Załącznik nr 1 do SWZ

Niniejszy załącznik wypełniony zgodnie z wymaganiami Zamawiającego należy dołączyć do oferty w wersji elektronicznej.

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Część 1 – Dostawa aparatów RTG** **z dostosowaniem pracowni**

**I. Dostawa, montaż, instalacja i uruchomienie stacjonarnego cyfrowego aparatu RTG z dostosowaniem pomieszczeń**

Cyfrowy aparat RTG typu zawieszenie sufitowe z autotrackingiem i autopozycjonowaniem – 1 szt.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż, instalacja i uruchomienie stacjonarnego cyfrowego aparatu RTz dostosowaniem pomieszczeń, w tym wykonanie dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami dla zadania polegającego na przystosowaniu pomieszczeń i dostosowaniu instalacji w celu montażu nowego, cyfrowego aparatu RTG w istniejących pomieszczeniach pracowni RTG w budynku Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Sulęcinie, wykonanie na jej podstawie robót budowlanych, instalacyjnych wraz z przeprowadzeniem odbiorów i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie. W szczególności Zamawiający oczekuje:

1. Zaleca się dokonania wizji lokalnej w miejscu, gdzie mają być wykonywane roboty oraz uzyskał na swoją odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkie istotne informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty i podpisania umowy.
2. opracowanie projektu osłon stałych oraz specjalistycznych, akceptacyjnych i odbiorczych testów kontroli parametrów technicznych,
3. opracowanie projektu lokalizacji nowego aparatu RTG w gabinecie RTG oraz lokalizacji opisowej stacji lekarskiej w pomieszczeniu,
4. opracowanie projektu instalacji elektrycznych zasilania wszelkich urządzeń w gabinecie RTG oraz w pomieszczeniach sterowni i w pokoju opisów,
5. opracowanie projektu instalacji teletechnicznych i logicznych uwzględniających wymagania instalowanego sprzętu,
6. opracowania projektów, opinii, instrukcji oraz uzyskanie uzgodnień wymaganych przepisami, potrzebnych do uruchomienia pracowni z nowym aparatem RTG i uzyskania zgody na użytkowanie,
7. wykonania wszelkich robót budowlanych i instalacyjnych w celu adaptacji pomieszczeń aktualnej pracowni RTG dla potrzeb nowego cyfrowego aparatu RTG,
8. przeprowadzenia odbioru pomieszczeń RTG przez właściwy organ higieny radiacyjnej
9. wykonania testów akceptacyjnych i specjalistycznych dla oferowanego urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami,
10. przekazania instrukcji obsługi i dokumentacji technicznej przedmiotu zamówienia oraz pełnej zatwierdzonej dokumentacji dopuszczającej urządzenie do użytkowania,
11. Staranny demontaż i przetransportowanie go we wskazane miejsce przez Zamawiającego – aparat przeznaczony do sprzedaży.
12. wymiany/modernizacji instalacji elektrycznej – jeśli zaistnieje taka potrzeba,
13. naprawa ubytków w miejscach tego wymagających po zainstalowaniu aparatu – jeśli zaistnieje taka potrzeba,
14. montaż instalacji intercom,
15. wykonanie podłączenia sieci komputerowej, zasilającej w miejscu zlokalizowania dostarczonych urządzeń,
16. integracja aparatu z istniejącym systemem RIS oraz PACS (przy wykorzystaniu posiadanej licencji przez Zamawiającego) na koszt Wykonawcy,
17. szkolenie personelu obsługującego aparaturę w siedzibie Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych od podpisania protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń oraz dodatkowego szkolenia w trakcie użytkowania.
18. oferowane wyroby medyczne muszą posiadać wymagane świadectwa i certyfikaty dopuszczające do obrotu na rynku polskim, zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych.
19. prace należy przeprowadzić w sposó powodujący ograniczenie do minimum uciążliwości dla innych użytkowników budynku.

W zakresie dostawy dostawy aparatów RTG Zamawiający wymaga:

1. Dostarczony przedmiot zamówienia powinien być:
	* 1. Fabrycznie nowy,
		2. Wyprodukowany min. 2023 roku,
		3. Wolny od wad fizycznych i prawnych,
		4. Dobrej jakości oraz dopuszczony do obrotu,
		5. Nie posiadać żadnych śladów użytkowania,
		6. Nie być przedmiotem praw osób trzecich,
		7. Być wyprodukowany jedynie z materiałów posiadających stosowne atesty i certyfikaty.
2. Żaden element dostawy ani jego część składowa, nie może być rekondycjonowana, powystawowa i nie może być wykorzystywana wcześniej przez inny podmiot w jakimkolwiek celu.
3. Wykonawca odpowiedzialny będzie za wniesienie i ustawienie poszczególnych elementów przedmiotu na właściwe wskazane przez Zamawiającego miejsce w jego siedzibie. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć i zainstalować urządzenie oraz przeszkolić (nieodpłatnie) wskazany przez Zamawiającego personel z jego obsługi i konserwacji.
4. Po wykonanym montażu (złożeniu) poszczególnych elementów urządzenia na terenie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się do posprzątania pomieszczenia Zamawiającego, w którym realizowany będzie ten montaż ze wszystkich pozostałych po nim odpadów i innych pozostałych po nim niepotrzebnych elementów, łącznie z wyniesieniem i zagospodarowaniem na koszt Wykonawcy pozostałych po montażu zużytych opakowań.
	* 1. Miejscem odbioru przedmiotu zamówienia jest siedziba Zamawiającego w Sulęcinie przy ulicy Witosa 4. O terminie dostawy Wykonawca powiadomi Zamawiającego co najmniej z jednodniowym wyprzedzeniem. Zamawiający zastrzega, że dostawa musi odbyć się w godzinach pracy, tj. od godz. 8.00 do godz. 14.00 w dni robocze (tj. od poniedziałku do piątku z pominięciem dni ustawowo wolnych od pracy). Za dzień dostarczenia uważa się dzień, w którym zostanie podpisany przez obie strony protokół zdawczo – odbiorczy,
		2. Protokół zdawczo - odbiorczy zostanie podpisany po montażu, dostarczeniu przedmiotu umowy jego uruchomieniu i przeszkoleniu personelu Zamawiającego z jego obsługi i konserwacji, w miejsce wskazanym przez Zamawiającego oraz sprawdzeniu przez Zamawiającego czy dostarczony przedmiot umowy jest wolny od wad.
		3. Przedmiot Umowy musi:
5. Posiadać właściwe atesty w szczególności certyfikat CE, deklaracje zgodności, świadectwa jakości i dopuszczenia oraz inne dokumenty potwierdzające, że spełnia wszelkie normy i wymagania dla niego przewidziane prawem,
6. Odpowiadać wymaganiom określonym w SWZ,
7. Być produktem bezpiecznym w rozumieniu ustawy z dnia 2 lutego 2021r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2021 r. pozycja 222).
	* 1. Wykonawca złoży wraz z ofertą dokumenty potwierdzające, że oferowany przedmiot zamówienia dopuszczony jest do obrotu na terenie RP zgodnie z ustawą z dnia 7 kwietna 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2022r. pozycja 974 z późniejszymi zmianami).
		2. Wraz z dostawą Przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy:
			+ 1. Instrukcję obsługi w zakresie konserwacji i eksploatacji przedmiotu zamówienia (w języku polskim) w wersji papierowej i elektronicznej,
				2. Kartę gwarancyjną przedmiotu zamówienia wydaną przez Wykonawcę.
				3. Paszport techniczny z wykazem ( danymi teleadresowymi ) autoryzowanych serwisów na terenie Polski.
		3. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje wszelkie wady przedmiotu zamówienia nie wynikające z winy Zamawiającego. W okresie gwarancji Wykonawca jest zobowiązany dokonać nieodpłatnie naprawy lub wymiany przedmiotu zamówienia lub jego poszczególnych części także w przypadku, gdy konieczność naprawy lub wymiany jest wynikiem eksploatacyjnego zużycia urządzenia lub jego części, z wyjątkiem materiałów zużywalnych,
		4. Wymagany czas naprawy gwarancyjnej nie może przekroczyć 4 dni od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego.
		5. W przypadku naprawy aparatu RTG mobilnego po upływie 4 dni Wykonawca dostarczy urządzenie zastępcze o tych samych parametrach na czas konieczny do naprawy. Dostarczenie, wstawienie, podłączenie oraz przeszkolenie w zakresie obsługi urządzenia zastępczego nastąpi na koszt Wykonawcy.
		6. Zamawiający zgłasza Wykonawcy awarię telefonicznie, potwierdzając zgłoszenie faxem lub pocztą elektroniczną,
		7. Trzykrotne naprawy tego samego elementu sprzętu zaistniałe w okresie gwarancji, obligują Wykonawcę do wymiany tego podzespołu / modułu na nowy, wolny od wad. W przypadku braku możliwości naprawy w inny sposób, wymiany urządzenia na nowe, wolne od wad.
