|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| **Dostawa przyłóżkowych i stacjonarnych aparatów RTG wraz z instalacją, uruchomieniem i szkoleniem personelu**  **część 1** |

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 [str w ofercie, plik]” 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** | **Ilość (liczba kompletów)** | **Cena jednostkowa (za 1 komplet) brutto sprzętu (w zł)** | **Cena brutto sprzętu (w zł)**  (ilość x cena jednostkowa] |
| **1.** | **Przyłóżkowy aparat RTG** | **2** |  |  |
| **2.** | **Aparat RTG (kostno-płucny)** | **1** |  |  |
| **3.** | **Aparat RTG (telekomando)** | **1** |  |  |
|  |  | |  |  |
|  | **A: Cena brutto za cały sprzęt (w zł):** | | |  |
|  | **B: Cena brutto dostawy, instalacji i uruchomienia całego sprzętu (w zł):** | | |  |
|  | **C: Cena brutto wszystkich szkoleń (w zł):** | | |  |
|  | **D: Cena brutto prac adaptacyjnych (dla pozycji 2 i 3) wraz z fachowym demontażem zainstalowanych w pracowniach aparatów RTG i przeniesieniem zdemontowanych aparatów we wskazane miejsce (w zł):** | | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A+ B + C + D: Cena brutto oferty (w zł)** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Lokalizacja w materiałach firmowych potwierdzenia parametru [str w ofercie, plik]** | **Sposób oceny** |
| 1 | ****Przyłóżkowy aparat RTG (2 sztuki)**** |  |  |  |  |
| 2 | **informacje ogólne** |  |  | Nie dotyczy |  |
| 3 | Typ/model, wytwórca | podać |  | Nie dotyczy | Bez punktacji |
| 4 | Możliwość wykorzystania w oferowanym aparacie przyłóżkowym detektora bezprzewodowego z oferowanego aparatu kostno-płucnego typu sufitowego.  Minimalny poziom integracji jak niżej:  – po rejestracji na aparacie przewoźnym detektora bezprzewodowego z oferowanego sufitowego aparatu rtg zdjęcia wykonane z wykorzystaniem tego detektora znajdą się w folderze pacjenta aparatu przewoźnego, a dane ekspozycji (min. kV, mAs, dawka) zostaną zapisane automatycznie w nagłówku obrazu zapisanego w formacie DICOM. | TAK, Opisać |  |  | Bez punktacji |
| 5 | **charakterystyka** |  |  | Nie dotyczy |  |
| 6 | Napięcie zasilania: 230V 50 Hz +/- 10% | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 7 | Maksymalna moc generatora | ≥ 30 kW |  |  | ≥ 32 [kW] – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 8 | Napięcie generatora | ≥ 40 – 130 kV |  |  | Bez punktacji |
| 9 | Częstotliwość generatora | ≥ 50 kHz |  |  | ≥ 60 [kHz] – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 10 | Zakres regulacji iloczynu prądu i czasu ekspozycji | ≥ 0,4 – 300 mAs, Podać zakres |  |  | ≥ 320 mAs – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt |
| 11 | Minimalny czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  |  | Bez punktacji |
| 12 | Możliwość wykonania ekspozycji poprzez  akumulatorowe zasilanie generatora. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 13 | Programy anatomiczne | ≥ 300 |  |  | Bez punktacji |
| 14 | Zakres wysokości ogniska od podłogi | ≥ 70–200 cm, Podać |  |  | Bez punktacji |
| 15 | Szerokość aparatu | ≤ 60 cm, Podać |  |  | ≤ 56 cm – 5 pkt  większe wartości – 0 pkt. |
| 16 | Zakres obrotu kolimatora | ≥ +/- 90o |  |  | Bez punktacji |
| 17 | Oświetlenie pola ekspozycji typu LED | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 18 | Zakres obrotu lampy rtg wokół osi poziomej | ≥ +/- 160o |  |  | Bez punktacji |
| 19 | Rotacja ramienia wokół osi pionowej | ≥ +/- 250o |  |  | Bez punktacji |
| 20 | Lampa dwuogniskowa lub jednoogniskowa z wirującą anodą | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 21 | Wielkość dużego ogniska lub ogniska w lampie jednoogniskowej | ≤ 1,3 mm |  |  | Bez punktacji |
| 22 | Wielkość małego ogniska w lampie dwuogniskowej (dla jednoogniskowej lampy wpisać – nie dotyczy) | ≤ 0,7 mm |  |  | Bez punktacji |
| 23 | Pojemność cieplna anody | ≥ 200 kHU |  |  | ≥ 300 [kHU] – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 24 | Pojemność cieplna kołpaka | ≥ 800 kHU |  |  | ≥ 1000 [kHU] – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 25 | Prędkość obrotów anody | ≥ 3500 obr/min. |  |  | Bez punktacji |
| 26 | Maksymalny zasięg ramienia – odległość ognisko - kolumna aparatu | ≥ 120 cm |  |  | Bez punktacji |
| 27 | Rodzaj ramienia mocującego lampę: teleskopowy lub przegubowy | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 28 | Wysokość aparatu złożonego do transportu | ≤ 140 cm |  |  | ≤ 130 cm – 5 pkt.  większe wartości -0 pkt. |
| 29 | Aparat wyposażony we własny zespół napędowy zasilany  z akumulatorów, umożliwiający zmotoryzowane przemieszczanie się urządzenia. Możliwość przemieszczania się urządzeniem i wykonania ekspozycji przy całkowicie rozładowanych bateriach aparatu. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 30 | Max. prędkość jazdy (w przód/tył) | ≥ 1,3 m/s |  |  | Bez punktacji |
| 31 | Możliwość pokonywania wzniesień | ≥ 5˚ |  |  | Bez punktacji |
