

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – FORMULARZ OFERTOWY

I. Tomograf komputerowy minimum 32 rzędowy

Producent: **Siemens Healthcare GmbH**

Model: **SOMATOM go.All**

Rok Produkcji: **2023**

Lp.	Wymagania techniczne	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie podać/opisać	Parametry oceniane
WYMAGANIA OGÓLNE				
1.	Tomograf nowy wyprodukowany w 2023 roku, nieużywany, nie rekondukcjonowany, w najnowszej wersji sprzętowej i oprogramowania	TAK	TAK	Bez oceny
2.	Tomograf komputerowy całego ciała, umożliwiający uzyskanie min. 32/64 warstw badanego obszaru w czasie jednego pełnego obrotu układu lampa-detektor	TAK Podać ilość	Tak, 32 rzędy 64 warstwy	≥ 32 warstwy – 0 pkt ≥ 64 warstwy – 5 pkt >32 rzędy – 5 pkt =32 rzędy – 0 pkt
3.	Detektor min. 32 rzędowy	TAK Podać ilość rzędów	Tak, 32 rzędy	Bez oceny.
4.	Tomograf umożliwiający: - badania klatki piersiowej, kręgosłupa, jamy brzusznej i miednicy wraz z wielofazowymi badaniami narządów tych obszarów anatomicznych, - badania naczyń domózgowych, wewnątrzczaszkowych, dużych naczyń oraz naczyń obwodowych, - akwizycję submilimetrową niewielkich struktur anatomicznych - badania wielonarządowe w zakresie min. 160 cm	TAK	Tak	Bez oceny
5.	Moduł synchronizacji akwizycji z zapisem EKG na gantry	TAK	Tak	Bez oceny
6.	Certyfikaty i świadectwa dla tomografu komputerowego: - deklaracja zgodności dla oferowanego typu tomografu, - zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych oferowanego typu tomografu	TAK	Tak	Bez oceny
GANTRY i STÓŁ				
7.	Średnica otworu gantry [cm]	≥ 70	Tak, 70 cm	≥ 72 – 5 pkt Bez oceny
8.	Maksymalne obciążenie stołu [kg]	≥ 205	Tak, 227 kg	Bez oceny
9.	Wskaźnik informujący pacjenta o konieczności wstrzymania oddechu i możliwości wypuszczenia powietrza	TAK	Tak	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

10.	Wypożyczenie stołu w: - materac - podpora pod glowe i rece - uchwyt na rolke na jednorazowe przescieradlo	TAK	Tak	Bez oceny
GENERATOR I LAMPA				
11.	Maksymalna moc generatora [kW]	≥ 50 ≥ 32	Tak, 75 kW	Bez oceny
12.	Minimalne napiecie anody, mozliwe do zastosowania w protokolach badan [kV]	≤ 80	Tak, 70 kV	Bez oceny
13.	Maksymalny prad anody lampy rtg [mA]	≥ 400	Tak, 625 mA	Bez oceny
14.	Pojemnosc cieplna anody [MHU]	$\geq 5,0$	Tak, 7,0 MHU	Bez oceny
15.	Powierzchnia malego ogniska lampy rtg [mm ²]	$\leq 0,6$	Tak, 0,6 mm	Bez oceny
16.	Odleglosc ogniska lampy rtg – detektor	≤ 104 cm ≤ 106 cm	Tak, 98,3 cm	Bez oceny > 85% - 5 pkt > 70% - 3 pkt = 60% - 0 pkt
17.	Moc podlaczeniowa [kVA]	Podać	Tak, 69,2 kVA	Bez oceny
SYSTEM SKANOWANIA				
18.	Najkrótszy czas pełnego obrotu (360°) układu lampy rtg – detektor [s]	$\leq 0,8$	Tak, 0,33 s	Bez oceny
19.	Grubość najcieńszej dostępnej warstwy rekonstruowanej z akwizycji wielowarstwowej z maksymalną ilością warstw [mm]	$\leq 0,7$	Tak, 0,6 mm	Bez oceny
20.	Maksymalna długość topogramu [cm]	≥ 160	Tak, 168 cm	≥ 170 – 3 pkt ≥ 170 – 3 pkt ≥ 168 – 2,5 pkt ≥ 166 – 2 pkt ≥ 164 – 1,5 pkt ≥ 162 – 1 pkt ≥ 160 – 0 pkt
21.	Maksymalny zakres badania przy ciągłym skanie spiralnym/helikalnym, bez przerwy na chłodzenie lampy [cm]	≥ 160	Tak, 160 cm	Bez oceny
22.	Maksymalny czas skanu spiralnego/heliakalnego, bez przerwy na chłodzenie lampy [s]	≥ 100	Tak, 300 s	Bez oceny
23.	Maksymalne, rekonstruowane pole obrazowania FOV [cm]	≥ 50	Tak, 50 cm	Bez oceny
24.	Matryca prezentacyjna	min. 1024x1024	Tak, 1024 x 1024	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

25.	Szybkość rekonstrukcji obrazów w matrycy 512 x 512 z wykorzystaniem algorytmu iteracyjnego [obrazy/s]	≥ 20	Tak, 55 obrazów/s	Bez oceny
26.	Niskodawkowy, iteracyjny algorytm rekonstrukcji bazujący na modelu z wielokrotnym przetwarzaniem tych samych danych surowych (RAW) oraz redukujący szum w obszarze obrazu, umożliwiający redukcję dawki o co najmniej 50% w relacji do standardowej metody rekonstrukcji wstecznej FBP Niskodawkowy, iteracyjny algorytm rekonstrukcji bazujący na modelu z wielo-krotnym przetwarzaniem tych samych danych surowych (RAW) oraz redukujący szum w obszarze obrazu, umożliwiający redukcję dawki o co najmniej 60% w relacji do standardowej metody rekonstrukcji wstecznej Należy podać	TAK	Tak, 85%	>85% - 5 pkt >70% - 3 pkt =60% - 0 pkt
27.	Rozwiązanie do redukcji promieniowania jonizującego, dedykowane do zwiększenia ochrony w trakcie badania szczególnie wrażliwych narządów np. oczu, tarczycy, piersi, itp. Rozwiązanie do redukcji promieniowania jonizującego do zwiększenia ochrony w trakcie badania, w tym szczególnie wrażliwych narządów np. oczu, tarczycy, piersi itp. Należy podać	TAK	Tak	Bez oceny
28.	Dedykowany algorytm do redukcji artefaktów pochodzących od elementów metalowych w badanej anatomii	TAK	Tak	Bez oceny
29.	Algorytm sztucznej inteligencji umożliwiający automatyczny dobór protokołów badania w oparciu o komunikację z obsługą tomografu w postaci indywidualnej charakterystyki pacjenta, dobierając optymalną kombinację parametrów akwizycji, rekonstrukcji i czasu badania	TAK, NIE	Tak	TAK 4 pkt NIE 0 pkt
30.	Zestaw niskodawkowych protokołów do badania wszystkich obszarów anatomicznych, z możliwością ich modyfikacji	TAK	Tak	Bez oceny
31.	Automatyczny raport dawki, tworzony przez system po zakończeniu badania, podający poziom dawki w CTDIvol lub DLP	TAK	Tak	Bez oceny
32.	Oprogramowanie do monitorowania poziomu dawki, ostrzegające użytkownika w przypadku, gdy szacunkowa dawka dla skanu przewyższa wartość dawki ustanowioną w danej pracowni	TAK	Tak	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

KONSOLA TECHNIKA				
33.	Stanowisko operatorskie – dwumonitorowa konsola akwizycyjna.	TAK	Tak	Bez oceny
34.	Przekątna kolorowego monitora z aktywną matrycą ciekłokrystaliczną typu Flat ["]	≥ 21 "	Tak, 24 "	≥ 24 " – 3 pkt
35.	Możliwość uruchomienia, w specyficznych przypadkach, badania z dowolnego miejsca spoza gantry tomografu i konsoli operatora	TAK/NIE	Tak	TAK 3 pkt NIE 0 pkt
36.	Możliwość wykorzystania np. tabletu do podglądu akwizycji i rekonstrukcji badań	TAK/NIE	Tak	TAK 2 pkt NIE 0 pkt
37.	Dwukierunkowy interkom do komunikacji głosowej z pacjentem	TAK	Tak	Bez oceny
38.	Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send/Receive - Basic Print - Query/ Retrieve - Storage - Worklist	TAK	Tak	Bez oceny
39.	Identyczny wygląd interfejsu konsoli operatorskiej oraz stacji lekarskich, oprogramowanie od jednego producenta.	TAK	Tak	Bez oceny
40.	Sterowanie wstrzykiwaczem kontrastu bezpośrednio z konsoli tomografu komputerowego. Możliwość programowania i zapamiętywania parametrów wstrzykiwacza bezpośrednio w protokole badania na konsoli operatorskiej	TAK	Tak	Bez oceny
41.	Sprzężenie tomografu komputerowego ze strzykawką automatyczną kablem komunikacyjnym lub bezprzewodowo umożliwiającym wymianę danych pomiędzy urządzeniami Sprzężenie tomografu komputerowego ze strzykawką automatyczną kablem komunikacyjnym lub bezprzewodowo”	TAK	Tak	Bez Oceny
OPROGRAMOWANIE KONSOLI TECHNIKA				
42.	MIP (Maximum Intensity Projection)	TAK	Tak	Bez oceny
43.	SSD (Surface Shaded Display)	TAK	Tak	Bez oceny
44.	VRT (Volume Rendering Technique)	TAK	Tak	Bez oceny
45.	Rekonstrukcje MPR (również skośne i krzywoliniowe z danych zbieranych przy dowolnym kącie gantry)	TAK	Tak	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