		8. Okres gwarancji w przypadku wymiany urządzenia na nowe uruchamia bieg gwarancji od nowa. Wykonawca udziela gwarancji na części zamienne zgodnie z gwarancją producenta, jednak nie krótszy niż do zakończenia okresu gwarancji **na cały przedmiot zamówienia.**
		9. Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Zamawiającego o terminie usunięcia wady lub dostarczenia rzeczy wolnej od wad

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa i opis parametru lub cechy urządzenia** | **Minimalne warunki wymagane i wartości parametrów** | **WARTOŚĆ OFEROWANA****(potwierdzić spełnienie warunku, podać wartości liczbowe wymaganego parametru, opisać, podać zakresy, oraz odnośnik w dokumentacji umożliwiający sprawdzenie podanych parametrów, itp.)** | **OCENA PUNKTOWA** |
| 1 | Producent | Podać |  | Bez oceny |
| 2 | Nazwa i typ urządzenia | Podać |  | Bez oceny |
| 3 | Oferowany aparat RTG w pełni cyfrowy, fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, nie powystawowy, rok produkcji min. 2023 | TAK |  | Bez oceny |
| 4 | Deklaracja(e) zgodności CE dla kompletnego zestawu - aparatu RTG | TAK, załączyć |  | Bez oceny |
| 5 | Potwierdzone zgłoszenie kompletnego zestawu - aparatu RTG do rejestru wyrobów medycznych w klasie IIb | TAK, załączyć certyfikat wyrobu medycznego |  | Bez oceny |
| **Generator RTG** |
| 6 | Moc maksymalna | ≥ 65 kW |  | Bez oceny |
| 7 | Maksymalne napięcie w radiografii | ≥ 150kV |  | Bez oceny |
| 8 | Minimalne napięcie dla radiografii | ≤ 40 kV |  | Bez oceny |
| 9 | Zakres czasu ekspozycji 1-6000 ms | Min. 1-6000 |  | Bez oceny |
| 10 | Minimalna wartość nastaw mA | ≥10 mA |  | Bez oceny |
| 11 | Maksymalna wartość nastaw mA | ≥ 650 mA |  | ≤ 650- 0 pkt≥ 800- 10 pkt |
| 12 | Zakres mAs  | ≤0,5-≥600 mAs |  | Bez oceny |
| 13 | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  | Bez oceny |
| 14 | Generator programowany automatycznie z poziomu konsoli operatora systemu DR | TAK |  | Bez oceny |
| 15 | Wymagane zasilanie 3- faz/400/480V | TAK |  | Bez oceny |
| 16 | Automatyczna trójpolowa kontrola ekspozycji AEC | Tak |  | Bez oceny |
| 17 | Blokada i komunikat informacyjny w trybie AEC dla zmiany parametrów przy przekroczeniu max. energii zgodnie z zaleceniami producenta | TAK |  | Bez oceny |
| 18 | Programy anatomiczne | TAK |  | Bez oceny |
| 19 | System pracy jedno, dwu i trzypunktowej | TAK |  | Bez oceny |
| 20 | Komunikat o błędach i ostrzeżenia na konsoli operatora | TAK |  | Bez oceny |
| 21 | Wyświetlenie komunikatu informacyjnego w przypadku osiągnięcia minimalnych lub maksymalnych określonych parametrów radiograficznych | TAK |  | Bez oceny |
| 22 | Automatyczna kontrola ekspozycji | TAK |  | Bez oceny |
| **Lampa RTG** |
| 23 | Wielkość małego ogniska | ≤ 0,6 mm  |  | Bez oceny |
| 24 | Wielkość dużego ogniska | ≤ 1,2 mm |  | Bez oceny |
| 25 | Pojemność cieplna anody | ≥ 400 kHU |  | Bez oceny |
| 26 | Moc ogniska małego | ≥ 40 kW |  | Bez oceny |
| 27 | Moc ogniska dużego | ≥ 100kW |  | Bez oceny |
| 28 | Wydajność chłodzenia anody lampy | ≥ 1500 HU/sek |  | Bez oceny |
| 29 | Pojemność cieplna kołapaka | ≥ 1300 kHU |  | Bez oceny |
| 30 | Wydajność chłodzenia kołpaka lampy | min 15 kHU/min |  | Bez oceny |
| 31 | Szybkość wirowania anody | ≥ 9000 obr/min |  | Bez oceny |
| **Kolimator** |
| 32 | W pełni automatyczny | TAK |  | Bez oceny |
| 33 | Wyświetlacz LCD dla informacji o: rozmiarze pola promieniowania i odległości ognisko – detektor (SID) | TAK |  | Bez oceny |
| 34 | Dodatkowe zmotoryzowane filtry wymienne w zakresie: 1mmAl+0,1 mm Cu, 1mm Al.+0,2mm Cu , 1 mm Al.+1 mm Al. | TAK |  | Bez oceny |
| 35 | Oświetlenie pola zdjęciowego w technice LED o wartości oświetlenia ponad 150 lx | TAK |  | Bez oceny |
| 36 | Laser liniowy do osiowania kolimatora z kratka przeciwrozproszeniową  | TAK |  | Bez oceny |
| 37 | Wskaźnik zmiany filtra | TAK |  | Bez oceny |
| 38 | Zintegrowany(wbudowany) z kolimatorem miernik dawki (DAP) | TAK |  | Bez oceny |
| 39 | Szyny do mocowania dodatkowego wyposażenia | TAK |  | Bez oceny |
| 40 | Wysuwana taśma miernicza  | TAK |  | Bez oceny |
| 41 | Synchronizacja informacji o obrocie kolimatora na ekranie konsoli oprogramowania aparatu rtg | TAK |  | Bez oceny |
| 42 | Możliwość obrotu kolimatora  | Min.+/- 45° |  | Bez oceny |
|  43 | Dotykowy ekran na kołpaku , przekatna min 25 cm | ≥10” |  | Bez oceny |
| 44 | Dotykowy ekran na kołpaku z informujący o pacjencie, warunkach ekspozycji, miejscu pracy | Tak |  | Bez oceny |
| 45 | Wyświetlanie obrazu typu „preview” na ekranie kołpaka | Podać |  | Nie-0 pktTak- 10 pkt |
| **Stół** |
| 46 | Stół o zmotoryzowanej zmianie wysokości | TAK |  | Bez oceny |
| 47 | Wymiary płyty stołu | ≥ 215x80 cm |  | Bez oceny |
| 48 | Najniższe położenie blatu stołu od podłogi | ≤55 cm |  | Bez oceny |
| 49 | Najwyższe położenia blatu stołu od podłogi | ≥85 cm |  | <90cm- 0 pkt≥ 90cm- 10 pkt |
| 50 | Zakres przesuwu wzdłużnego stołu | ≥109 cm |  | Bez oceny |
| 51 | Zakres przesuwu poprzecznego blatu | ≥24 cm |  | Bez oceny |
| 52 | Zkres przesuwu kratki w stole | ≥ 60 cm |  | Bez oceny |
| 53 | Automatyczna kontrola ekspozycji -3 polowa, półprzewodnikowa | Tak |  | Bez oceny |
| 54 | Ekwiwalent pochłaniania płyty stołu mm Al. | ≤ 0,7 mm Al |  | Bez oceny |
| 55 | Wytrzymałość płyty stołu pod pacjentem | ≥ 300 kg |  | Bez oceny |
| 56 | Uchwyt do rak | Tak |  | Bez oceny |
| 57 | Szuflada z rotacją zmiany detektora bez konieczności jego wyjmowania | Podać |  | Bez oceny |
| 58 | Odległość pomiędzy blatem stołu a detektorem | ≤ 6 cm |  | Bez oceny |
| 59 | Kratka przeciw rozproszeniowa o ogniskowej 100 cm wykonana z włókna węglowego. Wyjmowana bez użycia narzędzi | Tak |  | Bez oceny |
| 60 | Uchwyt do detektora do wykonywania badań poziomym promieniem | Tak |  | Bez oceny |
| **Zawieszenie sufitowe** |
| 61 | Zawieszenie z autotrackingiem i autopozycjonowaniem | Tak |  | Bez oceny |
| 62 | Przesów kolumny teleskopowej w pionie | ≥150 cm |  | Bez oceny |
| 63 | Zakres rotacji lampy w położeniu poziomym | ≥ +/- 120º |  | Bez oceny |
|  64 | Zakres rotacji lampy w położeniu pionowym | +/- 180º |  | =180°-0 pkt>180°- 10 pkt |
| 65 | Szyny wzdłużne zgodnie z projektem posadowienia aparatu | TAK |  | Bez oceny |
| 66 | Szyny poprzeczne zgodnie z projektem posadowienia aparatu | TAK |  | Bez oceny |
| **Statyw do zdjęć odległościowych** |
| 67 | Statyw zmotoryzowany | Tak |  | Bez oceny |
| 68 | Zakres ruchu w pionie | ≥ 150 cm |  | Bez oceny |
| 69 | Minimalna wysokość blatu statywu liczona od podłogi do jego środka | ≤35 cm |  | ≥35 cm- 0 pkt≤35- 10 pkt |
| 70 | Maksymalna wysokość blatu statywu liczona od podłogi do jego środka  | ≥ 180 cm |  | Bez oceny |
| 71 | Odległośc detektor od blat statywu | ≤ 5 cm |  | Bez oceny |
| 72 | Ekwiwalent pochłaniania płyty statywu mm Al. | ≤ 0,7 mm Al |  | Bez oceny |
| 73 | Zakres odchylenia blatu statywu od poziomu | -20°/+90° |  | Bez oceny |
| 74 | Automatyczna kontrola ekspozycji -3 polowa, półprzewodnikowa | Tak |  | Bez oceny |
| 75 | Kratka przeciw rozproszeniowa o ogniskowej 180 cm wykonana z włókna węglowego. Wyjmowana bez użycia narzędzi | Tak |  | Bez oceny |
|  76 | Uchwyt do rak nad głowa pacjenta | Tak |  | Bez oceny |
| 77 | Uchwyt boczny do rak pacjenta | Tak |  | Bez oceny |
| 78 | Pozycjoner do wykonywania zdjęć całego kręgosłupa, całych kończyn | Tak |  | Bez oceny |
| **Cyfrowy panel detekcyjny/system bezprzewodowy wifi 1 sztuka** |
| 79 | Wymiary detektora zgodne z normą ISO4090 dla kasety 35x43  | ≤ 384,5 x ≤460,5 x ≤16mm |  | Bez oceny |
| 80 | Scyntylator wartość kwantowa dla 0 pl/mm | DQE ≥70% |  | Bez oceny |
| 81 | Ilość wyjmowanych akumulatorów | Min 1 |  | 1 -0 pkt>1-5 pkt |
| 82 | Waga detektora z jednym akumulatorem  |  ≤3,4 kg  |  | 3,4 kg -0pkt<3,4 kg-5 pkt |
| 83 | Waga detektora ze wszystkimi akumulatorami (min. 2 w slocie) |  ≤3,6 kg  |  | 3,6 kg -0pkt<3,6 kg-5 pkt |
| 84 | Wymiar powierzchni aktywnej | ≥ 350 mm x 430 mm |  | Bez oceny |
| 85 | Rozdzielczość diagnostyczna matrycy aktywnej | ≥ 2560 x 3070 pikseli |  | Bez oceny |
| 86 | Bezprzewodowa transmisja danych z detektora, z wykorzystaniem standardu IEEE 802.11n/ac (2,4 GHz / 5 GHz) | Podać |  | Bez oceny |
| 87 | Klasa ochronności IP  | ≥ 65 |  | ≥67 -5 pkt<67-0 pkt |
| 88 | Możliwość wykonywania badań poza stołem i statywem np. na wózku, łóżku | Tak |  | Bez oceny |
| 89 | Automatyczna kalibracja detektora przy każdym starcie | Tak |  | Bez oceny |
| 90 | Maksymalna wielkość pojedynczego piksela | ≤ 140 µm |  | Bez oceny |
| 91 | Rozdzielczość przestrzenna | ≥ 3,50 lp/mm |  | Bez oceny |