| 32 | System zabezpieczeń przed najazdem na przeszkodę np. aktywny zderzak | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 33 | Sterowanie przesuwu przód/tył od strony lampy rtg (np. na ramieniu z lampą)/kolimatora | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 34 | System zdalnego bezprzewodowego sterowania ekspozycją umożliwiający ekspozycje z odległości co najmniej 5 metrów od osi wiązki przy ustawieniu osi wiązki prostopadle do podłogi i z każdej ze stron aparatu. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 35 | Detektor mobilny bezprzewodowy min. 3 sztuki do obu aparatów łącznie . W pełni kompatybilny i wymienny w zastosowaniu co najmniej z oferowanym detektorem w stole w aparacie sufitowym. Wymiana i parowanie detektorów między aparatami bez potrzeby użycia narzędzi i z poziomu użytkownika. | TAK, Podać ilość detektorów do każdego z aparatów oraz łączna ilość detektorów |  |  | łącznie 3 detektory do obu aparatów przewoźnych - 0 pkt,  łącznie min 4 detektory do obu aparatów przewoźnych - 10 pkt, |
| 36 | Typ i budowa płaskiego detektora cyfrowego | CsI/a-Si, Opisać |  |  | Bez punktacji |
| 37 | Rozmiar pola czynnego detektora | ≥ 34x42 cm |  |  | Bez punktacji |
| 38 | Wielkość piksela | ≤ 160 µm |  |  | ≤ 125 µm – 20 pkt.  większe wartości – 0 pkt |
| 39 | Wytrzymałość detektora na całej powierzchni (pacjent leżący) | ≥ 250 kg |  |  | ≥ 300 kg – 10 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt |
| 40 | Wytrzymałość detektora punktowa (na średnicy 40 mm) | ≥ 80 kg |  |  | ≥ 100 kg – 10 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt |
| 41 | Liczba bitów przetwarzania | ≥ 16 bitów |  |  | Bez punktacji |
| 42 | Waga panelu | ≤ 3,5 kg |  |  | ≤ 3,1 kg – 10 pkt.  większe wartości – 0 pkt |
| 43 | Klasa wodoodporności min. IP43 lub równoważna | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 44 | Obsługa systemu obrazowego z monitora konsoli zintegrowanego z aparatem | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 45 | Monitor menu oraz do przeglądania obrazów typu LCD min. 17” | TAK, podać |  |  | ≥ 21” – 10 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt |
| 46 | Minimalna rozdzielczość ≥ 1280x1024 | Tak, podać |  |  | Bez punktacji |
| 47 | Czas od akwizycji do pojawienia się obrazu referencyjnego na monitorze aparatu max. 5 sek. | TAK, podać |  |  | ≤ 3 sek. – 5 pkt.  większe wartości – 0 pkt |
| 48 | Wybór parametrów obróbki obrazu | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 49 | Liczba obrazów zapamiętywana na dysku twardym (w pełnej matrycy) min. 3000 | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 50 | Regulacja okna obrazu | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 51 | Zoom , automatyczna redukcja szumów, automatyczna regulacja kontrastów | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 52 | Zarządzanie bazą pacjentów i badań | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 53 | Oprogramowanie do eliminacji promieniowania rozproszonego (wirtualna kratka przeciwrozproszeniowa) lub inny algorytm pozwalający na wykonywanie zdjęć bez kratki w wysokiej jakości | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 54 | Interfejs sieciowy z min funkcjami:  DICOM Send; DICOM Print; DICOM MWM | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 55 | Interfejs sieciowy bezprzewodowy | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 56 | Waga aparatu | ≤ 480 kg |  |  | ≤ 450 kg – 5 pkt  większe wartości – 0 pkt |
| 57 | Miernik dawki DAP zintegrowany z kolimatorem | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 58 | Integracja aparatu z systemem informatycznym RIS Zamawiającego (Softmed Orion) w zakresie obsługi list roboczych. Integracja i konfiguracja dostarczanego urządzenia z posiadanym przez zamawiającego systemem RIS na koszt Wykonawcy. Archiwizacja danych obrazowych w systemie PACS Zamawiającego (Impax Agfa). Integracja i konfiguracja dostarczanego urządzenia z posiadanym przez zamawiającego systemem PACS na koszt Wykonawcy.  Konfiguracja systemów RIS (Softmed Orion) oraz PACS (Agfa Impax) może być wykonana wyłącznie przez serwis autoryzowany przez producneta tych systemów. Koszty związane z integracją w cenie oferty. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 59 | Doładowywanie akumulatora detektora bezprzewodowego w szufladzie aparatu bez podłączania kabla, przynajmniej w czasie postoju aparatu | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 60 | Wszystkie kable do lampy poprowadzone wewnątrz obudowy ramienia – konstrukcja ułatwiająca czyszczenie aparatu (bez kabli karbowanych, kabli w osłonkach itp.) | TAK/NIE |  |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
| 61 | Aparat RTG (kostno-płucny) |  |  | Nie dotyczy |  |
| 62 | **INFORMACJE OGÓLNE** |  |  | Nie dotyczy |  |
| 63 | Typ/model, producent | podać |  |  |  |
| 64 | Istotne elementy oferowanego aparatu RTG, tj. generator, lampa rentgenowska, stół kostny, statyw do zdjęć odległościowych, zawieszenie sufitowe wyprodukowane przez tego samego wytwórcę | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 65 | Możliwość wykorzystania w oferowanym aparacie kostno -płucnym typu sufitowego detektorów bezprzewodowych z oferowanych aparatów przyłóżkowych.  Minimalny poziom integracji jak niżej:  – po rejestracji na stacji technika aparatu sufitowego detektora bezprzewodowego z oferowanych przewoźnych aparatów rtg, zdjęcia wykonane z wykorzystaniem tego detektora znajdą się w folderze pacjenta stacji technika aparatu sufitowego , a dane ekspozycji (min. kV, mAs, dawka) zostaną zapisane. automatycznie w nagłówku obrazu zapisanego w formacie DICOM. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 66 | **Sufitowy statyw lampy RTG** | Podać typ  i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 67 | Statyw z lampą mocowany na suficie | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 68 | Zakres ruchu wózka kolumną lampy – wzdłuż. Uwaga należy podać wartość możliwą do uzyskania w pomieszczenia przy uwzględnieniu wielkości pomieszczenia. W załączeniu rzuty pomieszczeń. | Podać wartość możliwą do uzyskania w pomieszczeniu |  |  | Bez punktacji. |
