomosyntezą.  Wraz z rozbudową o przystawką dedykowany fotel do biopsji oraz system biopsji próżniowej. | TAK |  |
| 99 | Półfartuch ołowiany dla pacjentki, ultralekki, o współczynniku min. 0,35 mm Pb | TAK |  |
| 100 | Kontrola jakości – zestaw do mammografu cyfrowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia | TAK |  |
| 101 | Program do testów dziennych Spełniających wymogi COK | TAK |  |
| 102 | Program do testów tygodniowych Spełniających wymogi COK | TAK |  |
| 103 | Utylizacja posiadanego przez Zamawiającego mammografu | TAK |  |
| 104 | Projekt osłon stałych | TAK |  |