| 92 | Rozdzielczość skali szarości  | ≥ 16 bitów |  | Bez oceny |
| 93 | Zakres energetyczny  | 40-150 kV |  | Bez oceny |
| 94 | Ilość akumulatorów w zestawie | 2 szt |  | Bez oceny |
| 95 | Ładowanie akumulatora detektora- dedykowana ładowarka do akumulatorów | Tak |  | Bez oceny |
| 96 | Ładowanie akumulatorów detektora- dedykowana ładowarka przystosowana do umieszczenia detektora bez konieczności wyjmowania akumulatorów | Tak |  | Bez oceny |
|  97 | Ładowanie akumulatorów detektora kablem USB typ C, bez konieczności wyjmowania akumulatora –zasilanie z zewnętrznego zasilacza | Tak |  | Bez oceny |
| 98 | Pojemność nominalna 1 akumulatora | ≥ 3400 mAh |  | Bez oceny |
| 99 | Czas pracy na jednym akumulatorze  | ≥ 7 godzin |  | Bez oceny |
| 100 | Tryb czuwania na jednym akumulatorze  | ≥ 8 godzin |  | Bez oceny |
| 101 | Czas pracy na wszystkich zainstalowanych akumulatorach ≥ 15 godzin  | Tak/Nie |  | Tak- 10 pkt.Nie- 0 pkt. |
| 102 | Tryb czuwania na wszystkich zainstalowanych akumulatorach ≥ 16 godzin | Tak/Nie |  | Tak- 10 pkt.Nie- 0 pkt. |
| 103 | Możliwość pracy na detektorze w stole, statywie płucnym i poza nim tzw. „wolne ekspozycje” | TAK |  | Bez oceny |
| 104 | Max obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 300 kg |  | <400 kg- 0 pkt≥ 400 kg- 10 pkt |
| 105 | Max obciążenie detektora (na powierzchni o średnicy 40 mm) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 150 kg |  |  <200 kg kg- 0 pkt≥ 200 kg- 10 pkt |
| 106 | Pamięć wewnętrzna detektora | ≥200 obrazów |  | Bez oceny |
| 107 | Współdzielenie detektora z oferowanym aparatem typ aparat mobilny | Tak |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| **Cyfrowy panel detekcyjny/system bezprzewodowy wifi 1 sztuka** |
| 108 | Wymiary detektora  | ≤ 460x460x15 mm |  | Bez oceny |
| 109 | Scyntylator wartość kwantowa dla 0 pl/mm | DQE ≥70% |  | Bez oceny |
| 110 | Ilość wyjmowanych akumulatorów | Min 1 |  | 1 -0 pkt>1-5 pkt |
| 111 | Waga detektora z jednym akumulatorem  | ≤3,8 kg |  | 3,8 kg -0pkt<3,8 kg-5 pkt |
| 112 | Waga detektora ze wszystkimi akumulatorami (min. 2 w slocie) | ≤4,0 kg |  | 4,0 kg -0pkt<4,0 kg-5 pkt |
| 113 | Wymiar powierzchni aktywnej | ≥ 420mm x 420 mm |  | Bez oceny |
| 114 | Rozdzielczość diagnostyczna matrycy aktywnej | ≥ 3040 x 3040 pikseli |  | Bez oceny |
| 115 | Bezprzewodowa transmisja danych z detektora, z wykorzystaniem standardu IEEE 802.11n/ac (2,4 GHz / 5 GHz) | Podać |  | Bez oceny |
| 116 | Klasa ochronności IP  | ≥ 67 |  | ≥67 -5 pkt<67-0 pkt |
| 117 | Możliwość wykonywania badań poza stołem i statywem np. na wózku, łóżku | Tak |  | Bez oceny |
| 118 | Automatyczna kalibracja detektora przy każdym starcie | Tak |  | Bez oceny |
| 119 | Maksymalna wielkość pojedynczego piksela | ≤ 140 µm |  | Bez oceny |
| 120 | Rozdzielczość przestrzenna | ≥ 3,50 lp/mm |  | Bez oceny |
| 121 | Rozdzielczość skali szarości  | ≥ 16 bitów |  | Bez oceny |
| 122 | Zakres energetyczny  | 40-150 kV |  | Bez oceny |
| 123 | Ilość akumulatorów w zestawie | 2 szt |  | Bez oceny |
| 124 | Ładowanie akumulatorów detektora- dedykowana ładowarka przystosowana do umieszczenia detektora bez konieczności wyjmowania akumulatorów | Tak |  | Bez oceny |
|  125 | Ładowanie akumulatorów detektora kablem USB typ C, bez konieczności wyjmowania akumulatora –zasilanie z zewnętrznego zasilacza | Tak |  | Bez oceny |
| 126 | Pojemność nominalna 1 akumulatora | ≥ 3400 mAh |  | Bez oceny |
| 127 | Czas pracy na jednym akumulatorze  | ≥ 7 godzin |  | Bez oceny |
| 128 | Tryb czuwania na jednym akumulatorze  | ≥ 8 godzin |  | Bez oceny |
| 129 | Czas pracy na wszystkich zainstalowanych akumulatorach ≥ 15 godzin  | Tak/Nie |  | Tak- 10 pkt.Nie- 0 pkt. |
| 130 | Tryb czuwania na wszystkich zainstalowanych akumulatorach ≥ 16 godzin | Tak/Nie |  | Tak- 10 pkt.Nie- 0 pkt. |
| 131 | Możliwość pracy na detektorze w stole, statywie płucnym i poza nim tzw. „wolne ekspozycje” | TAK |  | Bez oceny |
| 132 | Max obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 300 kg |  | <400 kg- 0 pkt≥ 400 kg- 10 pkt |
| 133 | Max obciążenie detektora (na powierzchni o średnicy 40 mm) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 150 kg |  |  <200 kg kg- 0 pkt≥ 200 kg- 10 pkt |
| 134 | Pamięć wewnętrzna detektora | ≥200 obrazów |  | Bez oceny |
| 135 | Współdzielenie detektora z oferowanym aparatem typ aparat mobilny | Tak |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| **Wyposażenie, inne cechy** |
| 136 | Komunikacja z drukarką sieciową DICOM i archiwum obrazowym PACS | TAK |  | Bez oceny |
| 137 | Dedykowany UPS do podtrzymania napięcia  | TAK |  | Bez oceny |
| 138 | Integracja aparatu do posiadanego przez Zamawiającego systemu archiwizacji . | TAK |  | Bez oceny |
|  | Pilot do zdalnego pozycjonowania  | TAK |  | Bez oceny |
| **Konsola sterowania aparatem RTG z oprogramowaniem do obróbki zdjęć – 1 kpl.** |
| 1 | Producent | Podać |  | Bez oceny |
| 2 | Nazwa i typ urządzenia/oprogramowania | Podać |  | Bez oceny |
| 3 | Komputer, minimalne wymagania: procesor dwurdzeniowy 4 GHz, 8 GB pamięci RAM, dysk twardy 2 x 1TB RAID-1, DVD RW, karta sieciowa 1Gbit/s, klawiatura, mysz optyczna, system operacyjny  | Tak,podać nazwę, typ i parametry |  | Bez oceny |
| 4 | Monitor LCD kolorowy dotykowy min. 22”, o min. parametrach: rozdzielczość 1920x1080, jasność 300 cd/m2, kontrast 1000:1, kąty widzenia pionowy/poziomy 160/160˚Monitor skalibrownany do wyświetlania obrazów zgodnie z krzywą DICOM | Tak, podać nazwę, typ i parametry |  | Bez oceny |
| 5 | Konsola umożliwiająca podgląd obrazu po wykonaniu zdjęcia | Tak |  | Bez oceny |
| 6 | Panel sterowania aparatem i parametrami ekspozycji zintegrowany z generatorem i konsolą do obróbki zdjęć (panel i oprogramowanie do obróbki zdjęć wyświetlane na jednym monitorze) | Tak |  | Bez oceny |
| 7 | Konsola z jednoczesną obsługą aparatu DR i skanera CR | Tak/Nie |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| 8 | Konsola przygotowana do obsługi detektorów | ≥3 szt. |  | Bez oceny |
| 9 | Konsola z wskaźnikiem naładowania baterii detektora | Tak |  | Bez oceny |
| 10 | Konsola ze wskaźnikiem siły sygnału połączenia bezprzewodowego | Tak |  | Bez oceny |
| 11 | Konsola ze wskaźnikiem informującym o aktualnie wybranym detektorze | Tak |  | Bez oceny |
| 12 | System obsługujący detektory bezprzewodowe, przewodowe  | Tak |  | Bez oceny |
| 13 | System obsługujący mieszane konfiguracje detektorów (przewodowe/bezprzewodowe) | Tak |  | Bez oceny |
| 14 | Obsługa stanowiska poprzez monitor dotykowy, klawiaturę i mysz | Tak |  | Bez oceny |
| 15 | Interfejs oprogramowania medycznego stacji w całości w języku polskim (wraz z pomocą kontekstową) | Tak |  | Bez oceny |
| 16 | Oprogramowanie dedykowane do wykonywania badań ogólnodiagnostycznych | Tak |  | Bez oceny |
| 17 | Możliwość współpracy z usługą Active Directory (usługą katalogową systemu Windows polegającą na jednomiejscowej lokalizacji uprawnień użytkowników, obiektów w sieci i ich udostępniania) | Tak |  | Bez oceny |
| 18 | Możliwość ręcznego wprowadzenia SID (odległości ogniska lampy od detektora) oraz OID (odległosc detektora od pacjenta) dla skalkulowania ERMF ( Estimated Radiographic Magnification Factor-współczynnik powiekszenia) i w efekcie-możliwość pomiarów na obrazie w jednostkach rzeczywistych bez dodatkowych kalibracji | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 19 | Wyświetlanie rodzaju scyntylatora i numeru seryjnego detektora który wygenerował obraz  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 20 | Wyświetlanie instrukcji pozycjonowania pacjenta dla wybranej ekspozycji z drzewa badań | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 21 | Oprogramowanie umożliwia bezpośrednie diagnozowanie i monitorowanie procesów życiowych, np. badania urograficzne | Tak, załączyć certyfikat wyrobu medycznego |  | Bez oceny |