| 69 | Zakres ruchu wózka z kolumną lampy – poprzecznie | >= 200 [cm] |  |  | >= 260 [cm] – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 70 | Centralny aretaż 3 ruchów liniowych kolumny i wysięgnika kołpaka zwalniany za pomocą jednej ręki przyciskiem na uchwycie przy lampie RTG | Tak |  |  | Bez punktacji |
| 71 | Zakres pionowego ruchu lampy | >= 160 [cm] |  |  | >= 180 [cm] – 5 pkt.  Pozostałe – 0 pkt. |
| 72 | Zakres obrotu lampy wokół osi pionowej | ≥+/-180 [°] |  |  | Bez punktacji |
| 73 | Zakres obrotu lampy wokół osi poziomej | >=+/-120 [°] |  |  | Bez punktacji |
| 74 | Wielofunkcyjny, dotykowy panel LCD zlokalizowany na kołpaku umożliwiający odczyt i ustawianie parametrów ekspozycji | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 75 | Wielkość dotykowego panela na kołpaku lampy | >= 5 [ˮ] |  |  | >= 10 [ˮ] – 10 pkt  Pozostałe – 0 pkt |
| 76 | Modyfikacja parametrów ekspozycji: kV, mAs lub mA i ms bezpośrednio z dotykowego panelu sterującego usytuowanego na kołpaku lampy rtg | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 77 | Wyświetlanie odległości SID | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 78 | Czytelny wyświetlacz kąta lampy zlokalizowany na kołpaku lampy. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 79 | Automatyczny ruch nadążny lampy zgodnie z pionowym ruchem uchwytu z detektorem na statywie do zdjęć odległościowych oraz ruchem pionowym blatu stołu | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 80 | Zmotoryzowany ruch lampy w pionie, w poziomie (wzdłuż i w poprzek pomieszczenia) oraz obroty lampy | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 81 | Panel lub pilot zdalnego autopozycjonowania lampy rtg | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 82 | Ilość możliwych do zaprogramowania pozycji | >= 50 |  |  | Bez punktacji |
| 83 | Podczas przesuwania zawieszenia sufitowego ręcznie silniki aparatu wspomagają ruch | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 84 | Na wyświetlaczu na kołpaku lampy podawany kąt ustawienia detektora bezprzewodowego wyciągniętego ze stołu celem ustawienia wiązki centralnej prostopadle do detektora dla wolnych projekcji. | Tak/Nie, Podać |  |  | Tak – 5 pkt,  Nie – 0 pkt |
| 85 | **Lampa RTG** | Podać typ i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 86 | Wielkość ogniska małego  (Zgodnie z IEC 60336 lub równoważny) | =< 0,6 [mm] |  |  | Bez punktacji |
| 87 | Wielkość ogniska dużego  (Zgodnie z IEC 60336 lub równoważny) | =< 1,2 [mm] |  |  | Bez punktacji |
| 88 | Nominalna moc małego ogniska | >= 35 [kW] |  |  | >= 38 kW– 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 89 | Nominalna moc dużego ogniska | >= 80 [kW] |  |  | >= 90 kW– 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 90 | Pojemność cieplna anody | >= 350 [kHU] |  |  | >= 800 kHU – 10 pkt  500-799 kHU – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 91 | Szybkość chłodzenia anody | >= 130 [kHU/min] |  |  | >= 170 kHU/min – 10 pkt.  150-169 kHU/min – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 92 | Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg | >= 1,5 MHU |  |  | ≥ 1,6 MHU – 5pkt  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 93 | Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody | >= 9000 [obr./min] |  |  | Bez punktacji |
| 94 | Miernik dawki na stałe wbudowany w kolimator lampy RTG lub kalkulator dawki | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 95 | Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji i celownikiem laserowym | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 96 | Automatycznie zmieniane filtry w kolimatorze w zależności od programów anatomicznych min. 3 filtry | TAK, podać parametry filtrów |  |  | Bez punktacji |
| 97 | Zakres obrotu kolimatora | >= +/- 45 [°] |  |  | Bez punktacji |
| 98 | **Generator RTG** | Podać typ i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 99 | Generator wysokiej częstotliwości | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 100 | Moc generatora  (zgodnie z normą IEC 601 lub równoważną) | >= 65 [kW] |  |  | >= 80 kW – 10 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 101 | Max prąd w radiografii | >= 800 [mA] |  |  | >= 1000mA – 10 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 102 | Max wartość mAs | >= 800 [mAs] |  |  | Bez punktacji |
| 103 | Zakres napięć w radiografii | >= (40–150)[kV] |  |  | Bez punktacji |
| 104 | Najkrótszy czas ekspozycji | =< 1 [ms] |  |  | Bez punktacji |
| 105 | **Statyw do zdjęć odległościowych** | Podać typ i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 106 | Statyw mocowany do podłogi | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 107 | Minimalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi | =< 40 [cm] |  |  | Bez punktacji |