46.	Prezentacje cine	TAK	Tak	Bez oceny
47.	Pomiary geometryczne (długości / kątów / powierzchni / objętości)	TAK	Tak	Bez oceny
48.	Pomiary analityczne (pomiar poziomu gęstości, profile gęstości, analiza skanu dynamicznego).	TAK	Tak	Bez oceny
49.	Obliczanie całkowitej dawki ekspozycyjnej (DLP lub CTDIvol), jaką uzyskał pacjent w trakcie badania i jej prezentacja na ekranie konsoli operatorskiej.	TAK	Tak	Bez oceny
50.	Automatyczne alarmowanie obsługi o możliwości przekroczenia dawki referencyjnej w danym badaniu (przed wykonaniem badania).	TAK	Tak	Bez oceny
51.	Wielozadaniowość / wielodostęp, w tym możliwość automatycznej rekonstrukcji, archiwizacji i dokumentacji w tle (w trakcie skanowania)	TAK	Tak	Bez oceny
52.	Oprogramowanie do synchronizacji startu badania spiralnego na podstawie automatycznej analizy napływu środka cieniującego w zadanej warstwie bez wykonywania wstrzyknięć testowych.	TAK	Tak	Bez oceny
53.	Kompletny zestaw protokołów do badania wszystkich obszarów anatomicznych, z możliwością ich projektowania i zapamiętywania	TAK	Tak	Bez oceny
54.	Oprogramowanie usuwające obraz struktury kostnej i stołu z pozostawieniem struktury naczyniowej	TAK	Tak	Bez oceny
55.	Automatyczny, na bieżąco dobór napięcia anodowego w protokołach badań w zależności od rodzaju badania	TAK, podać	Tak, Care kV	Bez oceny
56.	Automatyczne, bez udziału operatora, prezentacja linii centralnej i oznaczenie głównych naczyń badanej anatomii	TAK, podać	Tak, Inline Results	Bez oceny
57.	Oprogramowanie do oceny zwapnień w ścianach naczyń wieńcowych (Calcium Score)	TAK,	Tak	Bez oceny
58.	Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii	TAK,	Tak	Bez oceny
KONSOLA LEKARSKA				
59.	Stacja lekarska wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> 1 kolorowy monitor diagnostyczny, o min. przekątnej 24" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1200 pikseli pamięć RAM: min 16 GB pojemność dysku: min. 256 GB 	TAK	TAK	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

60.	Interfejs sieciowy zgodny z DICOM 3.0 zgodny z następującymi klasami serwisowymi: - Send / Receive - Basic Print - Query / Retrieve - Storage Commitment	TAK	TAK, Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 9 z dnia 09.10.2023	Bez oceny
OPROGRAMOWANIE KONSOLI LEKARSKIEJ				
61.	Pomiary geometryczne (długości, kątów, powierzchni)	TAK	TAK	Bez oceny
62.	Rekonstrukcje MIP (Maximum Intensity Projection), VRT (Volume Rendering Technique), Predefiniowana paleta ustawień dla rekonstrukcji VRT uwzględniająca typy badań, obszary anatomiczne	TAK	TAK	Bez oceny
63.	Reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR), rekonstrukcje wzdłuż dowolnej prostej (równoległe lub promieniste) lub krzywej	TAK	TAK	Bez oceny
64.	Elementy manipulacji obrazem (m. in. przedstawienie w negatywie, obrót obrazu i odbicia lustrzane, powiększenie obrazu, dodawanie obrazów)	TAK	TAK	Bez oceny
65.	Automatyczne usuwanie struktur kostnych z pozostawieniem wyłącznie zakontrastowanego drzewa naczyniowego	TAK	TAK	Bez oceny
66.	Automatyczne usuwanie obrazu stołu z obrazów CT	TAK	TAK	Bez oceny
67.	Oprogramowanie zawierające zaawansowane funkcje do oceny w 3D, takie jak: wyświetlanie obrazu po zaznaczeniu określonego punktu w 3D (3D Reference Point lub zgodnie z nazewnictwem producenta), wyznaczanie objętości z użyciem interaktywnej segmentacji (Region Growing lub zgodnie z nomenklaturą Zamawiającego). Wizualizacja w kolorze wyodrębnionych obszarów (Anatomy Visualizer lub zgodnie z nomenklaturą Zamawiającego).	TAK	TAK	Bez oceny
68.	Oprogramowanie do wirtualnej endoskopii umożliwiające wizualizację dróg oddechowych, jelit oraz struktur wypełnionych płynem.	TAK	TAK	Bez oceny
69.	Oprogramowanie umożliwiające swobodny obrót rozwiniętego naczynia wokół osi centralnej oraz pomiar światła naczynia w wybranych punktach.	TAK	TAK	Bez oceny
70.	Automatyczna rekonstrukcja płaszczyznowa kręgosłupa po krzywej (Curved Planar Reconstructions, CPR) lub	TAK	TAK	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	manualna rekonstrukcja płaszczyznowa kręgosłupa po krzywej (CPR)			
WYPOSAŻENIE DODATKOWE				
71.	Automatyczny wstrzykiwacz kontrastu do tomografii komputerowej dwugłowicowy (sól fizjologiczna i kontrast) zintegrowany	TAK	TAK	Bez oceny
72.	Oprogramowanie umożliwiające ostrzeżenie o przekroczeniu progu zdefiniowanej dawki, które: <ul style="list-style-type: none"> a) ostrzega operatora w przypadku przekroczenia ustawionych limitów dawek b) pomaga zabezpieczyć pacjenta przed nadmiernym napromieniowaniem c) automatycznie tworzy raport pacjenta po każdym badaniu d) uniemożliwia dokonywania nieautoryzowanych zmian w protokołach skanowania 	TAK	Tak	Bez oceny
73.	Zestaw fantomów fabrycznych do wykonywania podstawowych testów kontroli jakości	TAK	Tak	Bez oceny
74.	Prace adaptacyjne na koszt Wykonawcy: <ul style="list-style-type: none"> - szpachlowanie i malowanie ścian - wymiana wykładziny PCV na podłodze w miejscach gdzie jest to konieczne (do ustalenia z Zamawiającym podczas wizji lokalnej) - podłączenie skrzynki elektrycznej PDB do najbliższej rozdzielni elektrycznej. W razie potrzeby przeciągnąć przewód z rozdzielni do pracowni tomografii komputerowej. - wykonanie projektu osłon radiologicznych - w razie potrzeby dostosowanie pracowni zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi jak i architektonicznymi. - Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie odbiory w tym SANEPID. Obowiązkowa wizja lokalna przed złożeniem oferty.	TAK	TAK	Bez oceny
SZKOLENIA				
75.	Szkolenie dla lekarzy/techników z obsługi systemu, aplikacji oraz wykonywania testów kontroli jakości na zaoferowanym aparacie, potwierdzone certyfikatami, co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> 4 dni x 7 godz. po instalacji i uruchomieniu aparatu 4 dni x 7 godz. w czasie trwania projektu z zakresu obsługi i procedur wykonywanych na zaoferowanym aparacie, 	TAK	Tak	Bez oceny
GWARANCJA I SERWIS				
76.	Gwarancja na cały zestaw minimum 24 miesiące	Podać	TAK gwarancja 24 miesiące	=24 miesiące 0 pkt =36 miesięcy 5 pkt =48 miesięcy 8 pkt =60 miesięcy 10 pkt
77.	Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni	TAK	Tak	Bez oceny

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	ustawowo wolnych od pracy.			
78.	W okresie gwarancji bezpłatne przeglądy okresowe wstrzykiwacza kontrastu i wszystkich składników tomografu (tomograf, konsola, stacja lekarska) z częstotliwością i w zakresie zgodnym z warunkami producenta	TAK	Tak	Bez oceny
79.	Podłączenie urządzeń (TK, stacji lekarskiej) do systemu PACS/RIS	TAK	TAK	Bez oceny
80.	Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 3 dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK, podać	Tak, Max 3 dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	Bez oceny
81.	Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 6 dni roboczych rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK, podać	Tak, max 6 dni roboczych rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	Bez oceny
82.	Gwarancja 10-letniego dostępu do części zamiennych dla TK oraz min. 5 – letni dla stanowisk pracy	TAK, podać	Tak, 10 lat dla TK i 5 lat dla stanowisk pracy	Bez oceny
83.	Dostarczenie instrukcji obsługi i instrukcji technicznej urządzenia w dwóch egzemplarzach: w języku polskim w wersji elektronicznej i papierowej.	TAK	Tak	Bez oceny
84.	Autoryzowane punkty serwisowe na terenie Polski	TAK, podać	Tak, Siemens Healthcare Sp. z o.o., 03-821 Warszawa, ul. Żupnicza 11	Bez oceny
85.	Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy.	TAK, podać	Tak, +48 800 120 133	Bez oceny

Kryteria oceny ofert -waga:

Cena - 60%

Parametry techniczne - 30% (gdzie 1 pkt = 1%)

Gwarancja – 10% (gdzie 1 pkt = 1%)

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

Zamawiający informuje, że nakłada na Wykonawcę obowiązek odbycia wizji lokalnej oraz sprawdzenia dokumentów dotyczących zamówienia jakie znajdują się w dyspozycji Zamawiającego, a jakie będą udostępniane podmiotom zgłaszającym chęć udziału w postępowaniu.