| 22 | Wpisywanie danych pacjentów bezpośrednio na stanowisku | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 23 | Wyszukiwanie obrazów/badań na podstawie zadanych kryteriów, co najmniej: imię i nazwisko pacjenta, identyfikator pacjenta, data wykonania badania, rodzaj badania | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 24 | Multisesyjność – możliwość otwarcia co najmniej 15 sesji z różnymi badaniami w tym samym czasie | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 25 | Możliwość otwarcia zamkniętego badania i dodania nowego obrazu z dodatkowej ekspozycji,  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 26 | Możliwość przeniesienia obrazu jednego pacjenta do badania innego pacjenta | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 27 | Podstawowe oprogramowanie do obróbki badań pozwalające na zmianę zaczernienia i kontrastu, inwersję, kolimację prostokątną, kolimację wielokątną, obracanie obrazu, automatyczne przesyłanie obrazu w formacie DICOM do min 2 systemów/adresow Pacs, kompozycja wydruków | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 28 | Wyświetlanie obrazu badania każdorazowo po wykonaniu skanowania projekcji z możliwością akceptacji lub odrzucenia | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 29 | Funkcjonalność przywrócenia obrazu po dokonaniu przekształceń do pierwotnej wersji jednym kliknięciem | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 30 | Automatycznie dodawany do obrazu marker umożliwiający ustalenie pozycji oryginalnego obrazu (np. po obrocie lub inwersji na stacji technika) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 31 | Oprogramowanie wyświetlające wskaźniki statusu obrazów i badań, min.:- kaseta/obraz zidentyfikowany- obraz wydrukowany- obraz zarchiwizowany- badanie otwarte / wydrukowane / zarchiwizowane | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 32 | Płynne powiększanie obrazu, powiększanie wybranego fragmentu obrazu, lupa | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 33 | Nagrywanie na zewnętrznym nośniku obrazów wybranego pacjenta w formacie DICOM wraz z przeglądarką DICOM uruchamiająca się automatycznie na komputerze klasy PC | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 34 | Wydruk kilku obrazów na jednej błonie, co najmniej 1/2/3/4/5 obrazów na jednej błonie | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
|  35 | Dostęp do stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się przez technika | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 36 | Wydruk badań na kamerach cyfrowych poprzez DICOM Print | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 37 |  Funkcjonalność umożliwiająca przypisanie instruktażowego obrazu pozycjonowania pacjenta dla wybranej ekspozycji z drzewa badań | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 38 |  Możliwość wprowadzenia min 1800 rodzajow różnych ekspozycji  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 39 | Dla celów kontroli jakości w radiografii cyfrowej: (zgodnie ze standardem NEMA XR30 ) -możliwość Dicom Export For Processing w formacie liniowym **-** Eksport parametrów obróbki obrazów zastosowanych do poszczególnych rodzajów ekspozycji z drzewa badań | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 40 | Oprogramowanie stacji roboczej wykorzystujące algorytm wstępnej automatycznej obróbki obrazu | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 41 | Funkcjonalność automatycznego dopasowywania parametrów obróbki obrazu niezależnie od badanej części ciała i rodzaju projekcji | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 45 | Import danych pacjenta systemu RIS poprzez DICOM Worklist. Obsługa standardu kodowania min. Latin 2 lub UTF-8 umożliwiająca wyświetlanie polskich znaków diakrytycznych (ą,ć,ź,ę, itd.) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 43 | Automatyczne blendowanie nienaświetlonych fragmentów obrazu | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 44 | Oprogramowanie umożliwiające usuwanie obrazu kratki stałej | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 45 | Możliwość naniesienia znacznika czasu  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 46 | Generowanie histogramu dla obrazu i jego wyświetlenie | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 47 | Kalibracja liniowa i kołowa pozwalająca na wykonywanie pomiarów w wielkościach rzeczywistych | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 48 | Wykonywanie pomiarów – pomiar odległości, pomiar kąta, automatyczny pomiar różnicy długości nóg, pomiary skoliozy, automatyczne wyznaczanie połowy oznaczonej długości | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 49 | Nanoszenia adnotacji – min. predefiniowane teksty, linie, strzałki, kształty podstawowe (okrąg, prostokąt, wielobok), wybór koloru adnotacji z palety kolorów | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 50 | Oprogramowanie stacji do wykonywanie badań nagłych (bez rejestracji jakichkolwiek danych pacjenta) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 51 | Wykonywanie badań nagłych (bez rejestracji pacjenta) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 52 | Oprogramowania stacji o funkcję MPPS (Modality Performed Procedure Step) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 53 | Oprogramowanie obsługujące funkcję MPPS (Modality Performed Procedure Step) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 54 | Wyświetlanie wskaźnika poziomu dawki wskazującego min następujące poziomy dawki : zbyt niska, prawidłowa, zbyt wysoka | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 55 | Możliwość wygenerowania i eksportu raportu poziomów dawki co najmniej w formacie XML | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 56 | Automatyczna wygenerowanie na stacji kopi ekspozycji do wykonania po odrzuceniu poprzedniej ekspozycji  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 57 | Przy odrzuceniu ekspozycji konieczność podania powodu odrzucenia | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 58 | Możliwość wygenerowania i eksportu raportu badan odrzuconych i powtórzonych co najmniej w formacie XML | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 59 | Możliwość definiowania dat wygenerowania raportu badan odrzuconych i powtórzonych  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 60 | Dedykowane oprogramowanie optymalizujące algorytm obróbki obrazu dla badań noworodków i wcześniaków | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 61 | Możliwość innego domyślnego ustawienia zestawu parametrów jasności, kontrastu, ostrości dla badan pediatrycznych i dla badań doroslych  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 62 | Możliwość definiowania dwóch różnych ustawień parametrów obróbki dla co najmniej następujących rodzajów badań (ustawienia oddzielne dla badań dorosłych i oddzielnie dla badań pediatrycznych- z wyjątkiem pakietu noworodków i pakietu radiologia ogólna) ,z możliwością wybory przez operatora która wersja obrazu zostanie wysłana do Pacsa - radiologia ogólna/radiologia ogólna (przetwarzanie miękkie)- jama brzuszna /jama brzuszna pediatria- klatka piersiowa / klatka piersiowa pediatryczna - kościec /kościec pediatria- kościec (projekcja osiowa) /kościec (projekcja osiowa- pediatriaPrzełączanie pomiędzy dwoma obrazami uzyskanymi z zastosowaniem predefiniowanych ustawień parametrów algorytmu obróbki. Możliwość wyświetlenie obrazkowej instrukcji pozycjonowania pacjenta dla ekspozycji z drzewa badań | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 63 | Dedykowane oprogramowanie umożliwiające wykonywanie bezkratkowych badań przyłóżkowych o jakości diagnostycznej  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 64 | Dedykowane oprogramowanie optymalizujące obrazowanie kręgosłupa lędźwiowego u otyłych pacjentów  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 65 | Funkcjonalność prowadzenia statystyk zastosowanej dawki wg typu ekspozycji z podziałem na wykonujących techników | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
|  66 | Funkcjonalność prowadzenia statystyk dot. min. ilości ogólnej, rodzajów badań, powodów odrzucenia, techników wykonujących, stanowisk (konsol) technika | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 67 | Możliwość zapisywania, analizy i eksportu raportów w pliku xml dotyczących stosowanej dawki w wybranym okresie w co najmniej następujących podziałach :- na rodzaj ekspozycji zdefiniowanej w drzewie badan z uwidocznieniem tendencji (wrost, spadek dawki w osi czasu )-na technika wykonującego badanie z uwidocznieniem tendencji (wrost, spadek dawki w osi czasu ) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 68 | Raportowanie dawki zgodnie z IHE Radiology Technical Framework i Dicom standard – część 16 tzn:  Możliwość wysyłania z systemu stacji technika raportu o dawce bezpośrednio do systemu PACS ( z przeznaczeniem do zapisu w formacie ustrukturyzowanego raportu Dicom (DICOM Structured Report)  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 69 | Oprogramowanie pediatryczne optymalizujące algorytm obróbki obrazu dla: do wyboru użytkownika różnych grup wiekowych lub grup wagowych (do wyboru podział na co najmniej 5 grup w zakresie wieku 0-17+ lat oraz na co najmniej 4 grupy wagowe w zakresie 0-44+ kg | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 70 | Oprogramowanie do wizualizacji cewników – algorytm obróbki tworzący kopię obrazów z przetworzeniem obrazu dedykowanym do wizualizacji cewników | Tak/NieJeśli tak- podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny  |