| 108 | Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi | >= 170 [cm] |  |  | Bez punktacji |
| 109 | Układ AEC w statywie, min. 3 komory | TAK, podać ilość |  |  | >= 4 komory – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 110 | Kratka przeciwrozproszeniowa umożliwiająca wykonanie zdjęcia płuc min. z 180 [cm] | TAK, podać parametry |  |  | Bez punktacji |
| 111 | Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 112 | Pochłanialność płyty statywu – ekwiwalent Al | ≤ 0,7 mm Al |  |  | Bez punktacji |
| 113 | Odległość płyta statywu – powierzchnia detektora | =< 4,5 [cm] |  |  | Bez punktacji |
| 114 | Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 115 | Statyw uchylny min od -20º do +90º | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 116 | Dodatkowy statyw do obrazowania kości długich w pozycji pionowej z uchwytami pacjenta | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 117 | **Detektor W STATYWIE** |  |  |  |  |
| 118 | Detektor mocowany na stałe w statywie | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 119 | Wymiary pola aktywnego detektora | >=(42x41) [cm] |  |  | Bez punktacji |
| 120 | Ilość pikseli | >= 7,5 mln |  |  | > 11 mln – 20 pkt.  Od 11 do 8 mln – 5 pkt  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 121 | Rozmiary piksela | =< 160 [µm] |  |  | =< 125 [µm] – 10 pkt.  większe – 0 pkt. |
| 122 | Głębokość akwizycji | >= 14 [bit], Podać |  |  | >= 16 [bit] – 5 pkt  Pozostałe - 0 pkt. |
| 123 | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 124 | **STÓŁ RTG** | Podać typ  i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 125 | Stół z pływającym blatem | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 126 | Długość blatu stołu | >= 220 [cm] |  |  | >= 230 [cm] – 5 pkt  mniejsze – 0 pkt. |
| 127 | Szerokość blatu stołu | >= 75 [cm] |  |  | >= 80 [cm] – 5 pkt  mniejsze – 0 pkt. |
| 128 | Zakres ruchu wzdłużnego blatu | >= 90 [cm] |  |  | >= 115 cm – 5 pkt.  mniejsze – 0 pkt. |
| 129 | Zakres ruchu poprzecznego blatu | >= 20 [cm] |  |  | >= 25 [cm] – 5 pkt  mniejsze – 0 pkt. |
| 130 | Max. obciążenie stołu | ≥ 250 [kg] |  |  | >= 290 [kg] – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 131 | Odległość płyta stołu – detektor | =< 8 [cm] |  |  | ≤ 5,5 cm – 5 pkt  > 5,5 cm – 0 pkt |
| 132 | Minimalna wysokość blatu od podłogi | =< 55 [cm] |  |  | Bez punktacji |
| 133 | Maksymalna wysokość blatu od podłogi | >= 85 [cm] |  |  | ≥ 95 cm – 10 pkt  < 95 cm – 0 pkt |
| 134 | Pochłanialność blatu – ekwiwalent Al. dla 100 kV | =< 1,5 [mm Al.] |  |  | =< 0,7 [mmAl] – 5 pkt.  większe wartości – 0 pkt. |
| 135 | Kratka przeciwrozproszeniowa, możliwość wyciągania i wymiany bez pomocy narzędzi. Ogniskowa kratki min. 100 cm | TAK, podać parametry |  |  | Bez punktacji |
| 136 | Układ AEC w stole, min. 3 komory | TAK, podać |  |  | >= 4 komory – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 137 | Przełączniki nożne do sterowania wysokością stołu oraz do zwalniania hamulców blatu zintegrowane ze stołem | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 138 | Automatyczny ruch nadążny detektora w stole za ruchem lampy wzdłuż stołu z zachowaniem synchronizacji promień centralny – środek detektora | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 139 | Automatyczny ruch nadążny detektora w stole za kątowaniem lampy z zachowaniem synchronizacji promień centralny – środek detektora (np. do zdjęć miednicy) | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 140 | **DETEKTOR W STOLE RTG** |  |  |  |  |
| 141 | Detektor bezprzewodowy z możliwością pracy poza stołem | TAK, podać model |  |  | Bez punktacji |
| 142 | Wymiary pola aktywnego detektora | >= (34,0 x 42,0)[cm] |  |  | Bez punktacji |
| 143 | Ilość pixeli | >= 6 mln |  |  | >= 9 mln – 20 pkt.  <9 mln – 0 pkt. |
| 144 | Rozmiar pojedynczego pixela | =< 160 [µm] |  |  | =< 125 [µm] – 20 pkt.  większe wartości – 0 pkt. |
| 145 | Głębokość akwizycji | >= 14 [bit] |  |  | >= 16 bit – 10 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 146 | Maksymalna waga detektora | =< 3,3 [kg] |  |  | Bez punktacji |
| 147 | Maksymalne obciążenie detektora dla zdjęć poza stołem (przy wolnej ekspozycji) – pacjent leżący | >= 250 [kg] |  |  | >= 300 kg – 10 pkt.  Mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 148 | Materiał warstwy scyntylacyjnej wykonany w technologii CsI (jodek cezu) | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 149 | Klasa wodoodporności detektora | min. IP43 |  |  | Bez punktacji |
| 150 | Dodatkowa dedykowana ładowarka akumulatorów oraz zapasowy akumulator (łącznie min. 2 akumulatory dostarczone z aparatem przewoźnym) oraz doładowywanie akumulatora w szufladzie stołu bez podpinania kabla | Tak |  |  | Bez punktacji |
| 151 | Rączka zintegrowana z obudową detektora ułatwiająca przenoszenie lub wyżłobienie umożliwiające chwyt detektora | Tak/Nie |  |  | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |
| 152 | **DODATKOWE FUNKCJE** |  |  |  |  |
| 153 | Obrazowanie kości długich na statywie z automatycznym łączeniem zdjęć na długości ≥ 155 cm | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 154 | Obrazowanie kości długich na stole z automatycznym łączeniem zdjęć na długości ≥ 80 cm | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 155 | **STACJA AKWIZYCYJNA TECHNIKA** |  |  |  |  |