Duplikator – 1 szt.

Producent: EPSON

Model: Discproducer PP-100III

Rok Produkcji: 2023

LP	Wymagane minimalne parametry techniczne		Parametry wymagane	Parametry oferowane podać/opisać
1.	Wydajność nagrywanie oraz drukowanie	<ul style="list-style-type: none"> 30 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki) przy zastosowaniu dysków CD-R zalecanych przez producenta. 15 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki) przy zastosowaniu dysków DVD-R zalecanych przez producenta 9 nośników wydruku na godzinę przy zastosowaniu dysków Blu-ray. 	TAK, Podać	TAK, <ul style="list-style-type: none"> 30 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki) przy zastosowaniu dysków CD-R zalecanych przez producenta. 15 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki) przy zastosowaniu dysków DVD-R zalecanych przez producenta 9 nośników wydruku na godzinę przy zastosowaniu dysków Blu-ray.
2.	Drukowanie	<ul style="list-style-type: none"> 65 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki), 45 nośników wydruku na godzinę (tryb wysokiej jakości) Rozdzielczość drukowania 1.440 DPI x 720 DPI (tryb szybki), 1.440 DPI (tryb wysokiej jakości) Konfiguracja dysz 180 dysz czarnych, 180 dysz na kolor Wkład atramentowy min. 6 kolorów 	TAK, Podać	TAK <ul style="list-style-type: none"> 65 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki), 45 nośników wydruku na godzinę (tryb wysokiej jakości) Rozdzielczość drukowania 1.440 DPI x 720 DPI (tryb szybki), 1.440 DPI (tryb wysokiej jakości) Konfiguracja dysz 180 dysz czarnych, 180 dysz na kolor Wkład atramentowy 6 kolorów
3.	Liczba napędów	<ul style="list-style-type: none"> 2 	TAK, Podać	TAK, 2
4.	Szybkość zapisywania	<ul style="list-style-type: none"> CD-R 40 x, DVD-R 8 x, BD-R 8 x 	TAK, Podać	TAK, CD-R 40 x, DVD-R 8 x, BD-R 8 x
5.	Interfejsy	USB 3.0	TAK, Podać	TAK, USB 3.0
6.	Kompatybilne systemy operacyjne	Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Windows 7, Windows 8, Windows 11 (32/64 bit),	TAK, Podać	TAK Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Windows 7,

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

		Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2012 (64bit), Windows Vista, Windows XP		Windows 8, Windows 11 (32/64 bit), Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2012 (64bit), Windows Vista, Windows XP
7.	Warunki gwarancji	24 miesiące gwarancji producenta	TAK, Podać	TAK 24 miesiące gwarancji producenta

RIS - ilość licencji – 4 szt.

Producent: NEXUS POLSKA SP. Z O.O

Model: Eskulap - Pracownia Diagnostyczna

LP	PARAMETRY	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie podać/opisać
1.	System posiada wspólny dla wszystkich użytkowników moduł rejestracji pacjentów obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych (TK, RTG, USG, Endoskopii).	TAK, Podać	TAK System posiada wspólny dla wszystkich użytkowników moduł rejestracji pacjentów obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych (TK, RTG, USG, Endoskopii).
2.	Zabezpieczenie programu przed niepowołanym dostępem osób trzecich (logowanie z czasową zmianą haseł lub inny system zabezpieczeń) zgodnie z wymogami ustawy o ochronie danych osobowych.	TAK, Podać	TAK Zabezpieczenie programu przed niepowołanym dostępem osób trzecich (logowanie z czasową zmianą haseł lub inny system zabezpieczeń) zgodnie z wymogami ustawy o ochronie danych osobowych.
	Rejestracja pacjenta z możliwością nanoszenia minimalnego zakresu danych pacjenta:	TAK, Podać	TAK Rejestracja pacjenta z możliwością nanoszenia minimalnego zakresu danych pacjenta:
4.	dane osobowe,	TAK, Podać	TAK, dane osobowe,
5.	dane adresowe,	TAK, Podać	TAK dane adresowe,
6.	przynależność do oddziału NFZ,	TAK, Podać	TAK przynależność do oddziału NFZ,
7.	dane antropometryczne,	TAK, Podać	TAK dane antropometryczne,
8.	dane o zatrudnieniu.	TAK, Podać	TAK dane o zatrudnieniu.
9.	Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ.	TAK, Podać	TAK Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			elektronicznej do NFZ.
10.	Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej rejestrowanych w ramach przepisów o koordynacji.	TAK, Podać	TAK Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej rejestrowanych w ramach przepisów o koordynacji.
11.	Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie – cały zestaw badań.	TAK, Podać	TAK Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie – cały zestaw badań.
12.	Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania.	TAK, Podać	TAK Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania.
13.	Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL.	TAK, Podać	TAK Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL.
14.	System automatycznie uzupełnia płeć oraz datę urodzenia pacjenta na podstawie numeru PESEL.	TAK, Podać	TAK System automatycznie uzupełnia płeć oraz datę urodzenia pacjenta na podstawie numeru PESEL.
15.	Kontrola wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL.	TAK, Podać	TAK Kontrola wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL.
16.	Słownik miejscowości z podziałem na miasto, gminę i województwo.	TAK, Podać	TAK Słownik miejscowości z podziałem na miasto, gminę i województwo.
17.	Wyszukiwanie pacjenta według nazwiska, imienia, numeru PESEL, numeru badania, kodu kreskowego badania.	TAK, Podać	TAK Wyszukiwanie pacjenta według nazwiska, imienia, numeru PESEL, numeru badania, kodu kreskowego badania.
18.	Wyszukiwarka inkrementalna z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta.	TAK, Podać	TAK Wyszukiwarka inkrementalna z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta.

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

19.	Wyszukiwarka zaawansowana – min. 10 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika, w tym: według pracowni ZDO, według ICD-10, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, konsultujących, wg statusu zlecenia, trybu finansowania, płatnika itp.	TAK, Podać	TAK Wyszukiwarka zaawansowana –10 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika, w tym: według pracowni ZDO, według ICD-10, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, konsultujących, wg statusu zlecenia, trybu finansowania, płatnika itp.
21.	Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych –TK, RTG, USG, Endoskopii.	TAK, Podać	TAK Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych –TK, RTG, USG, Endoskopii.
22.	Terminarz podpowiada najwcześniejsze wolne terminy, na które można zarejestrować badanie.	TAK, Podać	TAK Terminarz podpowiada najwcześniejsze wolne terminy, na które można zarejestrować badanie.
23.	Zintegrowany terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych.	TAK, Podać	TAK Zintegrowany terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych.
24.	Możliwość ustawienia w terminarzu czasu trwania badania.	TAK, Podać	TAK Możliwość ustawienia w terminarzu czasu trwania badania.
25.	Generowanie listy badań do wykonania w dowolnym przedziale czasowym.	TAK, Podać	TAK Generowanie listy badań do wykonania w dowolnym przedziale czasowym.
26.	Możliwość wydruku raportu o niewykonanych badaniach.	TAK, Podać	TAK Możliwość wydruku raportu o niewykonanych badaniach.
27.	Bieżący podgląd ilości zarejestrowanych pacjentów z podziałem na pacjentów ambulatoryjnych i pozostałych.	TAK, Podać	TAK Bieżący podgląd ilości zarejestrowanych pacjentów z podziałem na pacjentów ambulatoryjnych i pozostałych.
30.	Opis badania z zatwierdzeniem przez lekarza opisującego.	TAK, Podać	TAK Opis badania z zatwierdzeniem przez lekarza opisującego.
31.	Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych – obecnie TK z	TAK, Podać	TAK Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	możliwością rozbudowy o pracownię RTG, USG, Endoskopii.		badan obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych – obecnie TK z możliwością rozbudowy o pracownię RTG, USG, Endoskopii.
33.	Zapewnienie wzorców opisów wraz z możliwością zarządzania nimi przez użytkownika (lekarza opisującego) w tym dodawanie, edycja i modyfikacja wzorca.	TAK, Podać	TAK Zapewnienie wzorców opisów wraz z możliwością zarządzania nimi przez użytkownika (lekarza opisującego) w tym dodawanie, edycja i modyfikacja wzorca.
34.	Zapis kolejnych konsultacji danego badania z możliwością ich przeglądania.	TAK, Podać	TAK Zapis kolejnych konsultacji danego badania z możliwością ich przeglądania.
36.	Możliwość oznaczenia dokumentów kodami kreskowymi umożliwiającymi identyfikację badania w systemie.	TAK, Podać	TAK Możliwość oznaczenia dokumentów kodami kreskowymi umożliwiającymi identyfikację badania w systemie.
37.	Możliwość sprawdzenia statusu danego badania.	TAK, Podać	TAK Możliwość sprawdzenia statusu danego badania.
38.	Możliwość wpisania informacji o wykorzystanych materiałach podczas badania.	TAK, Podać	TAK Możliwość wpisania informacji o wykorzystanych materiałach podczas badania.
39.	Możliwość rejestracji personelu obecnego przy wykonywaniu badania z podziałem na lekarzy, lekarzy konsultujących, techników.	TAK, Podać	TAK Możliwość rejestracji personelu obecnego przy wykonywaniu badania z podziałem na lekarzy, lekarzy konsultujących, techników.
	Automatyczny nadruk etykiety płyty zawierający następujące dane:	TAK, Podać	TAK Automatyczny nadruk etykiety płyty zawierający następujące dane:
34.	dane pacjenta,	TAK, Podać	TAK dane pacjenta,
35.	przeprowadzone badania,	TAK, Podać	TAK przeprowadzone badania,
36.	dane pracowni diagnostycznej,	TAK, Podać	TAK dane pracowni diagnostycznej,
37.	logo pracowni,	TAK, Podać	TAK logo pracowni,
38.	kod kreskowy badania.	TAK, Podać	TAK kod kreskowy badania.