| 71 | Oprogramowanie -umożliwiające Wykonywanie badań kości długich i kręgosłupa w pozycji stojącej -obszar objęty obrazem łączonym automatycznie ≥150 cm x ≥43 cm(nieruchomy detektor DR)lub ≥150 x ≥36 cm (innedetektory DR)- umożliwiajace wybór łączenia obrazow wg kratki Planfelda lub wg kryterium anatomicznego - sygnalizuje ruch pacjenta poza zakres objęty możliwością kompensacji programowej (koniecznośc powtórki) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 72 | Oprogramowanie -umożliwiające Wykonywanie badań kości długich i kręgosłupa w pozycji leżące (horyzontalnej) –obszar objęty obrazem łączonym automatycznie przez oprogramowanie ≥ 80 cm x ≥43 cm(nieruchomy detektor DR)lub ≥80 x ≥36 cm (innedetektory DR)-umożliwiające wybór łączenia obrazow wg kratki Planfelda lub wg kryterium anatomicznego | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 73 | Możliwość naniesienia na obraz kratki o znanym i konfigurowalnym wymiarze okienka-dla pomiarów i ocen ortopedycznych | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 74 | Mozliwość wyboru kołowego obszaru zainteresowania/kolimacji  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 75 | Płynny obrót obrazu | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 76 | Możliwośc aktywizacji trybu pełnoekranowego  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 77 | Jednoczesne wyświetlanie dwóch obrazów pacjenta (split screen) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 78 | Funkcja eksportu dowolnych obrazow Dicom z dowolnych badań dowolnych pacjentów wraz z przeglądarka Dicom- do wskazanego katalogu eksportu, tj. z uzyciem ścieżki lokalnej lub na pendrive lub na nagrywarkę CD/DVD | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego  |  | Bez oceny |
| 79 | Automatyczne ustawienie na monitorze we właściwej orientacji diagnostycznej obrazu badanego obszaru anatomicznego -co najmniej dla następujących obszarów anatomicznych : - klatka piersiowa- podbrzusze- dłonie- stopy- ramię- przedramię - kręgosłup szyjny- kręgosłup lędźwiowy- kręgosłup piersiowy- miednica- kolana- łokieć- biodro- kończyny dolne- czaszka | Tak/Nie |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| 80 | Dedykowane oprogramowanie do wykonywania prześwietleń klatki piersiowej dokonujące strukturalnej analizy i poprawy jakości prześwietleń wykonywanych bez użycia kratki przeciwrozproszeniowej (funkcję fizycznej kratki przeciwrozproszeniowej przejmuje kratka witualna) oraz gwarantującej otrzymywanie radiogramów o wysokiej jakości diagnostycznej w formacie DICOM i RAW (Nativ). Algorytm zgodny z kryteriami europejskiej dyrektywy EUR 16260 EN, umożliwia rozróżnienie drobnych detali zmian patologicznych w obrębie klatki piersiowej. Ma zastosowanie szczególnie do :- diagnostyki zapalenia płuc,- diagnostyki zmian nowotworowych,- diagnostyki chorób śródmiąższowych,- podejrzenia odmy opłucnowej lub niedodmy- oceny przed zabiegami chirurgicznymi. Wspomaga procedurę diagnostyczną związaną z wykrywaniem zmian patologicznych charakterystycznych dla COVID-19." | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 81 | UPS dobrany mocą do zastosowanego komputera ze sterowaniem zapewniającym automatyczne, sekwencyjne zamykanie oprogramowania | Tak, podać nazwę i typ |  | Bez oceny |
| 82 | Oprogramowanie DR spełniające profile integracji IHE, min. Scheduled Workflow, Patient Information Reconciliation, Consistent Time, Portable Data for Imaging | Tak, podać listę spełnianych profili IHE, załączyć deklarację producenta na wezwanie Zamawiającego potwierdzoną dostępem do deklaracji producenta poprzez stronę <http://product-registry.ihe.net> |  | Bez oceny |
| 83 | Oprogramowanie DR zarejestrowane/zgłoszone w Polsce jako wyrób medyczny w klasie co najmniej IIa lub posiadające w terminie składania oferty certyfikat CE właściwy dla urządzeń/oprogramowania medycznego w klasie co najmniej IIa stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC | Tak, załączyć dokumenty na wezwanie Zamawiającego |  | Bez oceny |
| 84 | Oprogramowanie stacji akwizycyjnej umożliwiające generowanie raportu dawki spełniającego zapisy **Rozporządzenia****Ministra Zdrowia** z dnia 8 czerwca 2020r. **w sprawie zakresu informacji zawartych w Centralnym Rejestrze Danych o Ekspozycjach Medycznych.** Informacje, są zamieszczane w Centralnym Rejestrze Danych o Ekspozycjach Medycznych w podziale na: 1) płeć; 2) wiek, z uwzględnieniem osób do 16. roku życia oraz osób powyżej 16. roku życia | TAK |  | Bez oceny |
| **Serwis** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **WARTOŚĆ OFEROWANA** | **OCENA PUNKTOWA** |
| 1 | Okres gwarancji i obsługi serwisowej na oferowane urządzenia (lampa, detektor, generator, mechanika) | Tak |  | Okres gwarancji 24 miesiące - 0 pkt.Okres gwarancji 30 miesięcy - 10 pktOkres gwarancji powyżej 36 miesięcy - 20 pkt |
| 2 | W okresie gwarancji min. 1 nieodpłatny przegląd gwarancyjny w roku | Tak, podać ilość przeglądów |  | Bez oceny |
| 3 | Sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach w okresie trwania umowy gwarancyjnej i w okresie pogwarancyjnym | Podać |  | Bez oceny |
| 4 | Wykaz punktów serwisowanych autoryzowanych przez producenta w Polsce | Podać |  | Bez oceny |
| 5 | Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych (rozumiane jako kontakt telefoniczny lub rozpoczęcie interwencji zdalnej) [godz.w dni robocze] | ≤ 8 godz., podać |  | Bez oceny |
| 6 | Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych (rozumiane jako przyjazd serwisu) [godz.w dni robocze] | ≤ 48 godz., podać |  | Bez oceny |
| 7 | Czas na usunięcie awarii (rozumiane jako przywrócenie pierwotnej funkcjonalności) [godz. w dni robocze] | ≤ 96 godz., podać |  | Bez oceny |
| 8 | Instrukcje obsługi w języku polskim lub angielskim do wszystkich urządzeń w formie elektronicznej na CD – przy dostawie | Tak |  | Bez oceny |

**Maksymalna liczba punktów do uzyskania – 230 pkt**

**II. Dostawa przewoźnego cyfrowego aparatu RTG**

Cyfrowy przyłóżkowy aparat RTG – 1 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa i opis parametru lub cechy urządzenia** | **Minimalne warunki wymagane i wartości parametrów** | **WARTOŚĆ OFEROWANA****(potwierdzić spełnienie warunku, podać wartości liczbowe wymaganego parametru, opisać, podać zakresy, oraz odnośnik w dokumentacji umożliwiający sprawdzenie podanych parametrów, itp.)** | **OCENA PUNKTOWA** |
| 1 |  Producent | Podać |  | Bez oceny |
| 2 | Nazwa i typ urządzenia | Podać |  | Bez oceny |
| 3 | Oferowany aparat RTG w pełni cyfrowy, fabrycznie nowy,nieużywany, nierekondycjonowany, nie powystawowy, rok produkcji min. 2024 | TAK |  | Bez oceny |
| 4 | Deklaracja(e) zgodności CE dla kompletnego zestawu - aparatu RTG | TAK |  | Bez oceny |
| 5 | Potwierdzone zgłoszenie kompletnego zestawu - aparatu RTG do rejestru wyrobów medycznych | TAK |  | Bez oceny |
| **Generator RTG** |
| 6 | Moc maksymalna | ≥ 40 kW |  | Bez oceny |
| 7 | Maksymalne napięcie w radiografii | ≥ 150 kV |  | Bez oceny |
| 8 | Minimalne napięcie dla radiografii | ≤ 40 kV |  | Bez oceny |
| 9 | Maksymalna wartość nastaw mAs | ≤ 500 mAs |  | Bez oceny |
| 10 | Minimalna wartość nastaw mAs | ≤ 0,1 mAs |  | Bez oceny |
| 11 | Maksymalna wartość nastaw mA | ≥ 400 mA |  | Bez oceny |
| 12 | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  | Bez oceny |
| 13 | Najdłuższy czas ekspozycji | ≥ 10 s |  | Bez oceny |
| 14 | Wymagane zasilanie 1 – faz./220/240V~ | TAK |  | Bez oceny |
| **Lampa RTG** |
| 15 | Wielkość małego ogniska | ≤ 0,6 mm  |  | Bez oceny |
| 16 | Wielkość dużego ogniska | ≤ 1,2 mm |  | Bez oceny |
| 17 | Pojemność cieplna anody | ≥ 280 kHU, |  | Bez oceny |
| 18 | Obroty anody | ≥ 3000 obr/min |  | Bez oceny |
| 19 | Moc ogniska małego  | Min. 17 kW |  | Bez oceny |
| 20 | Moc ognisla duzego | Min. 40 kW |  | Bez oceny |
| **Kolimator automatyczny** |
| 21 | W pełni automatyczny  | TAK |  | Bez oceny |
| 22 | Automatyczny dobór filtrów w zależności od wybranego programu APR.* 0 mm Al
* 1 mm Al + 0.1 mm Cu
* 1 mm Al + 0.2 mm Cu
* 2 mm Al
 | TAK |  | Bez oceny |
| 23 | Miernik dawki pochłoniętej DAP | TAK |  | Wbudowany w kolimator 10pkt.Montowany pod kolimatorem 0pkt |
| 24 | Z doborem optycznym odległości SID i laserowym pozycjonerem | TAK |  | Bez oceny |
| **Monitor dotykowy na obudowie kołpaka** |
