

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

Załącznik nr 2

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – FORMULARZ OFERTOWY
I. Tomograf komputerowy minimum 32 rzędowy

 Producent: **Neusoft Medical Systems Co., Ltd**
 Model: **NeuViz 64 In**
 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, 64 warstwy	≥32warstwy-0pkt ≥64warstwy-5pkt ≥64warstwy-10pkt >32rzędy-5pkt =32rzędy-0pkt
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, 72cm	≥72-5pkt Bez oceny
8.	Maksymalne obciążenie stołu [kg]	≥205	TAK, 205cm	Bez oceny
9.	Wskaźnik informujący pacjenta o konieczności wstrzymania oddechu i możliwości wypuszczenia powietrza	TAK	TAK	Bez oceny
10.	Wyposażenie stołu w: - materac - podpórka pod głowę i ręce - uchwyt na rolkę na jednorazowe prześcieradło	TAK	TAK	Bez oceny
GENERATOR I LAMPA				
11.	Maksymalna moc generatora [kW]	≥50	TAK, 50kW	Bez oceny
12.	Minimalne napięcie anody, możliwe do zastosowania w protokołach badań [kV]	≤80	TAK, 80kV	Bez oceny
13.	Maksymalny prąd anody lampy rtg [mA]	≥400	TAK, 420mA	Bez oceny
14.	Pojemność cieplna anody [MHU]	≥5,0	TAK, 5,0MHU	Bez oceny
15.	Powierzchnia małego ogniska lampy rtg [mm²]	≤0,6	TAK, 0,6	Bez oceny

16.	Odległość ognisko lampy rtg – detektor	≤106cm	TAK, 104cm	Bez oceny
17.	Moc podłączeniowa [kVA]	Podać	TAK, 80kVA	Bez oceny
SYSTEM SKANOWANIA				
18.	Najkrótszy czas pełnego obrotu (360°) układu lampa rtg–detektor[s]	≤0,8	TAK, 0,5s	Bez oceny
19.	Grubość najcieńszej dostępnej warstwy rekonstruowanej z akwizycji wielowarstwowej z maksymalną ilością warstw [mm]	≤0,7	TAK, 0,625mm	Bez oceny
20.	Maksymalna długość topogramu [cm]	≥160	TAK, 170cm	≥170–3pkt ≥168–2,5pkt ≥166–2pkt ≥164–1,5pkt ≥162–1pkt ≥160–0pkt
21.	Maksymalny zakres badania przy ciągłym skanie spiralnym/helikalnym, bez przerwy na chłodzenie lampy [cm]	≥160	TAK, 170cm	Bez oceny
22.	Maksymalny czas skanu spiralnego/heliakalnego, bez przerwy na chłodzenie lampy [s]	≥100	TAK, 100s	Bez oceny
23.	Maksymalne, rekonstruowane pole obrazowania FOV [cm]	≥50	TAK, 50cm	Bez oceny
24.	Matryca prezentacyjna	min. 1024x1024	TAK, 1024x1024	Bez oceny
25.	Szybkość rekonstrukcji obrazów w matrycy 512 x 512 z wykorzystaniem algorytmu iteracyjnego [obrazy/s]	≥20	TAK, 20	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 60% w relacji do standardowej metody rekonstrukcji wstecznej; Należy podać	TAK Podać	TAK, 60%	>85%-5pkt >70%-3pkt =60%-0pkt
27.	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 Funkcja ochrony wrażliwych narządów i organów	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 komunikacje z obsługą tomografu w postaci indywidualnej charakterystyki pacjenta, dobierając optymalną kombinację parametrów akwizycji, rekonstrukcji i czasu badania	TAK, NIE	NIE	TAK 4pkt NIE 0pkt
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
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"–3pkt
35.	Możliwość uruchomienia, w specyficznych przypadkach, badania z dowolnego miejsca spoza gantry tomografu i konsoli operatora	TAK/NIE	TAK	TAK 3pkt NIE 0pkt
36.	Możliwość wykorzystania np. tabletu do podglądu akwizycji i rekonstrukcji badań	TAK/NIE	NIE	TAK 2pkt NIE 0pkt