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	Generowanie standardowych raportów w dowolnym zadeklarowanym czasie:	TAK, Podać	TAK Generowanie standardowych raportów w dowolnym zadeklarowanym czasie:
39.	zmiany terminów badań,	TAK, Podać	TAK zmiany terminów badań,
41.	badania do wykonania,	TAK, Podać	TAK badania do wykonania,
42.	zużyte materiały,	TAK, Podać	TAK zużyte materiały,
43.	zestawienie badań wg lekarzy zlecających,	TAK, Podać	TAK zestawienie badań wg lekarzy zlecających,
44.	zestawienie badań wg lekarzy opisujących,	TAK, Podać	TAK zestawienie badań wg lekarzy opisujących,
45.	zestawienie badań wg jednostek zlecających,	TAK, Podać	TAK zestawienie badań wg jednostek zlecających,
46.	zestawienie badań wg płatnika	TAK, Podać	TAK zestawienie badań wg płatnika
47.	zestawienie wg ICD10,	TAK, Podać	TAK zestawienie wg ICD10,
48.	zestawienie wg ilości wykonanych badań.	TAK, Podać	TAK zestawienie wg ilości wykonanych badań.
49.	Generowanie zbiorczych raportów finansowych w dowolnym przedziale czasowym z efektów wykonywanych usług z uwzględnieniem logiki pracowni (np. umowa z NFZ, umowy indywidualne z jednostkami zlecającymi, gdzie każda może mieć indywidualny cennik badań, badania współfinansowane).	TAK, Podać	TAK Generowanie zbiorczych raportów finansowych w dowolnym przedziale czasowym z efektów wykonywanych usług z uwzględnieniem logiki pracowni (np. umowa z NFZ, umowy indywidualne z jednostkami zlecającymi, gdzie każda może mieć indywidualny cennik badań, badania współfinansowane).
50.	Pełna wymagana prawnie w zakresie diagnostyki sprawozdawczość do NFZ z wykorzystaniem aplikacji Rozliczenia z Płatnikami.	TAK, Podać	TAK Pełna wymagana prawnie w zakresie diagnostyki sprawozdawczość do NFZ z wykorzystaniem aplikacji Rozliczenia z Płatnikami.
52.	Generowanie raportów szczegółowych zestawień wykonanych usług dla poszczególnych jednostek zlecających oraz wspomagania ich fakturowania – w dowolnym przedziale czasowym.	TAK, Podać	TAK Generowanie raportów szczegółowych zestawień wykonanych usług dla poszczególnych jednostek zlecających oraz wspomagania ich fakturowania – w dowolnym



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			przedziale czasowym.
53.	Integracja z systemem sprawozdawczości do NFZ w zakresie przesyłania do NFZ wymaganych informacji o zarejestrowanych pacjentach i wykonanych procedurach poprzez format otwarty.	TAK, Podać	TAK Integracja z systemem sprawozdawczości do NFZ w zakresie przesyłania do NFZ wymaganych informacji o zarejestrowanych pacjentach i wykonanych procedurach poprzez format otwarty.
54.	Monitorowanie stanu wykorzystania kontraktu z NFZ.	TAK, Podać	TAK Monitorowanie stanu wykorzystania kontraktu z NFZ.
55.	Wydruki raportów sprzedaży indywidualnej i dla zlecniodawców zewnętrznych.	TAK, Podać	TAK Wydruki raportów sprzedaży indywidualnej i dla zlecniodawców zewnętrznych.
56.	Możliwość wprowadzenia cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika.	TAK, Podać	TAK Możliwość wprowadzenia cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika.
57.	Przechowywanie informacji o okresach obowiązywania poszczególnych cenników badań. System musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen.	TAK, Podać	TAK Przechowywanie informacji o okresach obowiązywania poszczególnych cenników badań. System musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen.
58.	System musi zachować cenę aktualną i umożliwiać wydrukowanie jej w raportach generowanych za dzień wykonania badania.	TAK, Podać	TAK System musi zachować cenę aktualną i umożliwiać wydrukowanie jej w raportach generowanych za dzień wykonania badania.
59.	System pozwala na automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania.	TAK, Podać	TAK System pozwala na automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania.
60.	Możliwość szyfrowania przesyłu danych między stacją roboczą a serwerem.	TAK, Podać	TAK Możliwość szyfrowania przesyłu danych między stacją roboczą a serwerem.
61.	Interfejs użytkownika i pomoc kontekstowa w języku polskim.	TAK, Podać	TAK Interfejs użytkownika i

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			pomoc kontekstowa w języku polskim.
62.	Obsługa polskich znaków diakrytycznych.	TAK, Podać	TAK Obsługa polskich znaków diakrytycznych.
63.	Słownik kodów rozpoznania ICD-10 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.	TAK, Podać	TAK Słownik kodów rozpoznania ICD-10 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.
64.	Słownik kodów procedur ICD-9 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.	TAK, Podać	TAK Słownik kodów procedur ICD-9 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.
66.	Możliwość ewidencji dodatkowych informacji technicznych jak np. czasu naświetlania.	TAK, Podać	TAK Możliwość ewidencji dodatkowych informacji technicznych jak np. czasu naświetlania.
67.	Możliwość dołączania do badania dowolnych plików.	TAK, Podać	TAK Możliwość dołączania do badania dowolnych plików.
68.	Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla skierowania.	TAK, Podać	TAK Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla skierowania.
69.	Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla wyniku.	TAK, Podać	TAK Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla wyniku.
70.	Współpraca ze skanerami obsługującymi standard TWAIN.	TAK, Podać	TAK Współpraca ze skanerami obsługującymi standard TWAIN.
71.	Współpraca ze źródłami obrazu. Możliwość przechwytywania poszczególnych klatek oraz strumienia wideo.	TAK, Podać	TAK Współpraca ze źródłami obrazu. Możliwość przechwytywania poszczególnych klatek oraz strumienia wideo.

II. PACS – ilość licencji 1 szt.

Producent: NEXUS POLSKA SP. Z O.O

Model: ESKULAP PACS

LP	PARAMETRY	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie podać/opisać
1.	Możliwość podłączenia do archiwum wszelkich jednostek akwizycyjnych generujących dane w standardzie DICOM, takich jak cyfrowe aparaty RTG (RF/DF),	TAK, Podać	TAK Możliwość podłączenia do archiwum wszelkich jednostek akwizycyjnych generujących dane w standardzie

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	TK, systemy radiografii pośredniej (CR), aparaty USG (US), ucyfrowione i zidentyfikowane dane z systemów Endoskopowych).		DICOM, takich jak cyfrowe aparaty RTG (RF/DF), TK, systemy radiografii pośredniej (CR), aparaty USG (US), ucyfrowione i zidentyfikowane dane z systemów Endoskopowych).
2.	System dystrybucji obrazów w formacie DICOM na oddziały szpitalne dla nieograniczonej liczby użytkowników jednocześnie pracujących w systemie.	TAK, Podać	TAK System dystrybucji obrazów w formacie DICOM na oddziały szpitalne dla nieograniczonej liczby użytkowników jednocześnie pracujących w systemie.
3.	Moduł pochodzi od tego samego producenta co RIS.	TAK, Podać	TAK Moduł pochodzi od tego samego producenta co RIS.
4.	Moduł umożliwia archiwizację, przesyłanie i udostępnianie obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia archiwizację, przesyłanie i udostępnianie obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0.
5.	Moduł zapewnia obsługę poszerzonych obiektów tomografii/rezonansu magnetycznego (Enhanced CT Image, Enhanced MR Image).	TAK, Podać	TAK Moduł zapewnia obsługę poszerzonych obiektów tomografii/rezonansu magnetycznego (Enhanced CT Image, Enhanced MR Image).
6.	Moduł umożliwia przyjmowanie i zapisywanie w strukturze katalogów plików obrazowych przesyłanych przy użyciu różnych syntax transfer (Little Endian Implicite, Little Indian Explicite, Big Indian Explicite).	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia przyjmowanie i zapisywanie w strukturze katalogów plików obrazowych przesyłanych przy użyciu różnych syntax transfer (Little Endian Implicite, Little Indian Explicite, Big Indian Explicite).
	System obsługuje następujące formaty transfer syntax:	TAK, Podać	TAK System obsługuje następujące formaty transfer syntax:
7.	Little Endian Implicite,	TAK, Podać	TAK Little Endian Implicite,
8.	Little Indian Explicite,	TAK, Podać	TAK Little Indian Explicite,
9.	Big Indian Explicite,	TAK, Podać	TAK Big Indian Explicite,
10.	JPEG LossLess,	TAK, Podać	TAK JPEG LossLess,
11.	JPEG LS,	TAK, Podać	TAK JPEG LS,
12.	JPEG Lossy,	TAK, Podać	TAK JPEG Lossy,
13.	RLE,	TAK, Podać	TAK RLE,
14.	MPEG-2.	TAK, Podać	TAK MPEG-2.