| 156 | Monitor LCD o przekątnej | >= 19”, podać |  |  | >= 23” – 5 pkt.  mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 157 | Pamięć obrazów diagnostycznych (ilość obrazów) | ≥ 3000 |  |  | Bez punktacji |
| 158 | Czas akwizycji pojedynczego obrazu z detektorów cyfrowych  i wyświetlenia na monitorze w pełnej rozdzielczości | =< 6 [s] |  |  | Bez punktacji |
| 159 | Ilość programów anatomicznych | >= 800 |  |  | Bez punktacji |
| 160 | Wybór programu anatomicznego na monitorze stacji technika połączony z automatycznym wyborem parametrów pracy generatora | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 161 | Nagrywarka CD / DVD | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 162 | Możliwość rejestracji pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 163 | Obsługa protokołów DICOM min: • DICOM Send • DICOM Print  • DICOM Storage Commitment  • DICOM Worklist | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 164 | Funkcje obróbki obrazów, min: • obrót obrazów - opisać • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom) • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników  • dodawanie komentarzy | TAK, opisać |  |  | Bez punktacji |
| 165 | Oprogramowanie do automatycznego łączenia obrazów uzyskanych na statywie i stole przy obrazowaniu kości długich | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 166 | Oprogramowanie do eliminacji promieniowania rozproszonego (wirtualna kratka przeciwrozproszeniowa) lub równoważna funkcja obrazowania bez kratki przeciwrozproszeniowej pozwalająca uzyskać obrazy wysokiej jakości | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 167 | Oprogramowanie do podwyższania konturów i wizualizacji rur intubacyjnych | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 168 | UPS do podtrzymania zasilania stacji technika | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 169 | Aparat RTG (telekomando) |  |  | Nie dotyczy |  |
| 170 | ***informacje ogólne*** |  |  | Nie dotyczy |  |
| 171 | Istotne elementy oferowanego aparatu RTG, tj. generator, lampa rentgenowska, ścianka diagnostyczna wyprodukowane przez tego samego wytwórcę | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 172 | **UNIWERSALNA ŚCIANKA RTG** | Podać typ  i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 173 | Ścianka zdalnie sterowana | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 174 | Elektrycznie podnoszony blat stołu | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 175 | Wymiary blatu stołu | ≥ 210 x 70 cm |  |  | Bez punktacji |
| 176 | Blat stołu zupełnie płaski bez metalowych szyn wzdłuż krawędzi blatu | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 177 | Bezpośredni dostęp do pacjenta na blacie z czterech stron w pozycji poziomej. Poprzez bezpośredni dostęp rozumie się dostęp nie utrudniony jakimikolwiek elementami konstrukcyjnymi przewyższającymi poziom blatu w jego poziomym ustawieniu | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 178 | Minimalna wysokość blatu stołu w pozycji poziomej | ≤ 50 cm |  |  | Bez punktacji |
| 179 | Zakres zmian wysokości blatu stołu w pozycji poziomej | ≥ 50 cm |  |  | Bez punktacji |
| 180 | Zakres pochyleń stołu | ≥ od + 90°do – 90° |  |  | Bez punktacji |
| 181 | Automatyczne zatrzymanie stołu w pozycji 0° | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 182 | Maksymalna szybkość pochylania stołu | ≥ 5 [°/s] |  |  | Bez punktacji |
| 183 | Stosowany przesuw wzdłużny (stół, układ lampa płaski detektor lub kombinacja) | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 184 | Długość obszaru badania w pionowej i poziomej pozycji stołu. Poprzez badanie, rozumie się wykonanie obrazowania na zabudowanym detektorze. Pacjent w całości na blacie bez repozycjonowania. | ≥ 195 cm |  |  | > 200 cm – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 185 | Najniższe położenie poziomego promienia centralnego łączącego ognisko lampy i środek detektora w pionowej pozycji blatu | ≤ 60 cm |  |  | Bez punktacji |
| 186 | Max. prędkość przesuwu wzdłużnego stołu lub układu kolumna lampa rtg – płaski detektor | ≥ 10 cm/s |  |  | > 12 cm/s – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 187 | Silnikowy przesuw poprzeczny blatu stołu | ≥ 25 cm |  |  | ≥ 35 cm – 5 pkt  < 35 cm – 0 pkt |
| 188 | Ekwiwalent Al. Blatu dla 100 kV | ≤ 0,8 mmAl. |  |  | Bez punktacji |
| 189 | Odległość pacjent – detektor (dla pacjenta ułożonego na blacie ścianki) | ≤ 87 mm |  |  | Bez punktacji |
| 190 | Obciążalność blatu z zachowaniem ruchów stołu  (ruch pionowy, przechył) | ≥ 220 kg |  |  | > 260 kg – 5pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 191 | Zdalnie sterowany tubus uciskowy, z automatyczną pozycją parkującą poza wiązką promieniowania | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 192 | Minimalna odległość SID | min. SID ≤ 115 cm |  |  | Bez punktacji |
| 193 | Maksymalna odległość SID | max SID ≥170 cm |  |  | Bez punktacji |
| 194 | Projekcje skośne, zakres kątów | ≥ +/- 40° |  |  | ≥ +/- 45° - 5 pkt  < +/- 45° - 0 pkt |