| 25 | Monitor dotykowy | Min. 10” |  | Bez oceny |
| 26 | Kontrola obsługi generatora | TAK |  | Bez oceny |
| 27 | Funkcjonalność obsługi kolmatora | TAK |  | Bez oceny |
| 28 | Wyświetlanie obrazu kontrolnego typu “Preview” | TAK |  | Bez oceny |
| **Wymiary aparatu** |
| 29 | Długość  | ≤ 130 cm |  |  |
| 30 | szerokość | ≤ 58 cm |  |  |
| **Kolumna/Ramię składana** |
| 31 | Kolumna aparatu składana | Tak |  | Bez oceny |
| 32 | Wysokość transportowa złożonej kolumny | ≤ 137 cm |  | Bez oceny |
| 33 | Minimalna wysokość ogniska lampy od podłogi: | ≤ 68 cm |  | Bez oceny |
| 34 | Maksymalna wysokość ogniska lampy od podłogi: | ≥ 200 cm |  | Bez oceny |
| 35 | Minimalna odległość ogniska lampy od kolumny | ≤ 75cm |  | Bez oceny |
| 36 | Zakres ruchu głowicy w poziomie  | ≥ 36 cm |  | Bez oceny |
| 37 | Zakres obrotu kolimatora: min +/- 90º  | tak |  | Bez oceny |
| 38 | Rotacja ramienia wokół osi pionowej min +/- 320º | tak, podać |  | Bez oceny |
| 39 | Zasięg ramienia z głowicą liczony od kolumny aparatu do osi pionowej lampy RTG  | ≥ 110cm |  | Bez oceny |
| 40 | Masa aparatu kg (z akumulatorami) | ≤ 480kg |  | Bez oceny |
| **Kolumna wspomagana silnikowo** |
| 41 | Wspomaganie silnikowe w celu zmniejszyć siły potrzebnej do wykonywania ruchów w górę/w dół głowicy lampy | TAK |  | Tak – 10 pktNie-0 pkt |
| 42 | Wielofunkcyjny uchwyt służący do obsługi pracy kolumny | Tak, opisać |  | Tak – 10 pktNie-0 pkt |
| **Cyfrowy panel detekcyjny/system bezprzewodowy wifi 1 sztuka** |
| 43 | Wymiary detektora zgodne z normą ISO4090 dla kasety 35x43  | ≤ 384,5 x ≤460,5 x ≤16mm |  | Bez oceny |
| 44 | Scyntylator wartość kwantowa dla 0 pl/mm | DQE ≥70% |  | Bez oceny |
| 45 | Ilość wyjmowanych akumulatorów | Min 1 |  | 1 -0 pkt>1-5 pkt |
| 46 | Waga detektora z jednym akumulatorem  | ≤3,4 kg |  | ≥3,4 kg -0pkt<3,4 kg-5 pkt |
| 47 | Waga detektora ze wszystkimi akumulatorami (min. 2 w slocie) | ≤3,6 kg |  | ≥3,6 kg -0pkt<3,6 kg-5 pkt |
| 48 | Wymiar powierzchni aktywnej | ≥ 350 mm x 430 mm |  | Bez oceny |
| 49 | Rozdzielczość diagnostyczna matrycy aktywnej | ≥ 2560 x 3070 pikseli |  | Bez oceny |
| 50 | Bezprzewodowa transmisja danych z detektora, z wykorzystaniem standardu IEEE 802.11n/ac (2,4 GHz / 5 GHz) | Podać |  | Bez oceny |
|  51 | Klasa ochronności IP  | ≥ 65 |  | ≥67 -5 pkt<67-0 pkt |
| 52 | Możliwość wykonywania badań poza stołem i statywem np. na wózku, łóżku | Tak |  | Bez oceny |
| 53 | Automatyczna kalibracja detektora przy każdym starcie | Tak |  | Bez oceny |
| 54 | Maksymalna wielkość pojedynczego piksela | ≤ 140 µm |  | Bez oceny |
| 55 | Rozdzielczość przestrzenna | ≥ 3,50 lp/mm |  | Bez oceny |
| 56 | Rozdzielczość skali szarości  | ≥ 16 bitów |  | Bez oceny |
| 57 | Zakres energetyczny  | 40-150 kV |  | Bez oceny |
| 58 | Ilość akumulatorów w zestawie | 2 szt. |  | Bez oceny |
| 59 | Ładowanie akumulatorów detektora- dedykowana ładowarka przystosowana do umieszczenia detektora bez konieczności wyjmowania akumulatorów | Tak |  | Bez oceny |
| 60 | Ładowanie akumulatorów detektora kablem USB typ C, bez konieczności wyjmowania akumulatora –zasilanie z zewnętrznego zasilacza | Tak |  | Bez oceny |
| 61 | Ładowanie akumulatorów detektora do 70% pojemności w czasie nie dłuższym niż 1 godziny. | Tak |  | Bez oceny |
| 62 | Ładowanie akumulatorów detektora do 100% pojemności w czasie nie dłuższym niż 2 godziny. | Tak |  | Bez oceny |
| 63 | Pojemność nominalna 1 akumulatora | ≥ 3400 mAh |  | Bez oceny |
| 64 | Czas pracy na jednym akumulatorze  | ≥ 7 godzin |  | Bez oceny |
| 65 | Tryb czuwania na jednym akumulatorze  | ≥ 8 godzin |  | Bez oceny |
| 66 | Czas pracy na wszystkich zainstalowanych akumulatorach ≥ 15 godzin  | Tak/Nie |  | Tak- 10 pkt.Nie- 0 pkt. |
| 67 | Tryb czuwania na wszystkich zainstalowanych akumulatorach ≥ 16 godzin | Tak/Nie |  | Tak- 10 pkt.Nie- 0 pkt. |
| 68 | Możliwość pracy na detektorze w stole, statywie płucnym i poza nim tzw. „wolne ekspozycje” | TAK |  | Bez oceny |
| 69 | Max obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 300 kg |  | <400 kg- 0 pkt≥ 400 kg- 10 pkt |
| 70 | Max obciążenie detektora (na powierzchni o średnicy 40 mm) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 150 kg |  |  <200 kg kg- 0 pkt≥ 200 kg- 10 pkt |
| 71 | Pamięć wewnętrzna detektora | ≥200 obrazów |  | Bez oceny |
| 72 | Współdzielenie detektora z oferowanym aparatem typ zawieszenie sufitowe | Tak |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| **Cyfrowy panel detekcyjny/system bezprzewodowy wifi 1 sztuka** |
| 73 | Wymiary detektora  | ≤ 290x350x15 mm |  | Bez oceny |
| 74 | Scyntylator wartość kwantowa dla 0 pl/mm | DQE ≥70% |  | Bez oceny |
| 75 | Waga detektora z jednym akumulatorem  |  ≤2,20 kg  |  | 2,20 kg -0pkt2,16-1,19 kg- 2 pkt≤2,15 kg-5 pkt |
| 76 | Wymiar powierzchni aktywnej | ≥ 253mm x 317 mm |  | Bez oceny |
| 77 | Rozdzielczość diagnostyczna matrycy aktywnej | ≥ 2045 x 2560 pikseli |  | Bez oceny |
| 78 | Bezprzewodowa transmisja danych z detektora, z wykorzystaniem standardu IEEE 802.11n/ac (2,4 GHz/5 GHz) | Podać |  | Bez oceny |
| 79 | Klasa ochronności IP  | ≥ 67 |  | Bez oceny |
| 80 | Możliwość wykonywania badań poza stołem i statywem np. na wózku, łóżku | Tak |  | Bez oceny |
| 81 | Automatyczna kalibracja detektora przy każdym starcie | Tak |  | Bez oceny |
| 82 | Maksymalna wielkość pojedynczego piksela | ≤ 124 µm |  | Bez oceny |
| 83 | Rozdzielczość przestrzenna | ≥ 4,0 lp/mm |  | Bez oceny |
| 84 | Rozdzielczość skali szarości  | ≥ 16 bitów  |  | Bez oceny |
| 85 | Zakres energetyczny  | 40-150 kV |  | Bez oceny |
| 86 | Ilość akumulatorów w zestawie | ≥1 szt. |  | Bez oceny |
| 87 | Ładowanie akumulatorów detektora- dedykowana ładowarka przystosowana do umieszczenia detektora bez konieczności wyjmowania akumulatorów | TAK |  | Bez oceny |
| 88 | Ładowanie akumulatorów detektora kablem USB typ C, bez konieczności wyjmowania akumulatora –zasilanie z zewnętrznego zasilacza | TAK |  | Bez oceny |
| 89 | Pojemność nominalna 1 akumulatora | ≥ 3400 mAh |  | Bez oceny |
| 90 | Czas pracy na jednym akumulatorze  | ≥ 7 godzin |  | Bez oceny |
| 91 | Tryb czuwania na jednym akumulatorze  | ≥ 8 godzin |  | Bez oceny |
| 92 | Możliwość pracy na detektorze w stole, statywie płucnym i poza nim tzw. „wolne ekspozycje” | TAK |  | Bez oceny |
| 93 | Max obciążenie detektora (na całej powierzchni detektora) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 300 kg |  | <400 kg- 0 pkt≥ 400 kg- 10 pkt |
| 94 | Max obciążenie detektora (na powierzchni o średnicy 40 mm) dla projekcji wykorzystujących mobilność detektora bez zabudowy – ekspozycje z tzw. wolnej ręki | ≥ 150 kg |  |  <200 kg kg- 0 pkt≥ 200 kg- 10 pkt |
| 95 | Pamięć wewnętrzna detektora | ≤ 200 obrazów |  | Bez oceny |
| 96 | Współdzielenie detektora z oferowanym aparatem typ zawieszenie sufitowe | Tak |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| **Zespół napędowy** |
| 97 | Aparat wyposażony we własny zespół napędowy umożliwiającyzmotoryzowane przemieszczanie się urządzenia | TAK |  | Bez oceny |
| 98 | Standardowy czas ładowania akumulatorów zasilających  | Max 6 h |  | Bez oceny |
| 99 | Szybki czas ładowania akumulatorów zasilających | Max. 5 h |  | Bez oceny |
| 100 | Zdolność pokonywania wzniesień- min 15%  | TAK |  | Pokonywanie podjazdów do 16 % -0 pkt Powyżej 16%- 10 pkt  |
| 101 | Czas ciągłej jazdy bez ładowania akumulatora | ≥ 4 godziny |  | Bez oceny |
| 102 | Prędkość max. w ruchu zmotoryzowanym | ≥ 1,0 m/s |  | Bez oceny |
| 103 | Prędkość jazdy | ≥ 3,8 km/h |  | Bez oceny |
| 104 | Zestaw akumulatorów w komplecie z aparatem (dla generatora i zespołu jezdnego) | TAK |  | Bez oceny |
| 105 | Ilość silników niezależnych | ≥ 2 |  | Bez oceny |
| 106 | Jazda w przód i tył | Tak |  | Bez oceny |
| **Wyposażenie, inne cechy** |
| 107 | Zintegrowany zdalny przycisk wyzwalania ekspozycji na kablu  | TAK |  | Bez oceny |
| 108 | Zdalny przycisk wyzwalania ekspozycji w postaci bezprzewodowego pilota zasilanego z akumulatora ładowanego w wbudowanej ładowarce w aparacie rtg. z funkcją informacji o statusie przygotowania lampy i wyzwolonej ekspozycji w postaci kolorowego podświetlenia. Informacja zsynchronizowana pilota i podświetlenia na obudowie aparatu rtg. Pilot z zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem | TAK |  | Bez oceny |
| 109 | Funkcja precyzyjnego pozycjonowania aparatu przy łóżku pacjenta przyciskami na obudowie lampy rtg. Co najmniej następujące możliwości motorycznego pozycjonowania;-do tyłu w praw; do tyłu w lewo ; do przodu w prawo; do przodu w lewo | TAK |  | Bez oceny |