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

15.	Moduł posiada kompresję JPEG Lossless obrazów (JPEG Lossless Process14) – min 2-krotną obejmującą archiwizowanie obrazów, ich przesyłanie pomiędzy jednostkami, nagrywanie płyt dla pacjenta, backup danych obrazowych.	TAK, Podać	TAK Moduł posiada kompresję JPEG Lossless obrazów (JPEG Lossless Process14) 2-krotną obejmującą archiwizowanie obrazów, ich przesyłanie pomiędzy jednostkami, nagrywanie płyt dla pacjenta, backup danych obrazowych.
17.	Moduł umożliwia obsługę DICOMowych klas SOP C-FIND, C-MOVE, C-GET.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia obsługę DICOMowych klas SOP C-FIND, C-MOVE, C-GET.
18.	Usługa C-FIND zapewnia dla wskazanych znaczników wyszukiwanie niewrażliwe na wielkość liter.	TAK, Podać	TAK Usługa C-FIND zapewnia dla wskazanych znaczników wyszukiwanie niewrażliwe na wielkość liter.
	Moduł umożliwia obsługę prywatnych DICOMowych klas SOP:	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia obsługę prywatnych DICOMowych klas SOP:
19.	PrivateGE3DModelStorage,	TAK, Podać	TAK PrivateGE3DModelStorage,
20.	PrivateGEPETRawDataStorage,	TAK, Podać	TAK PrivateGEPETRawDataStorage,
21.	PrivateSiemensCSANonImageStorage.	TAK, Podać	TAK PrivateSiemensCSANonImageStorage.
22.	Moduł umożliwia definiowanie wykonywania różnego rodzaju działań oraz programów na przykład po zapisie na dysku plików obrazowych, przy otrzymywaniu nowego badania. Możliwość konfigurowania obiektu, którego dotyczy zdarzenie (dane archiwum, dane źródło).	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia definiowanie wykonywania różnego rodzaju działań oraz programów na przykład po zapisie na dysku plików obrazowych, przy otrzymywaniu nowego badania. Możliwość konfigurowania obiektu, którego dotyczy zdarzenie (dane archiwum, dane źródło).
23.	Możliwość konfiguracji archiwów obrazowych, w tym tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM.	TAK, Podać	TAK Możliwość konfiguracji archiwów obrazowych, w tym tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM.
24.	Automatyczna zmiana statusu na „wykonane” w RIS, gdy na PACSie zostanie zarchiwizowane badanie.	TAK, Podać	TAK Automatyczna zmiana statusu na „wykonane” w RIS, gdy na PACSie zostanie zarchiwizowane badanie.
25.	Możliwość przyjmowania key images.	TAK, Podać	TAK Możliwość przyjmowania key images.
26.	Obsługa Storage Commitment.	TAK, Podać	TAK Obsługa Storage Commitment.
27.	Moduł posiada funkcję autoroutingu pozwalającą na automatyczne przesłanie	TAK, Podać	TAK Moduł posiada funkcję autoroutingu



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną lub inną wspierającą standard DICOM w zależności od zdefiniowanych reguł.		pozwalającą na automatyczne przesłanie obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną lub inną wspierającą standard DICOM w zależności od zdefiniowanych reguł.
28.	Moduł posiada funkcję prefechingu.	TAK, Podać	TAK Moduł posiada funkcję prefechingu.
29.	Moduł umożliwia Backup obrazów na taśmach jednokrotnego zapisu o dowolnej pojemności oraz możliwość obsługi autolodera.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia Backup obrazów na taśmach jednokrotnego zapisu o dowolnej pojemności oraz możliwość obsługi autolodera.
30.	Moduł umożliwia przeniesienie badań na inny napęd dyskowy (np. NAS) lub usunięcie badań już zbackupowanych.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia przeniesienie badań na inny napęd dyskowy (np. NAS) lub usunięcie badań już zbackupowanych.
31.	Moduł umożliwia wykonanie selektywnego backupu badań zawierającego na przykład wszystkie badania pacjenta.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia wykonanie selektywnego backupu badań zawierającego na przykład wszystkie badania pacjenta.
32.	Moduł (lub RIS) umożliwia wyszukiwanie badań zgromadzonych w archiwum wg kryteriów: nazwisko i imię pacjenta, numer badania, data wykonania wraz z możliwością otwarcia badania w przeglądarce DICOM.	TAK, Podać	TAK Moduł (lub RIS) umożliwia wyszukiwanie badań zgromadzonych w archiwum wg kryteriów: nazwisko i imię pacjenta, numer badania, data wykonania wraz z możliwością otwarcia badania w przeglądarce DICOM.
33.	Moduł umożliwia tworzenie, przechowywanie, prezentację, eksport opisów badań w postaci dokumentów DICOM Structured Reports.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia tworzenie, przechowywanie, prezentację, eksport opisów badań w postaci dokumentów DICOM Structured Reports.
35.	Obsługa dokumentów DICOM PDF Encapsulated.	TAK, Podać	TAK Obsługa dokumentów DICOM PDF Encapsulated.
36.	Funkcja DICOM Print, pozwalająca na wybranie układu wydruku i skomponowanie go z dowolnie wybranych obrazów znajdujących się na PACS, a następnie przesłanie go bezpośrednio na drukarkę DICOM.	TAK, Podać	TAK Funkcja DICOM Print, pozwalająca na wybranie układu wydruku i skomponowanie go z dowolnie wybranych obrazów znajdujących się na PACS, a następnie przesłanie go bezpośrednio na drukarkę DICOM.
	Moduł umożliwia przegląd oraz obróbkę wizualną obrazów DICOM:	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia przegląd oraz obróbkę wizualną obrazów DICOM:
37.	wyświetlanie miniaturki obrazów,	TAK, Podać	TAK wyświetlanie miniaturki obrazów,
38.	wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu,	TAK, Podać	TAK wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu,
39.	widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny,	TAK, Podać	TAK widoki obrazów: jeden obraz, 1x1

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny,
40.	możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie,	TAK, Podać	TAK możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie,
41.	możliwość otwarcia kilku serii badań,	TAK, Podać	TAK możliwość otwarcia kilku serii badań,
42.	możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach,	TAK, Podać	TAK możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach,
43.	negatyw,	TAK, Podać	TAK negatyw,
44.	odbicie obrazu w pionie i w poziomie,	TAK, Podać	TAK odbicie obrazu w pionie i w poziomie,
45.	pomiar odległości, kąta, pola,	TAK, Podać	TAK pomiar odległości, kąta, pola,
46.	powiększenie obrazu, lupa,	TAK, Podać	TAK powiększenie obrazu, lupa,
47.	zmiana W/L,	TAK, Podać	TAK zmiana W/L,
48.	przewijanie,	TAK, Podać	TAK przewijanie,
49.	przesuwanie,	TAK, Podać	TAK przesuwanie,
50.	pogląd wartości tagów DICOM.	TAK, Podać	TAK pogląd wartości tagów DICOM.
51.	Moduł umożliwia przechowywanie i prezentację informacji naniesionych na obraz pod postacią obiektów Dicom Presentation State.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia przechowywanie i prezentację informacji naniesionych na obraz pod postacią obiektów Dicom Presentation State.
52.	Moduł umożliwia nagrywanie wyników badań (obrazowych i opisowych) na nagrywarkach umożliwiających jednoczesny zapis na wielu nośnikach - Replikator danych.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia nagrywanie wyników badań (obrazowych i opisowych) na nagrywarkach umożliwiających jednoczesny zapis na wielu nośnikach - Replikator danych.
53.	Wykonawca dostarczy system PACS/RIS wraz z serwerem o minimalnych parametrach jak poniżej w tabeli „III. Serwer”	Tak	TAK Wykonawca dostarczy system PACS/RIS wraz z serwerem o minimalnych parametrach jak poniżej w tabeli „III. Serwer”

III. SERWER

Producent: xFusion
Model: 2288H V6

l.p.	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie podać/opisać
54.	Obudowa	- Typu Rack, wysokość maksimum 2U; - Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie	TAK, Podać	TAK, Rozwiązanie posiada obudowę

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

		serwera z szafy rack - Możliwość instalacji minimum 12 dysków 3.5"/ typu Hot-Plug.		typu RACK, 2U, szyny prowadzące, 24 kieszenie na dyski 3.5"/Hot-Plug
55.	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - Wieloprocessorowa wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów 40-rdzeniowych; - Wyposażona w minimum 32 gniazda pamięci RAM DDR4, obsługa minimum 4TB pamięci RAM DDR4 3200 MHz. Możliwość rozbudowy do minimum 1024GB pamięci RAM bez konieczności wymiany zaoferowanych modułów DDR4; - Obsługa pamięci nieulotnej instalowanej w gniazdach pamięci (przez pamięć nieulotną rozumie się moduły pamięci zachowujące swój stan np. w przypadku nagłej awarii zasilania, nie dopuszcza się podtrzymania baterijnego stanu pamięci); - Minimum 3 złącza PCI Express generacji 4 w tym min. 1 złącze x16. - Zainstalowane 2 dyski M.2 o rozmiarze min. 240GB każdy na płycie głównej (lub dedykowanej karcie PCI Express) nie zajmujące klatek dla dysków hot-plug; dyski M.2 muszą być chronione poziomem RAID1. 	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada możliwość instalacji procesorów 40-rdzeniowych, 32 gniazda pamięci RAM DDR4, obsługuje minimum 4TB pamięci RAM DDR4 3200 MHz, rozwiązanie ma możliwość rozbudowy do 1024 GB pamięci RAM, obsługa pamięci nieulotnej, Posiada 3 złącza PCI Express generacji 4 w tym min. 1 złącze x16, posiada 2 dyski M.2 o rozmiarze min. 240GB, dyski M.2 chronione poziomem RAID1
56.	Procesory	Zainstalowany procesor min. 8-rdzeniowy klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 144 punktów w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada procesor 8-rdzeniowy: Intel Xeon Silver 4309Y(2.8GHz/8-Core/12MB/105W) Ice lake Processor(with 2U Profile heatsink)
57.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> - Zainstalowane minimum 32 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 3200 MHz - Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci ECC, Memory Mirroring, Memory Single Device Data Correction (SDDC), Failed DIMM Isolation, Memory Thermal Throttling, Command/Address Parity Check and 	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie zawiera 32 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 3200 MHz: Memory Module,DDR4 RDIMM,32GB,288 pin,0.625n,320000