| 195 | Automatyczne dostosowywanie obszaru kolimacji do wybranego formatu pola płaskiego panela detekcyjnego | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 196 | Motoryczne wprowadzanie dodatkowych filtrów w kolimatorze | min. 2 podać materiał i grubość |  |  | ≥ 3 – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 197 | Manualna kolimacja | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 198 | Kolimacja prostokątna | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 199 | Wirtualna kolimacja | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 200 | Kolimacja asymetryczna czyli możliwość regulacji blendy z jednej strony | TAK/NIE |  |  | Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |
| 201 | Zakres obrotu kolimatora min. od +45° do –45°,  z możliwością unieruchomienia w pozycji 0° | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 202 | Kratka przeciwrozproszeniowa | ≥ 40 l/cm |  |  | Bez punktacji |
| 203 | Możliwość łatwego wyjęcia kratki z aparatu przez obsługę bez użycia narzędzi lub automatyczne usuwanie kratki z pola promieniowania dla wybranych projekcji | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 204 | Automatyka AEC | ≥ 4 komorowa |  |  | > 4 – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 205 | Zintegrowany miernik lub kalkulator dawki. Wartość DAP automatycznie przypisywana do badania. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 206 | Wielkość aktywnego pola detektora dla grafii i skopii | ≥ 42 cm x 42 cm |  |  | Bez punktacji |
| 207 | Ilość pól obrazowych dostępnych dla operatora | ≥ 4 |  |  | ≥ 5 – 5 pkt  Mniejsze wartości – 0 pkt. |
| 208 | Rozmiary poszczególnych pól | podać |  |  | Bez punktacji |
| 209 | Matryca panela detekcyjnego | ≥ 2680 x 2680 pixeli |  |  | Bez punktacji |
| 210 | Wielkość pixela | ≤ 160 μm |  |  | ≤ 150 μm – 10 pkt  > 150 μm – 0 pkt |
| 211 | Głębia obrazu (wychodzącego z detektora) | ≥ 16 bit |  |  | Bez punktacji |
| 212 | Wartość DQE | Podać, |  |  | Bez punktacji |
| 213 | **STACJA AKWIZYCYJNA Z CYFROWĄ OBRÓBKĄ OBRAZU** |  |  |  |  |
| 214 | Pojemność twardego dysku – liczba obrazów bez kompresji w matrycy min. 1024x1024 | ≥ 10 000 obr. |  |  | Bez punktacji |
| 215 | Fluoroskopia cyfrowa | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 216 | Max. prędkość akwizycji obrazów dla fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 20 obr./sek. |  |  | ≥ 30 obr./sek. – 10 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 217 | Ilość dostępnych dla operatora prędkości akwizycji obrazów dla fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 3 prędkości |  |  | ≥ 4 – 10 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 218 | Radiografia cyfrowa z detektora dynamicznego oraz detektora bezprzewodowego, wyświetlane na jednym monitorze stacji, zarządzanie obrazami z obu detektorów na jednej stacji.  Zamawiający wymaga rozwiązania umożliwiającego wykonanie badania RTG np. w łóżku pacjenta z wykorzystaniem detektora zewnętrznego tj. z oferowanego aparatu stacjonarnego lub oferowanych aparatów przewoźnych. Funkcjonalność ma polegać na możliwości wykonania zdjęcia RTG na aparacie telekomando z wykorzystaniem jego lampy i generatora oraz detektora przenośnego z pozostałych oferowanych urządzeń. Dodatkowo dane pacjenta do ekspozycji maja być pobrane z wokalisty a parametry ekspozycji zapisane w danych DICOM zdjęcia automatycznie bez konieczności ręcznego przepisywania. Rozwiązanie należy szczegółowo opisać. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 219 | Prędkość akwizycji dla zdjęć seryjnych w radiografii cyfrowej w matrycy min. 1024x1024 | ≥ 8 obr./sek. |  |  | ≥ 15 obr./sek. – 10 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 220 | Rodzaj obróbki obrazu Wymagane minimum:  -wyostrzanie konturów w czasie rzeczywistym  -elektroniczna redukcja szumów  -regulacja okna kontrastu i jasności  -pionowe i poziome odwracanie  -powiększanie obrazów min. x 2  - wyświetlanie wieloobrazowe min. 16 obr./ekran | TAK  wymienić i opisać poszczególne funkcje |  |  | Bez punktacji |
| 221 | Funkcje tekstowe.  Wymagane minimum:  -wprowadzanie bazy danych administracyjnych o pacjencie oraz badającym  -badany organ  -komentarze do badania | TAK, opisać |  |  | Bez punktacji |
| 222 | Oprogramowanie pomiarowe.  Wymagane minimum:  -pomiary długości i kątów, | TAK, opisać |  |  | Bez punktacji |
| 223 | Interfejs DICOM 3,0  Min. funkcje: PRINT, STORE, MODALITY WORKLIST | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 224 | Napęd CD/DVD do nagrywania zdjęć w formacie DICOM 3.0 | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 225 | Dwa monitory obrazowe o przekątnej min. 19” każdy, LCD  w sterowni z możliwością podglądu obrazu żywego na jednym i obrazu referencyjnego na drugim monitorze | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 226 | Dwa monitory obrazowe o przekątnej min. 19” każdy, LCD  w sali badań na wózku z możliwością podglądu obrazu żywego na jednym i obrazu referencyjnego na drugim monitorze | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 227 | Matryca wyświetlania monitorów | ≥ 1280 x 1024 |  |  | Bez punktacji |
| 228 | Możliwość sterowania ruchami stołu i lampy rtg za pomocą przycisków bądź joysticków umieszczonych w stole, panelu przy lampie rtg oraz konsoli w sterowni | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 229 | **GENERATOR** | Podać typ i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 230 | Moc | ≥ 65 kW |  |  | ≥ 80 kW - 10 pkt  wartości mniejsze - 0 pkt |
| 231 | Częstotliwość | ≥ 50 kHz |  |  | Bez punktacji |