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	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 Techique)	TAK	TAK	Bez oceny
45.	Rekonstrukcje MPR (również skośne i krzywoliniowe z danych zbieranych przy dowolnym kącie gantry)	TAK	TAK	Bez oceny
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; Automatyczny, na bieżąco dobór napięcia anodowego w protokołach badań w zależności od rodzaju badania	Bez oceny
56.	Automatyczne, bez udziału operatora, prezentacja linii centralnej i oznaczenie głównych naczyń badanej anatomii	TAK, podać	TAK Automatycznie, bez udziału operatora,	Bez oceny

			prezentacja linii centralnej i oznaczenie głównych naczyń badanej anatomii	
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: 1 kolorowy monitor diagnostyczny, o min. przekątnej 24" i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920x1200 pikseli pamięć RAM: min16GB pojemność dysku: min. 256GB	TAK	TAK	Bez oceny
60.	Interfejs sieciowy zgodny z DICOM 3.0 zgodny z następującymi klasami serwisowymi: - Send / Receive - Basic Print - Query / Retrieve - Storage Commitment	TAK	TAK	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 Zamawiający dopuszcza oprogramowanie umożliwiające reformatowanie wielopłaszczyznowe (MPR), rekonstrukcje wzdłuż dowolnej prostej (równoległe) lub po 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 usuwania 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 manualna rekonstrukcja płaszczyznowa kręgosłupa po krzywej (CPR)	TAK	TAK	Bez oceny
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: ostrzega operatora w przypadku przekroczenia ustawionych limitów dawek pomaga zabezpieczyć pacjenta przed nadmiernym napromieniowaniem automatycznie tworzy raport pacjenta po każdym badaniu 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: - 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 dostarczenie wszelkich dokumentów koniecznych do odbioru SANEPID w tym projektu osłon stałych oraz projektu posadowienia tomografu komputerowego jak i wykonanie pomiarów dozymetrycznych po zainstalowaniu tomografu komputerowego. 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: 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, 24 miesiące	=24miesiące 0pkt =36miesiące 5pkt =48miesiące 8pkt =60miesiące 10pkt
77.	Czas reakcji na zgłoszenie usterki do 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.	TAK	TAK	Bez oceny
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; Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - maksymalnie 3 dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych	Bez oceny

			od pracy	
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 Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii maksymalnie 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 Gwarancja 10–letniego dostępu do części zamiennych dla TK oraz min. 5 – letni 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; Meditech X-Ray Spółka z o.o. ul. Wirowska 6 62-052 Komorniki	Bez oceny
85.	Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy.	TAK, podać	TAK, 602744765 / 728878624	Bez oceny

Kryteria oceny ofert -waga:

Cena – 60 pkt.

Parametry techniczne – 30 pkt

Gwarancja – 10 pkt.