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

		Retry, Memory Demand/Patrol Scrubbing, Memory Data Scrambling, Memory Multi Rank Sparing		0KHz,1.2V,ECC,2 Rank(2G*4bit) Memory Mirroring, Memory Single Device Data Correction (SDDC), Failed DIMM Isolation, Memory Thermal Throttling, Command/Address Parity Check and Retry, Memory Demand/Patrol Scrubbing, Memory Data Scrambling, Memory Multi Rank Sparing,
1.	Kontrolery dyskowe, I/O	- Zainstalowany dedykowany sprzętowy kontroler SAS 3.0 ze wsparciem dla poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 min. 2GB pamięci cache z podtrzymaniem zawartości pamięci cache na wypadek awarii zasilania	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie zawiera XR470C-M-8i 4G-(SAS3908) SAS/SATA RAID Card- RAID0,1,5,6,10,50, 60,-12Gb/s-4G Cache, 2GB pamięci cache z podtrzymaniem zawartości pamięci cache na wypadek awarii zasilania
2.	Dyski twarde	- Zainstalowane minimum: Min. 2 dyski SAS o pojemności min. 600GB 10krpm działające w trybie HotSwap Min. 8 dyski SAS o pojemności min. 2400GB 10krpm działające w trybie HotSwap	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada 2x dysk HDD,600GB,SAS 12Gb/s,10K rpm,128MB or above,2.5inch(3.5inch Drive Bay) 8x dysk HDD,2400GB,SAS 12Gb/s,10K rpm,256MB,2.5inch(3.5inch Drive Bay)

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

3.	Interfejsy	2 x RJ-45, 1000Base-T, 1Gb/s 2 x SFP+, 10Gb/s z wkładkami typu MM	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada 2 x RJ-45, 1000Base-T, 1Gb/s 2 x SFP+, 10Gb/s z wkładkami typu MM
4.	Porty	- 2 x VGA (przód i tył) - 2x USB 3.0 dostępne na froncie obudowy; - 2x USB 3.0 dostępne z tyłu serwera; - 1x USB 3.0 wewnątrz serwera; - 1 x złącze szeregowo - Wszystkie wymagane złącza VGA i USB nie mogą być osiągnięte poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express serwera.	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada - 2 x VGA (przód i tył) - 2x USB 3.0 dostępne na froncie obudowy; - 2x USB 3.0 dostępne z tyłu serwera; - 1x USB 3.0 wewnątrz serwera; - 1 x złącze szeregowo
5.	Zasilanie, chłodzenie	- Redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy minimum 900W każdy i sprawności Titanium - Redundantne wentylatory Hot-Plug; - Dostarczone wraz z kablami C13	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy minimum 900W każdy i sprawności Titanium oraz redundantne wentylatory Hot-Plug;kable C13
6.	Zarządzanie	- Wbudowany na froncie obudowy wyświetlacz informujący o stanie serwera w tym awarii: procesora, pamięci, temperaturze, zasilacza, wentylatora, płyty głównej, dysk - Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: <ul style="list-style-type: none"> Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; 	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie posiada wbudowany na froncie obudowy wyświetlacz informujący o stanie serwera w tym awarii: procesora, pamięci, temperaturze, zasilacza, wentylatora, płyty głównej, dysków - posiada zintegrowany z



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

		<ul style="list-style-type: none"> • Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; • Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH); • Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii; • Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP); • Możliwość przejęcia konsoli tekstowej; • Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM); • Sprzętowy monitoring serwera w tym stanu dysków twardych i kontrolera RAID (bez pośrednictwa agentów systemowych); • Możliwość zapisu i przechowywania informacji i logów o pełnym stanie maszyny, w tym usterki i sytuacje krytyczne w obrębie wbudowanej pamięci karty zarządzającej - dostęp do tych informacji musi być niezależny od stanu włączenia serwera oraz stanu sprzętowego w tym np. usterki elementów poza kartą zarządzającą; 	<p>płyta główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach :</p> <ul style="list-style-type: none"> • posiada niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; • posiada dedykowaną kartę LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; • posiada dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH); • posiada zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii; • posiada zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP);
--	--	---	--



SPZOZ.DLA.2301.03.2023

				<ul style="list-style-type: none">•posiada możliwość przejęcia konsoli tekstowej;• posiada przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM);•posiada sprzętowy monitoring serwera w tym stanu dysków twardych i kontrolera RAID (bez pośrednictwa agentów systemowych);•posiada możliwość zapisu i przechowywania informacji i logów o pełnym stanie maszyny, w tym usterki i sytuacje krytyczne w obrębie wbudowanej pamięci karty zarządzającej - dostęp do tych informacji musi być niezależny od stanu włączenia serwera oraz stanu sprzętowego w tym np. usterki elementów poza kartą zarządzającą;
7.	Wspierane OS	<ul style="list-style-type: none">- Windows 2022 Hyper-V;- Windows 2019 Hyper-V;- Windows 2016 R2 Hyper-V; Potwierdzenie kompatybilności na stronie	TAK, Podać	TAK, rozwiązanie kompatybilne z: <ul style="list-style-type: none">- Windows 2022 Hyper-V;- Windows 2019

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

		https://www.windowsservercatalog.com - VMWare; - SuSE; - RHEL.		Hyper-V; - Windows 2016 R2 Hyper-V; - VMWare; - SuSE; - RHEL.
8.	Gwarancja	- Minimum 3 lata gwarancji producenta serwera w trybie onsite z gwarantowanym czasem skutecznej naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (tzw. NBD Fixtime);	TAK, Podać	TAK, 3 lata gwarancji producenta NBD
9.	Dokumentacja, inne	- Producent musi posiadać normę ISO-9001 oraz ISO-14001 - Serwer musi posiadać deklarację CE - Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA - Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce; - Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.	TAK, Podać	TAK, oferowane rozwiązanie posiada normę ISO-9001 oraz ISO-14001, deklarację CE, gwarancja producenta, SLA, serwer fabrycznie nowy, rozwiązanie ma możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.

W ramach zamówienia Wykonawca wykona migrację danych z systemu PACS aktualnie eksploatowanego MediPACS serwisowanego i obsługiwanego przez Meditech X-Ray zapisanych w formacie DICOM. Dane pochodzą z urządzeń Philips Brilliance 16. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić koszty w składanej ofercie. Zamawiający zobowiązuje się do udostępnienia Wykonawcy danych wraz z opisem, jak również wsparcia w procesie merytorycznym i jakościowym ich dostosowania do wykorzystania. Termin wykonania pełnej migracji do 20.12.2023.

Wykonawca podłączy również do PACS i RIS ucyfrowienie pośrednie aparatu RTG oraz stację lekarską opisową będącą w posiadaniu Zamawiającego za pomocą protokołu DICOM.

DICOM - 4 szt. oraz DICOM z obsługą Duplikatora – 1 szt.

Producent: NEXUS POLSKA SP. Z O.O

Model: ESKULAP DICOM

LP	PARAMETRY	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie podać/opisać
1.	System dystrybucji i udostępniania danych obrazowych posiada własnego klienta diagnostycznego i klinicznego działającego w technice pełny klient-serwer. Aplikacje klienckie korzystają wyłącznie z bazy danych serwera PACS. System pozwala na takie skonfigurowanie, aby obrazy nie były przechowywane na stacji klienta, mogły być przechowywane w pamięci podręcznej stacji roboczej tylko w czasie pracy aplikacji klienckiej, lub były przechowywane w pamięci podręcznej przez określony czas po zakończeniu pracy aplikacji klienckiej.	TAK, Podać	TAK System dystrybucji i udostępniania danych obrazowych posiada własnego klienta diagnostycznego i klinicznego działającego w technice pełny klient-serwer. Aplikacje klienckie korzystają wyłącznie z bazy danych serwera PACS. System pozwala na takie skonfigurowanie, aby obrazy nie były przechowywane na stacji klienta, mogły być przechowywane w pamięci podręcznej stacji roboczej tylko w czasie pracy aplikacji klienckiej, lub były przechowywane w pamięci podręcznej przez określony czas po zakończeniu pracy aplikacji klienckiej.
2.	Oprogramowanie oparte o komercyjny transakcyjny serwer baz danych np. ORACLE/ Microsoft SQL, z możliwością wykupienia autoryzowanego wsparcia technicznego w języku polskim.	TAK, Podać	TAK Oprogramowanie oparte o komercyjny transakcyjny serwer baz danych np. ORACLE/ Microsoft SQL, z możliwością wykupienia autoryzowanego wsparcia technicznego w języku polskim.
3.	Computed Radiography Image Storage,	TAK, Podać	TAK Computed Radiography Image Storage,
4.	Digital X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing,	TAK, Podać	TAK Digital X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing,
5.	Standard Mammography Image Storage – For Presentation i Processing,	TAK, Podać	TAK Standard Mammography Image Storage – For Presentation i Processing,
6.	Standard I Enhanced CT Image Storage,	TAK, Podać	TAK Standard I Enhanced CT Image Storage,