| 232 | Programy anatomiczne | ≥ 400 |  |  | Bez punktacji |
| 233 | Zakres napięć dla grafii | ≥ od 40 kV do 150 kV |  |  | Bez punktacji |
| 234 | Zakres napięć dla skopii | ≥ od 50 kV do 110 kV |  |  | Bez punktacji |
| 235 | Max. prąd dla grafii | ≥ 800 mA |  |  | ≥ 1000 mA - 10 pkt  wartości mniejsze - 0 pkt |
| 236 | Max. prąd dla skopii | ≥ 20 mA |  |  | ≥ 80 ma – 10 pkt  < 80 mA – 0 pkt |
| 237 | Max. mAs dla grafii | ≥ 800 mAs |  |  | Bez punktacji |
| 238 | Programy anatomiczne określające pozycję ścianki; aparat ustawia się automatycznie w zaprogramowanej pozycji po aktywacji funkcji z pokoju sterowni, min. 3 pozycje | TAK/NIE |  |  | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
| 239 | Automatyka zdjęciowa i fluoroskopii | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 240 | Konsola operatora sterująca ruchami ścianki i systemem cyfrowym z dotykowym pulpitem typu Touch Screen do sterowania m.in. parametrami generatora | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 241 | Zasilanie 3 x 400 V, 50Hz | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 242 | Dopuszczalne wahania napięcia ± 10% | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 243 | **LAMPA RTG DO ŚCIANKI** | Podać typ i nazwę wytwórcy |  |  |  |
| 244 | Ilość ognisk | ≥ 2 |  |  | Bez punktacji |
| 245 | Wymiary małego ogniska | ≤ 0,7 mm |  |  | ≤ 0,6 mm - 10 pkt  Pozostałe - 0 pkt |
| 246 | Wymiary dużego ogniska | ≤ 1,2 mm |  |  | Bez punktacji |
| 247 | Moc małego ogniska | ≥ 40 kW |  |  | ≥ 50kW – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 248 | Moc dużego ogniska | ≥ 80 kW |  |  | ≥ 100 kW – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 249 | Pojemność cieplna anody | ≥ 700 kHU |  |  | ≥ 750 kHU – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 250 | Szybkość chłodzenia anody | ≥ 160 kHU/min |  |  | ≥ 210 kHU / min – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 251 | Pojemność cieplna kołpaka | ≥ 2000 kHU |  |  | ≥ 2200 kHU – 5 pkt  wartości mniejsze – 0 pkt |
| 252 | Obroty anody | ≥ 8500 obrotów/min.  tak, podać |  |  | Bez punktacji |
| 253 | Sterowanie lampy siatką przy fluoroskopii pulsacyjnej | TAK/NIE |  |  | TAK – 5 pkt  NIE – 0 pkt |
| 254 | Zakres obrotu lampy z kołpakiem | ≥ +/- 90o |  |  | Bez punktacji |
| 255 | **WYPOSAŻENIE** |  |  |  |  |
| 256 | Przycisk nożny do wyzwalania fluoroskopii w sali badań | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 257 | Interkom dwukierunkowy do komunikacji z pacjentem | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 258 | Uchwyty do rąk dla pacjenta mocowane do stołu ścianki | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 259 | **INNE** |  |  |  |  |
| 260 | Funkcja tomosyntezy | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 261 | Funkcja automatycznego łączenia zdjęć kości długich w pionie i poziomie | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 262 | Automatyczne obrazowanie kości długich w pionie i poziomie bez zniekształceń geometrycznych tzn. lampa rtg ustawiona prostopadle względem detektora na całej długości badania | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 263 | Obszar obrazowania min. 112 cm x 40 cm | TAK, podać |  |  | Bez punktacji |
| 264 | Integracja aparatu z systemem informatycznym RIS Zamawiającego (Softmed Orion) w zakresie obsługi list roboczych. Integracja i konfiguracja dostarczanego urządzenia z posiadanym przez zamawiającego systemem RIS na koszt Wykonawcy. Archiwizacja danych obrazowych w systemie PACS Zamawiającego (Impax Agfa). Integracja i konfiguracja dostarczanego urządzenia z posiadanym przez zamawiającego systemem PACS na koszt Wykonawcy.  Konfiguracja systemów RIS (Softmed Orion) oraz PACS (Agfa Impax) może być wykonana wyłącznie przez serwis autoryzowany lub serwis producenta tych systemów. Koszty związane z integracją w cenie oferty. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 265 | **Pozostałe** |  |  | Nie dotyczy |  |
| 266 | Stacja medyczna, opisowa, diagnostyczna do zastosowania w radiologii ogólnej, spełniająca aktualne wymogi prawne to jest w szczególności: OBWIESZCZENIE ministra zdrowia z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.  Każda stacja (4 komplety) wyposażona w:  a. komputer z profesjonalnym 64-bitowym systemem operacyjnym, z aktualnym wsparciem i aktualizacjami o parametrach nie niższych niż:  - pamięć RAM: min. 16 GB,  - HDD: SSD min. 256GB  - procesor z rodziny serwerowej,  - karta sieciowa 1Gbit, mysz, klawiatura,  b. zasilacz awaryjny typu UPS  c. jeden monitor tekstowy kolorowy o przekątnej minimum 19 cale, funkcja pivot.  d. dwa monitory medyczne opisowe monochromatyczne o przekątnej min. 47,5 cm każdy, lub jeden posiadający odpowiednio zwielokrotnione parametry | Tak, 4 komplety |  |  | Bez punktacji |
| 267 | Możliwość uruchomienia klienta AGFA – IMPAX na stacjach diagnostycznych stanowiących wyposażenie | TAK |  | Nie dotyczy | Bez punktacji |
| 268 | Duplikator płyt CD/DVD wersja z drukarka atramentową generujący trwałe podpisy na płytach. System min. dwunapędowy wraz z oprogramowaniem z możliwością nagrania płyt z dowolnie wybraną przeglądarką DICOM. Wyposażony we wszystkie elementy oraz oprogramowaniem umożliwiające podłączenie z systemami RIS/PACS w tym z istniejącym w SU Kraków systemem AGFA IMPAX, Praca w standardzie BluRay, Zasobnik płyt o pojemności min. 2x50 płyt. | TAK |  |  | Bez punktacji |