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 TAK/NIE	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	Oferowany duplikator posiada <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	Rozwiązanie posiada <ul style="list-style-type: none"> 65 nośników wydruku na godzinę (tryb szybki), 45 nośników wydruku na godzinę (tryb wysokiej jakości) Rozdzielczość drukowania 1.440DPI x 720DPI (tryb szybki), 1.440DPI (tryb wysokiej jakości) Konfiguracja dysz 180 dysz czarnych, 180 dysz na kolor Posiada wkład atramentowy min 6 kolorów
3.	Liczba napędów	<ul style="list-style-type: none"> 2 	TAK, Podać	TAK	Duplikator posiada 2 napędy
4.	Szybkość zapisywania	<ul style="list-style-type: none"> CD-R 40 x, DVD-R 8 x, BD-R 8 x 	TAK, Podać	TAK	Zapisywanie w formacie CD-R 40 x, DVD-R 8 x, BD-R 8 x
5.	Interfejsy	USB 3.0	TAK, Podać	TAK	Duplikator posiada 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), Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2012 (64bit), Windows Vista, Windows XP	TAK, Podać	TAK	Duplikator pracuje z systemami Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Windows7, Windows8, Windows11 (32/64 bit), Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2012 (64bit), Windows Vista, Windows XP
	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	Uwagi (jeżeli dotyczy)
1.	System posiada wspólny dla wszystkich użytkowników moduł rejestracji pacjentów obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych (TK, RTG, USG, Endoskopii).	TAK	TAK	
2.	Zabezpieczenie programu przed niepożądanym dostępem osób trzecich (logowanie z czasową zmianą haseł lub inny system zabezpieczeń) zgodnie z wymogami ustawy o ochronie danych osobowych.	TAK	TAK	
	Rejestracja pacjenta z możliwością nanoszenia minimalnego zakresu danych pacjenta:			
3.	dane osobowe,	TAK	TAK	
4.	dane adresowe,	TAK	TAK	
5.	przynależność do oddziału NFZ,	TAK	TAK	
6.	dane antropometryczne,	TAK	TAK	
7.	dane o zatrudnieniu.	TAK	TAK	
8.	Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ.	TAK	TAK	
9.	Możliwość ewidencji specyficznych danych dotyczących pacjentów z krajów Unii Europejskiej rejestrowanych w ramach przepisów o koordynacji.	TAK	TAK	
10.	Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie – cały zestaw badań.	TAK	TAK	
11.	Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania.	TAK	TAK	
12.	Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL.	TAK	TAK	
13.	System automatycznie uzupełnia płeć oraz datę urodzenia pacjenta na podstawie numeru PESEL.	TAK	TAK	
14.	Kontrola wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL.	TAK	TAK	
15.	Słownik miejscowości z podziałem na miasto, gminę i województwo.	TAK	TAK	
16.	Wyszukiwanie pacjenta według nazwiska, imienia, numeru PESEL, numeru badania, kodu kreskowego badania.	TAK	TAK	
17.	Wyszukiwarka inkrementalna z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta.	TAK	TAK	
18.	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	TAK	
19.	Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych –TK, RTG, USG, Endoskopii.	TAK	TAK	
20.	Terminarz podpowiada najwcześniejsze wolne terminy, na które można zarejestrować badanie.	TAK	TAK	
21.	Zintegrowany terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych.	TAK	TAK	
22.	Możliwość ustawienia w terminarzu czasu trwania badania.	TAK	TAK	
23.	Generowanie listy badań do wykonania w dowolnym przedziale czasowym.	TAK	TAK	
24.	Możliwość wydruku raportu o niewykonanych badaniach.	TAK	TAK	
25.	Bieżący podgląd ilości zarejestrowanych pacjentów z podziałem na pacjentów ambulatoryjnych i pozostałych.	TAK	TAK	
26.	Opis badania z zatwierdzeniem przez lekarza opisującego.	TAK	TAK	