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

7.	Ultrasound Standard Image Storage,	TAK, Podać	TAK Ultrasound Standard Image Storage,
8.	Ultrasound Multi-frame Image Storage,	TAK, Podać	TAK Ultrasound Multi-frame Image Storage,
9.	Standard I Enhanced MR Image Storage,	TAK, Podać	TAK Standard I Enhanced MR Image Storage,
10.	Digital Intra-oral X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing,	TAK, Podać	TAK Digital Intra-oral X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing,
11.	X-Ray Angiographic Image Storage,	TAK, Podać	TAK X-Ray Angiographic Image Storage,
12.	X-Ray Radiofluoroscopic Image Storage,	TAK, Podać	TAK X-Ray Radiofluoroscopic Image Storage,
13.	Nuclear Medicine Image Storage,	TAK, Podać	TAK Nuclear Medicine Image Storage,
14.	Secondary Capture Image Storage,	TAK, Podać	TAK Secondary Capture Image Storage,
15.	Multi-Frame Single Bit Secondary Capture Image Storage,	TAK, Podać	TAK Multi-Frame Single Bit Secondary Capture Image Storage,
16.	Multi-Frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage,	TAK, Podać	TAK Multi-Frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage,
17.	Multi-Frame True Color Secondary Capture Image Storage,	TAK, Podać	TAK Multi-Frame True Color Secondary Capture Image Storage,
18.	Standalone Overlay Storage,	TAK, Podać	TAK Standalone Overlay Storage,
19.	Standard Modality LUT Storage,	TAK, Podać	TAK Standard Modality LUT Storage,
20.	Standard VOI LUT Storage,	TAK, Podać	TAK Standard VOI LUT Storage,
21.	Raw Data Storage,	TAK, Podać	TAK Raw Data Storage,
22.	Standard VL Endoscopic Image Storage,	TAK, Podać	TAK Standard VL Endoscopic Image Storage,
23.	Standard Video Endoscopic Image Storage,	TAK, Podać	TAK Standard Video Endoscopic Image Storage,
24.	Basic Text SR,	TAK, Podać	TAK

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			Basic Text SR,
25.	Enhanced SR,	TAK, Podać	TAK Enhanced SR,
26.	Comprehensive SR,	TAK, Podać	TAK Comprehensive SR,
27.	Mammography CAD SR.	TAK, Podać	TAK Mammography CAD SR.
28.	Wyświetlanie m.in. badań typu: CR, DX, MG, USG, MR, CT, ECG, SC, OT.	TAK, Podać	TAK Wyświetlanie m.in. badań typu: CR, DX, MG, USG, MR, CT, ECG, SC, OT.
29.	Możliwość wyświetlania badań różnych pacjentów.	TAK, Podać	TAK Możliwość wyświetlania badań różnych pacjentów.
30.	Sortowanie obrazów w serii według znaczników DICOM wg numeru ID obrazu, pozycji, warstwy, czasu akwizycji.	TAK, Podać	TAK Sortowanie obrazów w serii według znaczników DICOM wg numeru ID obrazu, pozycji, warstwy, czasu akwizycji.
	Organizowanie przeglądania sekwencji obrazów:	TAK, Podać	TAK Organizowanie przeglądania sekwencji obrazów:
31.	zmiana kolejności,	TAK, Podać	TAK zmiana kolejności,
32.	tryb animacji (ustawienie prędkości, kierunku, początku i końca zapętlenie animacji).	TAK, Podać	TAK tryb animacji (ustawienie prędkości, kierunku, początku i końca zapętlenie animacji).
33.	Moduł umożliwia zapis (eksport) na lokalnym dysku obrazu z adnotacjami jako plik JPEG BMP, TIFF, DICOM.	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia zapis (eksport) na lokalnym dysku obrazu z adnotacjami jako plik JPEG BMP, TIFF, DICOM.
	Moduł umożliwia pomiary na obrazach w zakresie podstawowym:	TAK, Podać	TAK Moduł umożliwia pomiary na obrazach w zakresie podstawowym:
34.	odległość po linii prostej,	TAK, Podać	TAK odległość po linii prostej,
35.	kąty między dwoma nieprzecinającymi się prostymi,	TAK, Podać	TAK kąty między dwoma nieprzecinającymi się prostymi,
36.	wyznaczanie linii centralnej,	TAK, Podać	TAK wyznaczanie linii centralnej,
	Nanoszenie i usuwanie adnotacji na obrazach:	TAK, Podać	TAK Nanoszenie i usuwanie adnotacji na obrazach:
37.	linie proste,	TAK, Podać	TAK linie proste,
38.	prostokąty,	TAK, Podać	TAK

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			prostokąty,
39.	okręgi,	TAK, Podać	TAK okręgi,
40.	edycja (przesuwanie i zmiany zawartości/kształtów),	TAK, Podać	TAK edycja (przesuwanie i zmiany zawartości/kształtów),
41.	szybkie ukrywanie i przywracanie,	TAK, Podać	TAK szybkie ukrywanie i przywracanie,
42.	szybkie usuwanie wybranych oraz wszystkich adnotacji.	TAK, Podać	TAK szybkie usuwanie wybranych oraz wszystkich adnotacji.
43.	Predefiniowanie indywidualnych ustawień okna z podziałem na typ badania.	TAK, Podać	TAK Predefiniowanie indywidualnych ustawień okna z podziałem na typ badania.
44.	Prezentacja statusu badania w liście roboczej, min. status informujący o oczekiwaniu na opis, zakończeniu opisu, zatwierdzeniu opisu.	TAK, Podać	TAK Prezentacja statusu badania w liście roboczej, min. status informujący o oczekiwaniu na opis, zakończeniu opisu, zatwierdzeniu opisu.
45.	Możliwość wyświetlania z listy badań z DICOMDIR znajdujących się na nośniku optycznym umieszczonym w lokalnym napędzie CD. Możliwość importu tych badań do systemu PACS z edycją podstawowych danych pacjenta.	TAK, Podać	TAK Możliwość wyświetlania z listy badań z DICOMDIR znajdujących się na nośniku optycznym umieszczonym w lokalnym napędzie CD. Możliwość importu tych badań do systemu PACS z edycją podstawowych danych pacjenta.
46.	Możliwość pobierania badań z innych systemów za pomocą DICOM Query/Retrieve.	TAK, Podać	TAK Możliwość pobierania badań z innych systemów za pomocą DICOM Query/Retrieve.
47.	Możliwość otwierania pojedynczych plików DICOM z lokalnego folderu.	TAK, Podać	TAK Możliwość otwierania pojedynczych plików DICOM z lokalnego folderu.
48.	Możliwość wyświetlania miniaturk obrazów.	TAK, Podać	TAK Możliwość wyświetlania miniaturek obrazów.
49.	Możliwość wyświetlania zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu.	TAK, Podać	TAK Możliwość wyświetlania zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu.
50.	Widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom,	TAK, Podać	TAK

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

	2x2 lub dowolny.		Widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny.
51.	Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie.	TAK, Podać	TAK Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie.
52.	Możliwość otwarcia kilku serii badań.	TAK, Podać	TAK Możliwość otwarcia kilku serii badań.
53.	Możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach.	TAK, Podać	TAK Możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach.
54.	Negatyw.	TAK, Podać	TAK Negatyw.
55.	Możliwość odbicia obrazu w pionie i poziomie, możliwość obrotów o kąty będące wielokrotnościami 90 stopni.	TAK, Podać	TAK Możliwość odbicia obrazu w pionie i poziomie, możliwość obrotów o kąty będące wielokrotnościami 90 stopni.
56.	Pomiar odległości, kąta, pola.	TAK, Podać	TAK Pomiar odległości, kąta, pola.
57.	Powiększanie obrazu, lupa.	TAK, Podać	TAK Powiększanie obrazu, lupa.
58.	Zmiana W/L.	TAK, Podać	TAK Zmiana W/L.
59.	Możliwość przewijania.	TAK, Podać	TAK Możliwość przewijania.
60.	Możliwość przesuwania.	TAK, Podać	TAK Możliwość przesuwania.
62.	Podgląd wartości tagów DICOM.	TAK, Podać	TAK Podgląd wartości tagów DICOM.
63.	Obsługa kilku monitorów.	TAK, Podać	TAK Obsługa kilku monitorów.
64.	Prezentacja obrazów statycznych, w tym wielowarstwowych (CT, MR).	TAK, Podać	TAK Prezentacja obrazów statycznych, w tym wielowarstwowych (CT, MR).
65.	Prezentacja sekwencji obrazów (USG).	TAK, Podać	TAK Prezentacja sekwencji obrazów (USG).
66.	Prezentacja sekwencji wideo skompresowanych w ramach pliku DICOM za pomocą algorytmu MPEG2.	TAK, Podać	TAK Prezentacja sekwencji wideo skompresowanych w ramach pliku DICOM za pomocą algorytmu MPEG2.
67.	Prezentacja dokumentów DICOM SR.	TAK, Podać	TAK Prezentacja dokumentów DICOM SR.
68.	Prezentacja informacji naniesionych za pomocą plików DICOM PS.	TAK, Podać	TAK Prezentacja informacji