| 110 | Blokada antykradzieżowa detektora formatu 35x43 cm  | Tak/nie |  | Nie- 0 pktTak- 10 pkt |
| 111 | Zabezpieczenie numeryczne aparatu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione | TAK |  | Bez oceny |
| 112 | Integracja aparatu do posiadanego przez Zamawiającego systemu archiwizacji . | TAK |  | Bez oceny |
|  **Parametry sterowania aparatem RTG z oprogramowaniem do obróbki zdjęć – 1 kpl.** |
| 113 | Producent | Podać |  | Bez oceny |
| 114 | Nazwa i typ urządzenia/oprogramowania | Podać |  | Bez oceny |
| 115 | Monitor dotykowy, min. 21”, wbudowany w aparat. | Tak |  | 21”-0 pktPowyżej 21” -10 pkt  |
| 116 | Monitor dotykowy z funkcjonalnością zmiany kąta ustawienia | Tak |  | Bez oceny |
| 117 | Konsola umożliwiająca podgląd obrazu po wykonaniu zdjęcia | Tak |  | Bez oceny |
| 118 | Panel sterowania aparatem i parametrami ekspozycji zintegrowany z generatorem i konsolą do obróbki zdjęć (panel i oprogramowanie do obróbki zdjęć wyświetlane na jednym monitorze) | Tak |  | Bez oceny |
| 119 | Konsola przygotowana do obsługi detektorów | ≥2 szt. |  | Bez oceny |
| 120 | Konsola z wskaźnikiem naładowania baterii detektora | Tak |  | Bez oceny |
| 121 | Konsola ze wskaźnikiem siły sygnału połączenia bezprzewodowego | Tak |  | Bez oceny |
| 122 | Konsola ze wskaźnikiem informującym o aktualnie wybranym detektorze | Tak |  | Bez oceny |
| 123 | System obsługujący detektory bezprzewodowe, przewodowe  | Tak |  | Bez oceny |
| 124 | System obsługujący mieszane konfiguracje detektorów (przewodowe/bezprzewodowe) | Tak |  | Bez oceny |
| 125 | Interfejs oprogramowania medycznego stacji w całości w języku polskim (wraz z pomocą kontekstową) | Tak |  | Bez oceny |
| 126 | Oprogramowanie dedykowane do wykonywania badań ogólnodiagnostycznych | Tak |  | Bez oceny |
| 127 | Możliwość współpracy z usługą Active Directory (usługą katalogową systemu Windows polegającą na jednomiejscowej lokalizacji uprawnień użytkowników, obiektów w sieci i ich udostępniania) | Tak |  | Bez oceny |
| 128 | Możliwość ręcznego wprowadzenia SID (odległości ogniska lampy od detektora) oraz OID (odległosc detektora od pacjenta) dla skalkulowania ERMF ( Estimated Radiographic Magnification Factor-współczynnik powiekszenia) i w efekcie-możliwość pomiarów na obrazie w jednostkach rzeczywistych bez dodatkowych kalibracji | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 129 | Wyświetlanie rodzaju scyntylatora i numeru seryjnego detektora który wygenerował obraz  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 130 | Oprogramowanie umożliwia bezpośrednie diagnozowanie i monitorowanie procesów życiowych, np. badania urograficzne | Tak, załączyć certyfikat wyrobu medycznego |  | Bez oceny |
| 131 | Wpisywanie danych pacjentów bezpośrednio na stanowisku | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 132 | Wyszukiwanie obrazów/badań na podstawie zadanych kryteriów, co najmniej: imię i nazwisko pacjenta, identyfikator pacjenta, data wykonania badania, rodzaj badania | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 133 | Multisesyjność – możliwość otwarcia co najmniej 15 sesji z różnymi badaniami w tym samym czasie | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 134 | Możliwość otwarcia zamkniętego badania i dodania nowego obrazu z dodatkowej ekspozycji,  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 135 | Możliwość przeniesienia obrazu jednego pacjenta do badania innego pacjenta | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 136 | Podstawowe oprogramowanie do obróbki badań pozwalające na zmianę zaczernienia i kontrastu, inwersję, kolimację prostokątną, kolimację wielokątną, obracanie obrazu, automatyczne przesyłanie obrazu w formacie DICOM do min 2 systemów/adresow Pacs, kompozycja wydruków | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 137 | Wyświetlanie obrazu badania każdorazowo po wykonaniu skanowania projekcji z możliwością akceptacji lub odrzucenia | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 138 | Funkcjonalność przywrócenia obrazu po dokonaniu przekształceń do pierwotnej wersji jednym kliknięciem | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 139 | Automatycznie dodawany do obrazu marker umożliwiający ustalenie pozycji oryginalnego obrazu (np. po obrocie lub inwersji na stacji technika) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 140 | Oprogramowanie wyświetlające wskaźniki statusu obrazów i badań, min.:- kaseta/obraz zidentyfikowany- obraz wydrukowany- obraz zarchiwizowany- badanie otwarte / wydrukowane / zarchiwizowane | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 141 | Płynne powiększanie obrazu, powiększanie wybranego fragmentu obrazu, lupa | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 142 | Nagrywanie na zewnętrznym nośniku obrazów wybranego pacjenta w formacie DICOM wraz z przeglądarką DICOM uruchamiająca się automatycznie na komputerze klasy PC | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 143 | Wydruk kilku obrazów na jednej błonie, co najmniej 1/2/3/4/5 obrazów na jednej błonie | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 144 | Dostęp do stacji tylko po uprzednim zalogowaniu się przez technika | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 145 | Wydruk badań na kamerach cyfrowych poprzez DICOM Print | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 146 |  Funkcjonalność umożliwiająca przypisanie instruktażowego obrazu pozycjonowania pacjenta dla wybranej ekspozycji z drzewa badań | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Tak – 10 pktNie-0 pkt |
| 147 |  Możliwość wprowadzenia min 1800 rodzajow różnych ekspozycji  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 148 | Dla celów kontroli jakości w radiografii cyfrowej: *(zgodnie ze standardem NEMA XR30 )* -możliwość Dicom Export *For Processing w formacie liniowym* **-** Eksport parametrow obróbki obrazów zastosowanych do poszczególnych rodzajów ekspozycji z drzewa badań | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 149 | Oprogramowanie stacji roboczej wykorzystujące algorytm wstępnej automatycznej obróbki obrazu | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 150 | Funkcjonalność automatycznego dopasowywania parametrów obróbki obrazu niezależnie od badanej części ciała i rodzaju projekcji | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 151 | Import danych pacjenta systemu RIS poprzez DICOM Worklist. Obsługa standardu kodowania min. Latin 2 lub UTF-8 umożliwiająca wyświetlanie polskich znaków diakrytycznych (ą,ć,ź,ę, itd.) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 152 | Automatyczne blendowanie nienaświetlonych fragmentów obrazu | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 153 | Oprogramowanie umożliwiające usuwanie obrazu kratki stałej | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 154 | Możliwość naniesienia znacznika czasu  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 155 | Generowanie histogramu dla obrazu i jego wyświetlenie | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 156 | Kalibracja liniowa i kołowa pozwalająca na wykonywanie pomiarów w wielkościach rzeczywistych | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 157 | Wykonywanie pomiarów – pomiar odległości, pomiar kąta, automatyczny pomiar różnicy długości nóg, pomiary skoliozy, automatyczne wyznaczanie połowy oznaczonej długości | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 158 | Nanoszenia adnotacji – min. predefiniowane teksty, linie, strzałki, kształty podstawowe (okrąg, prostokąt, wielobok), wybór koloru adnotacji z palety kolorów | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 159 | Oprogramowanie stacji do wykonywanie badań nagłych (bez rejestracji jakichkolwiek danych pacjenta) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 160 | Wykonywanie badań nagłych (bez rejestracji pacjenta) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 161 | Oprogramowania stacji o funkcję MPPS (Modality Performed Procedure Step) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 162 | Oprogramowanie obsługujące funkcję MPPS (Modality Performed Procedure Step) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 163 | Wyświetlanie wskaźnika poziomu dawki wskazującego min następujące poziomy dawki : zbyt niska, prawidłowa, zbyt wysoka | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 164 | Możliwość wygenerowania i eksportu raportu poziomów dawki co najmniej w formacie XML | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 165 | Automatyczna wygenerowanie na stacji kopi ekspozycji do wykonania po odrzuceniu