27.	Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych – obecnie TK z możliwością rozbudowy o pracownie RTG, USG, Endoskopii.	TAK	TAK	
28.	Zapewnienie wzorców opisów wraz z możliwością zarządzania nimi przez użytkownika (lekarza opisującego) w tym dodawanie, edycja i modyfikacja wzorca.	TAK	TAK	
29.	Zapis kolejnych konsultacji danego badania z możliwością ich przeglądania.	TAK	TAK	
30.	Możliwość oznaczenia dokumentów kodami kreskowymi umożliwiającymi identyfikację badania w systemie.	TAK	TAK	
31.	Możliwość sprawdzenia statusu danego badania.	TAK	TAK	
32.	Możliwość wpisania informacji o wykorzystanych materiałach podczas badania.	TAK	TAK	
33.	Możliwość rejestracji personelu obecnego przy wykonywaniu badania z podziałem na lekarzy, lekarzy konsultujących, techników.	TAK	TAK	
34.	Automatyczny nadruk etykiety płyty zawierający następujące dane:			
	dane pacjenta,	TAK	TAK	
	przeprowadzone badania,	TAK	TAK	
	dane pracowni diagnostycznej,	TAK	TAK	
	logo pracowni,	TAK	TAK	
	kod kreskowy badania.	TAK	TAK	
39.	Generowanie standardowych raportów w dowolnym zadeklarowanym czasie:			
	zmiany terminów badań,	TAK	TAK	
	badania do wykonania,	TAK	TAK	
	zużyte materiały,	TAK	TAK	
	zestawienie badań wg lekarzy zlecających,	TAK	TAK	
	zestawienie badań wg lekarzy opisujących,	TAK	TAK	
	zestawienie badań wg jednostek zlecających,	TAK	TAK	
	zestawienie badań wg płatnika	TAK	TAK	
	zestawienie wg ICD10,	TAK	TAK	
	zestawienie wg ilości wykonanych badań.	TAK	TAK	
48.	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	TAK	
49.	Pełna wymagana prawnie w zakresie diagnostyki sprawozdawczość do NFZ z wykorzystaniem aplikacji Rozliczenia z Płatnikami.	TAK	TAK	
50.	Generowanie raportów szczegółowych zestawień wykonanych usług dla poszczególnych jednostek zlecających oraz wspomaganie ich fakturowania – w dowolnym przedziale czasowym.	TAK	TAK	
51.	Integracja z systemem sprawozdawczości do NFZ w zakresie przesyłania do NFZ wymaganych informacji o zarejestrowanych pacjentach i wykonanych procedurach poprzez format otwarty.	TAK	TAK	
52.	Monitorowanie stanu wykorzystania kontraktu z NFZ.	TAK	TAK	
53.	Wydruki raportów sprzedaży indywidualnej i dla zleceniodawców zewnętrznych.	TAK	TAK	
54.	Możliwość wprowadzenia cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika.	TAK	TAK	
55.	Przechowywanie informacji o okresach obowiązywania poszczególnych cenników badań. System musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen.	TAK	TAK	
56.	System musi zachować cenę aktualną i umożliwiać wydrukowanie jej w raportach generowanych za dzień wykonania badania.	TAK	TAK	
57.	System pozwala na automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania.	TAK	TAK	

58.	Możliwość szyfrowania przesyłu danych między stacją roboczą a serwerem.	TAK	TAK	
59.	Interfejs użytkownika i pomoc kontekstowa w języku polskim.	TAK	TAK	
60.	Obsługa polskich znaków diakrytycznych.	TAK	TAK	
61.	Słownik kodów rozpoznania ICD-10 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.	TAK	TAK	
62.	Słownik kodów procedur ICD-9 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.	TAK	TAK	
63.	Możliwość ewidencji dodatkowych informacji technicznych jak np. czasu naświetlania.	TAK	TAK	
64.	Możliwość dołączania do badania dowolnych plików.	TAK	TAK	
65.	Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla skierowania.	TAK	TAK	
66.	Definiowanie zbioru dodatkowych informacji obligatoryjnych i opcjonalnych dla wyniku.	TAK	TAK	
67.	Współpraca ze skanerami obsługującymi standard TWAIN.	TAK	TAK	
68.	Współpraca ze źródłami obrazu. Możliwość przechwytywania poszczególnych klatek oraz strumienia wideo.	TAK	TAK	