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

			naniesionych za pomocą plików DICOM PS.
69.	Prezentacja dokumentów DICOM PDF Encapsulated.	TAK, Podać	TAK Prezentacja dokumentów DICOM PDF Encapsulated.
70.	Prezentacja opisów zapisanych pod postacią plików HTML.	TAK, Podać	TAK Prezentacja opisów zapisanych pod postacią plików HTML.
71.	Obsługa robota/duplikatora pozwalającego na zapis płyt CD/DVD, zawierających pliki DICOM oraz opis badania pacjenta, wraz z przeglądarką pozwalającą na prezentację w systemach zgodnych z Microsoft Windows.	TAK, Podać	TAK Obsługa robota/duplikatora pozwalającego na zapis płyt CD/DVD, zawierających pliki DICOM oraz opis badania pacjenta, wraz z przeglądarką pozwalającą na prezentację w systemach zgodnych z Microsoft Windows.
72.	Duplikator powinien umożliwić nadruk informacji na powierzchni płyty, obejmujący dane pacjenta i rodzaj badania oraz informację o pracowni, w której badanie zostało wykonane.	TAK, Podać	TAK Duplikator powinien umożliwić nadruk informacji na powierzchni płyty, obejmujący dane pacjenta i rodzaj badania oraz informację o pracowni, w której badanie zostało wykonane.
73.	Duplikator przyjmuje zlecenia nagrania powstałe na dowolnej stacji z zainstalowanym systemem RIS.	TAK, Podać	TAK Duplikator przyjmuje zlecenia nagrania powstałe na dowolnej stacji z zainstalowanym systemem RIS.
74.	W sytuacji awaryjnej opcja nagrania płyty na dowolnym stanowisku systemu RIS wyposażonym w typową nagrywarkę CD/DVD.	TAK, Podać	TAK W sytuacji awaryjnej opcja nagrania płyty na dowolnym stanowisku systemu RIS wyposażonym w typową nagrywarkę CD/DVD.
75.	Możliwość ustawienia aplikacji stacji klienckiej w stan czuwania tak, że badania spełniające zdefiniowane kryteria są ściągane do pamięci podręcznej stacji diagnostycznej bez ingerencji użytkownika.	TAK, Podać	TAK Możliwość ustawienia aplikacji stacji klienckiej w stan czuwania tak, że badania spełniające zdefiniowane kryteria są ściągane do pamięci podręcznej stacji diagnostycznej bez ingerencji użytkownika.
75.	Możliwość ustawienia aplikacji stacji klienckiej w stan czuwania tak, że badania spełniające zdefiniowane kryteria są ściągane do pamięci podręcznej stacji diagnostycznej bez ingerencji użytkownika.	TAK, Podać	TAK Możliwość ustawienia aplikacji stacji klienckiej w stan czuwania tak, że

			badania spełniające zdefiniowane kryteria są ściągane do pamięci podręcznej stacji diagnostycznej bez ingerencji użytkownika.
--	--	--	---

Wdrożenie – dotyczy oprogramowania PACS/RIS i duplikatora

1. Usługi wykonawcze

Przedmiot zamówienia musi być dostarczany, wdrożony i zainstalowany w całości w siedzibie Zamawiającego.

Wszystkie dostarczane urządzenia podlegają: instalacji, konfiguracji, parametryzacji integracji z systemem RIS/PACS oraz przeprowadzeniu wszystkich niezbędnych prac wdrożeniowych.

Wszystkie dostarczane Programy podlegają: instalacji, konfiguracji, parametryzacji oraz przeprowadzeniu wszystkich niezbędnych prac wdrożeniowych umożliwiających korzystanie z pełnej specyfikacji funkcjonalnej nabywanego oprogramowania.

Usługi instalacji, konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami niniejszego SOPZ w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami w ich realizacji.

Zamawiający wymaga, aby zaoferowane Programy były rozwiązaniem istniejącym, działającym, wzajemnie zintegrowanym, gotowym do wdrożenia i zapewniającym realizację wszystkich wymaganych w OPZ funkcjonalności na dzień składania ofert. Programy nie mogą być w fazie opracowywania, budowy, testów, projektowania itp. z wyłączeniem wytworzenie interfejsów integracyjnych.

2. Instruktaże stanowiskowe

Wykonawca przeprowadzi instruktaże stanowiskowe w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający udostępni pomieszczenie celem przeprowadzenia instruktaży stanowiskowych.

Na podstawie przekazanego przez Zamawiającego wykazu osób oraz przewidywanego terminu i czasu instruktażu stanowiskowego, Wykonawca proponuje harmonogram jak i podział na grupy.

Szczegółowy harmonogram realizacji instruktaży zostanie uzgodniony na etapie Analizy Przedwdrożeniowej.

Harmonogramy instruktaży muszą umożliwiać informatykom Zamawiającego obecność na zajęciach z danego tematu przeznaczonych dla innych grup zawodowych, z zastrzeżeniem, że na jednych zajęciach z danego tematu może być obecny co najmniej 1 informatyk.

Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak uczestnictwa użytkowników w instruktażach stanowiskowych.

Instruktaże stanowiskowe użytkowników oprogramowania powinny odbywać się w godzinach od godz. 8.00 do 15.00 i trwać nie dłużej niż 6 godzin dziennie.

Za skuteczne przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego uważa się dostępność w ustalonym miejscu i terminie przedstawicieli Wykonawcy, gotowych przeprowadzić instruktaż zgodnie z ustalonym harmonogramem.

Wykonawca w ramach instruktażu stanowiskowego przekaże instrukcje do wdrożonych Programów oraz materiały szkoleniowe. Instruktaże stanowiskowe będą prowadzone w języku polskim.

Zakres instruktaży stanowiskowych musi objąć teorię i praktykę (musi być zapewniona odpowiednia liczba ćwiczeń – minimum w stosunku 50% / 50%) tak, aby personel Zamawiającego mógł podjąć samodzielnie działania użytkownika wdrożonych Programów.

W zakresie sprzętu (tomograf komputerowy, stacja opisowa) dla lekarzy Zakładu Radioterapii i techników oraz Zakładu Techniki Obrazowej w zakresie obsługi urządzenia musi obejmować minimum 7 godzin dziennie przez 10 dni roboczych.

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

Drugi instruktaż zostanie wykonany, po około 2 miesiącach od uruchomienia tomografu, w siedzibie Zamawiającego dla lekarzy i techników i musi wynosić minimum 7 godzin dziennie przez 10 dni roboczych.

Instruktaże stanowiskowe w zakresie oprogramowania będą prowadzone w dwóch kategoriach:

- a) dla 5 użytkowników dostarczanego oprogramowania
- b) dla 2 administratorów

3. Dokumentacja

W ramach procesu prac Wykonawca opracuje dla Zamawiającego Dokumentację Przedmiotu Zamówienia (zwaną dalej Dokumentacją), która składa się z n.w. zakresów:

- 1) Harmonogram Wdrożenia.
- 2) Dokumentacja Analizy Przedwdrożeńiowej (DAP).
- 3) Dokumentacja Powykonawcza.

Dokumentacja powyższa będzie zawierać bazowe zapisy opisujące budowane rozwiązania, procesy oraz sposób organizacji prac i wdrożenia.

Dokumenty te wraz z OPZ będą stanowiły podstawę do weryfikacji wdrożenia w trakcie odbiorów.

Dokumentacja podlega uzgadnianiu i akceptacji Zamawiającego. Akceptacja Harmonogramu wdrożenia, DAP warunkuje rozpoczęcie prac Wykonawcy.

Dokumentacja Analizy Przedwdrożeńiowej DAP wraz z Harmonogramem wdrożenia zostaną opracowane zgodnie z terminami przewidzianymi w Umowie.

- 1) Harmonogram Wdrożenia.

Harmonogram winien uwzględniać prace przewidziane w poszczególnych interwałach czasowych pogrupowane na etapy.

- 2) Dokumentacja Analizy Przedwdrożeńiowej (DAP)

Analiza przedwdrożeńiowa, którą należy rozumieć, jako zakres czynności do wykonania przez Wykonawcę mający na celu analizę środowiska biznesowego i informatycznego Zamawiającego. W wyniku przeprowadzenia Analizy przedwdrożeńiowej Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Dokumentację analizy przedwdrożeńiowej (zwaną dalej DAP), na podstawie, której będzie realizowany organizacyjnie i technicznie Przedmiot Zamówienia. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeńiowej będzie podlegała uzgodnieniu i akceptacji Zamawiającego. Kwota należności za DAP nie może przekroczyć 0,5% wartości zamówienia.

SKŁAD DAP

- a) wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram wdrożenia oprogramowania
- b) szczegółową specyfikację oprogramowania
- c) wykaz oraz szczegółowy opis i harmonogram niezbędnych prac konfiguracyjnych
- d) plan migracji
- e) harmonogram instruktażu personelu oraz administratorów
- f) plan i sposób komunikacji Stron

- 3) Dokumentacja Powykonawcza

Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej obejmującej dokumentację użytkową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja Powykonawcza musi być dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym..

W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację rozwiązań.