| 269 | Zestaw osłon indywidualnych przed promieniowaniem tj. co najmniej: garsonka M (kamizelka 0,5mmPb, spódnica 0,25 mmPb) – min. 4 komplety, garsonka XL (kamizelka 0,5mmPb, spódnica 0,25 mmPb) – min. 4 komplety, fartuch dwustronny XXL (0,5mmPb przód, 0,25mmPb tył) – 2 sztuki, osłony tarczycy min 8 sztuk, osłona miednicy na rzep 0,5 mmPb min 45x50cm – 8 szt, osłona miednicy na pałąku 0,5 mmPb min 45x50cm – 4 szt. okulary ochronne min 4 sztuki, przyłbice min 4 szt, | TAK |  | Nie dotyczy | Bez punktacji |
| 270 | W cenie oferty fachowy nieniszczący demontaż i złożenie (w znaczeniu zmagazynowanie bez ponownego montażu) we wskazanym przez zamawiającego miejscu na terenie Szpital Uniwersyteckiego zainstalowanych na terenie pracowni RTG przy Kopernika 50 aparatów Agfa DX-400 oraz Agfa DX-800. | TAK |  | Nie dotyczy | Bez punktacji |
| 271 | **PRACE ADAPTACYJNE** |  |  |  |  |
| 272 | Wykonanie niezbędnych prac adaptacyjnych wymaganych  do dostosowania w pracowniach RTG obecnie zajmowanych przez aparaty Agfa DX-400 oraz Agfa DX-800 oraz pomieszczeń pomocniczych takich jak sterownia czy opisownia. Prace obejmować powinny co najmniej: dostosowanie głównych drzwi wejściowych (ujednolicenie z pozostała stolarką poprzez wymianę drzwi na system przesuwny automatyczny) wraz z przystosowaniem podłogi do zwiększonego natężenia ruchu w obrębie pracowni wyposażonej w aparat o zawieszeniu sufitowym (obecna pracownia z aparatem podłogowym Agfa DX-400). Dostosowanie układu klimatyzacji do nowo instalowanych urządzeń. Dostosowania oświetlenia. Dostosowanie pomieszczenia opisowego i przygotowanie stanowisk pracy do oferowanych stacji opisowych wraz z zapewnieniem optymalnych warunków termicznych do pracy. Wymianę wykładziny podłogowej wraz z uzupełnieniem ubytków posadzki betonowej, malowanie pomieszczeń objętych pracami adaptacyjnymi oraz wymianę płyt sufitowych. Wyposażenie pracowni, przebieralni, opisowi oraz sterowni w akcesoria meblowe dostosowane do oferowanego wyposażenia i urządzeń współpracujących. Dostarczone wyposażenie gotowe do pracy i rozstawione na stanówkach w dniu uruchomienia systemu zasadniczego. Wykonanie wszelkich czynności umożliwiających montaż aparatu RTG z zawieszeniem sufitowym. Wykonawca przed realizacją prac przedstawi do akceptacji Zamawiającemu plan prac adaptacyjnych wraz z szczegółowym zakresem ich wykonania.  Zamawiający wymaga odtworzenia instalacji interkomowej (głośnomówiącej) między sterownią, a pomieszczeniem badania. Zamawiający wymaga wymiany opraw oświetlenia w pomieszczeniu aparatu, w sterowni oraz pomieszczeniach pomocniczych (toaleta, przedsionek).  Zamawiający wymaga zapewniania systemu klimatyzacji zapewniającego komfortowe warunki pracy personelu oraz prawidłowe działanie urządzenia.    Zamawiający wymaga, aby stolarka spełniała wymagania: norm budowlanych, projektu osłon radiologicznych oraz musi być zgodna w estetyce i funkcjonalności z zainstalowaną na terenie pracowni stolarką ochronną.  Zamawiający wymaga dostosowania pracowni do oferowanych urządzeń RTG w oparciu o opracowany przez Wykonawcę projekt osłon stałych. Jeżeli z projektu osłon stałych będzie wynikała konieczność wymiany stolarki ochronnej należy to wykonać.  Typ kabla i jego zabezpieczenie powinny spełniać wymagania określone przez Producenta aparatu w dokumentacji technicznej. Jeśli powyższe parametry nie są określone przez Producenta aparatu to obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie opracowania projektowego. Dostosowanie typu kabla, jego zabezpieczenia oraz ewentualne opracowanie projektowe jest po stronie Wykonawcy. | TAK |  | Nie dotyczy | Bez punktacji |
| 272 | Przed rozpoczęciem prac adaptacyjnych Wykonawca ustali z Zamawiającym ostateczne usytuowanie aparatów wewnątrz pracowni RTG oraz szczegóły projektu osłon stałych. | TAK |  | Nie dotyczy | Bez punktacji |

**WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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] – min. 24 miesiące  *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. 1 dzień przez min 6 godzin) w momencie jego instalacji i odbioru. Kolejne szkolenia tj. minimum 5 dni (min 5 osób przez min 6 godzin dziennie) szkoleniowych przed rozpoczęciem pracy oraz kolejnych 3 dni szkoleniowe w trakcie pierwszych 12 miesięcy użytkowania (min 5 osób 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 co najmniej 6 godzin) 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:   1. pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych 2. 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** |  |  |  |
|  | 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 |  | - - - |
|  | Paszport techniczny zgodny z wzorem użytkowanym w SU oraz 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 pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatu 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 |  |  |
|  | Integracja aparatu RTG z systemem RIS (Orion Softmed) i PACS (Impax Agfa) Zamawiającego na podstawie licencji pozyskanych przez Zamawiającego. | TAK |  |  |
|  | Tryb oszczędzania energii lub niskiego poboru mocy | TAK |  |  |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | TAK |  |  |