poprzedniej ekspozycji  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 166 | Przy odrzuceniu ekspozycji konieczność podania powodu odrzucenia | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 167 | Możliwość wygenerowania i eksportu raportu badan odrzuconych i powtórzonych co najmniej w formacie XML | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 168 | Możliwość definiowania dat wygenerowania raportu badan odrzuconych i powtórzonych  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 169 | Dedykowane oprogramowanie optymalizujące algorytm obróbki obrazu dla badań noworodków i wcześniaków | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 170 | Możliwość innego domyślnego ustawienia zestawu parametrów jasności, kontrastu, ostrości dla badan pediatrycznych i dla badań doroslych  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 171 | Możliwość definiowania dwóch różnych ustawień parametrów obróbki dla co najmniej następujących rodzajów badań (ustawienia oddzielne dla badań dorosłych i oddzielnie dla badań pediatrycznych- z wyjątkiem pakietu noworodków i papietu radilogia ogolna) ,z możliwościa wybory przez operatora która wersja obrazu zostanie wyslana do Pacsa - radiologia ogólna/radiologia ogólna (przetwarzanie miekkie)- jama brzuszna /jama brzuszna pediatria- klatka piersiowa / klatka piersiowa pediatryczna - kościec /kościec pediatria- kościec (projekcja osiowa) /kościec (projekcja osiowa- pediatriaPrzełączanie pomiędzy dwoma obrazami uzyskanymi z zastosowaniem predefiniowanych ustawień parametrów algorytmu obróbki jednym kliknięciem | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 172 | Dedykowane oprogramowanie umożliwiające wykonywanie bezkratkowych badań przyłóżkowych o jakości diagnostycznej  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 173 | Dedykowane oprogramowanie optymalizujące obrazowanie kręgosłupa lędźwiowego u otyłych pacjentów  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 174 | Funkcjonalność prowadzenia statystyk zastosowanej dawki wg typu ekspozycji z podziałem na wykonujących techników | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 175 | Funkcjonalność prowadzenia statystyk dot. min. ilości ogólnej, rodzajów badań, powodów odrzucenia, techników wykonujących, stanowisk (konsol) technika | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 176 | Możliwość zapisywania, analizy i eksportu raportów w pliku xml dotyczących stosowanej dawki w wybranym okresie w co najmniej następujących podziałach :- na rodzaj ekspozycji zdefiniowanej w drzewie badan z uwidocznieniem tendencji (wrost, spadek dawki w osi czasu )-na technika wykonującego badanie z uwidocznieniem tendencji (wrost, spadek dawki w osi czasu ) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 177 | Raportowanie dawki zgodnie z IHE Radiology Technical Framework i Dicom standard – część 16 tzn:  Możliwość wysyłania z systemu stacji technika raportu o dawce bezpośrednio do systemu PACS ( z przeznaczeniem do zapisu w formacie ustrukturyzowanego raportu Dicom (DICOM Structured Report)  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 178 | Oprogramowanie pediatryczne optymalizujące algorytm obróbki obrazu dla: do wyboru użytkownika różnych grup wiekowych lub grup wagowych (do wyboru podział na co najmniej 5 grup w zakresie wieku 0-17+ lat oraz na co najmniej 4 grupy wagowe w zakresie 0-44+ kg | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 179 | Wizualizacja cewników– algorytm obróbki tworzący kopię obrazów z przetworzeniem obrazu dedykowanym do wizualizacji cewników | Tak/NieJeśli tak- podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 180 | Możliwość naniesienia na obraz kratki o znanym i konfigurowalnym wymiarze okienka-dla pomiarów i ocen ortopedycznych | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 181 | Mozliwość wyboru kołowego obszaru zainteresowania/kolimacji  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 182 | Płynny obrót obrazu | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 183 | Możliwośc aktywizacji trybu pełnoekranowego  | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 184 | Jednoczesne wyświetlanie dwóch obrazów pacjenta (split screen) | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 185 | Funkcja eksportu dowolnych obrazow Dicom z dowolnych badań dowolnych pacjentów wraz z przeglądarka Dicom- do wskazanego katalogu eksportu, tj. z uzyciem ścieżki lokalnej lub na pendrive lub na nagrywarkę CD/DVD | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 186 | Automatyczne ustawienie na monitorze we właściwej orientacji diagnostycznej obrazu badanego obszaru anatomicznego -co najmniej dla następujących obszarów anatomicznych : - klatka piersiowa- podbrzusze- dłonie- stopy- ramię- przedramię - kręgosłup szyjny- kręgosłup lędźwiowy- kręgosłup piersiowy- miednica- kolana- łokieć- biodro- kończyny dolne- czaszka | Tak/Nie |  | Tak- 10 pktNie- 0 pkt |
| 187 | Dedykowane oprogramowanie do wykonywania prześwietleń klatki piersiowej dokonujące strukturalnej analizy i poprawy jakości prześwietleń wykonywanych bez użycia kratki przeciwrozproszeniowej (funkcję fizycznej kratki przeciwrozproszeniowej przejmuje kratka witualna) oraz gwarantującej otrzymywanie radiogramów o wysokiej jakości diagnostycznej w formacie DICOM i RAW (Nativ). Algorytm zgodny z kryteriami europejskiej dyrektywy EUR 16260 EN, umożliwia rozróżnienie drobnych detali zmian patologicznych w obrębie klatki piersiowej. Ma zastosowanie szczególnie do :- diagnostyki zapalenia płuc,- diagnostyki zmian nowotworowych,- diagnostyki chorób śródmiąższowych,- podejrzenia odmy opłucnowej lub niedodmy- oceny przed zabiegami chirurgicznymi. Wspomaga procedurę diagnostyczną związaną z wykrywaniem zmian patologicznych charakterystycznych dla COVID-19." | Tak, podać nazwę handlową oprogramowania/pakietu programowego |  | Bez oceny |
| 188 | Oprogramowanie DR spełniające profile integracji IHE, min. Scheduled Workflow, Patient Information Reconciliation, Consistent Time, Portable Data for Imaging | Tak, podać listę spełnianych profili IHE, załączyć deklarację producenta na wezwanie Zamawiającego potwierdzoną dostępem do deklaracji producenta poprzez stronę http://product-registry.ihe.net |  | Bez oceny |
| 189 | Oprogramowanie DR zarejestrowane/zgłoszone w Polsce jako wyrób medyczny w klasie co najmniej IIa lub posiadające w terminie składania oferty certyfikat CE właściwy dla urządzeń/oprogramowania medycznego w klasie co najmniej IIa stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC | Tak, załączyć dokumenty na wezwanie Zamawiającego |  | Bez oceny |
| 190 | Oprogramowanie stacji akwizycyjnej umożliwiające generowanie raportu dawki spełniającego zapisy  **ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ZDROWIA** z dnia 8 czerwca 2020 r. **w sprawie zakresu informacji zawartych w Centralnym Rejestrze Danych o Ekspozycjach Medycznych.** Informacje, są zamieszczane w Centralnym Rejestrze Danych o Ekspozycjach Medycznych w podziale na: 1) płeć; 2) wiek, z uwzględnieniem osób do 16. roku życia oraz osób powyżej 16. roku życia | Tak |  | Bez oceny |
| **Serwis** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** | **Ocena Punktowa** |
| 1 | Okres gwarancji i obsługi serwisowej na oferowane urządzenia (lampa,detektor, generator, mechanika) min.12 miesięcy. | Tak |  | Okres gwarancji 24 miesiące - 0 pkt.Okres gwarancji 30 miesięcy - 10 pktOkres gwarancji powyżej 36 miesięcy - 20 pkt |
| 2 | W okresie gwarancji min. 1 nieodpłatne przeglądy gwarancyjne rocznie | Tak, podać ilość przeglądów |  | Bez oceny |
| 3 | Sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach w okresie trwania umowy gwarancyjnej i w okresie pogwarancyjnym | Podać |  | Bez oceny |
| 4 | Wykaz punktów serwisowanych autoryzowanych przez producenta w Polsce | Podać |  | Bez oceny |
| 5 | Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych (rozumiane jako kontakt telefoniczny lub rozpoczęcie interwencji zdalnej) [godz.w dni robocze] | ≤ 8 godz., podać |  | Bez oceny |
| 6 | Czas reakcji na podjęcie czynności serwisowych (rozumiane jako przyjazd serwisu) [godz.w dni robocze] | ≤ 48 godz., podać |  | Bez oceny |
| 7 | Czas na usunięcie awarii (rozumiane jako przywrócenie pierwotnej funkcjonalności) [godz. w dni robocze] | ≤ 96 godz., podać |  | Bez oceny |
| 8 | Wykonanie testów specjalistyczno-odbiorczych w pierwszym roku | Tak |  | Bez oceny |
| 9 | Podłączenie aparatu do posiadanego przez Zamawiającego systemu archiwizacji  | Tak |  | Bez oceny |

**Maksymalna liczba punktów do uzyskania – 195 pkt.**