II. PACS – ilość licencji 1 szt.

Producent: **NEXUS POLSKA SP. Z O.O**
 Model: **ESKULAP PACS**

LP	PARAMETRY	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie	Uwagi (jeżeli dotyczy)
1.	Możliwość podłączenia do archiwum wszelkich jednostek akwizycyjnych generujących dane w standardzie DICOM, takich jak cyfrowe aparaty RTG (RF/DF), TK, systemy radiografii pośredniej (CR), aparaty USG (US), ucyfrowione i zidentyfikowane dane z systemów Endoskopowych).	TAK	TAK	
2.	System dystrybucji obrazów w formacie DICOM na oddziały szpitalne dla nieograniczonej liczby użytkowników jednocześnie pracujących w systemie.	TAK	TAK	
3.	Moduł pochodzi od tego samego producenta co RIS.	TAK	TAK	
4.	Moduł umożliwia archiwizację, przesyłanie i udostępnianie obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0.	TAK	TAK	
5.	Moduł zapewnia obsługę poszerzonych obiektów tomografii/rezonansu magnetycznego (Enhanced CT Image, Enhanced MR Image).	TAK	TAK	
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	TAK	
7.	System obsługuje następujące formaty transfer syntax:			
7.	Little Endian Implicite,	TAK	TAK	
8.	Little Indian Explicite,	TAK	TAK	
9.	Big Indian Explicite,	TAK	TAK	
10.	JPEG LossLess,	TAK	TAK	
11.	JPEG LS,	TAK	TAK	
12.	JPEG Lossy,	TAK	TAK	
13.	RLE,	TAK	TAK	
14.	MPEG-2.	TAK	TAK	
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	TAK	
16.	Moduł umożliwia obsługę DICOMowych klas SOP C-FIND, C-MOVE, C-GET.	TAK	TAK	
17.	Usługa C-FIND zapewnia dla wskazanych znaczników wyszukiwanie niewrażliwe na wielkość liter.			
17.	Moduł umożliwia obsługę prywatnych DICOMowych klas SOP:	TAK	TAK	

18.	PrivateGE3DModelStorage,	TAK	TAK	
19.	PrivateGEPETRawDataStorage,	TAK	TAK	
20.	PrivateSiemensCSANonImageStorage.	TAK	TAK	
21.	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	TAK	
22.	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	TAK	
23.	Automatyczna zmiana statusu na „wykonane” w RIS, gdy na PACSie zostanie zarchiwizowane badanie.	TAK	TAK	
24.	Możliwość przyjmowania key images.	TAK	TAK	
25.	Obsługa Storage Commitment.	TAK	TAK	
26.	Moduł posiada funkcję autoroutingu pozwalającą na automatyczne przesłanie obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną lub inną wspierającą standard DICOM w zależności od zdefiniowanych reguł.	TAK	TAK	
27.	Moduł posiada funkcję prefechingu.	TAK	TAK	
28.	Moduł umożliwia Backup obrazów na taśmach jednokrotnego zapisu o dowolnej pojemności oraz możliwość obsługi autolodera.	TAK	TAK	
29.	Moduł umożliwia przeniesienie badań na inny napęd dyskowy (np. NAS) lub usunięcie badań już zbackupowanych.	TAK	TAK	
30.	Moduł umożliwia wykonanie selektywnego backupu badań zawierającego na przykład wszystkie badania pacjenta.	TAK	TAK	
31.	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	TAK	
32.	Moduł umożliwia tworzenie, przechowywanie, prezentację, eksport opisów badań w postaci dokumentów DICOM Structured Reports.	TAK	TAK	
33.	Obsługa dokumentów DICOM PDF Encapsulated.	TAK	TAK	
34.	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	TAK	
	Moduł umożliwia przegląd oraz obróbkę wizualną obrazów DICOM:			
35.	wyświetlanie miniaturek obrazów,	TAK	TAK	
36.	wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu,	TAK	TAK	
37.	widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny,	TAK	TAK	
38.	możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie,	TAK	TAK	
39.	możliwość otwarcia kilku serii badań,	TAK	TAK	
40.	możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach,	TAK	TAK	
41.	negatyw,	TAK	TAK	
42.	odbicie obrazu w pionie i w poziomie,	TAK	TAK	
43.	pomiar odległości, kąta, pola,	TAK	TAK	
44.	powiększenie obrazu, lupa,	TAK	TAK	
45.	zmiana W/L,	TAK	TAK	
46.	przewijanie,	TAK	TAK	
47.	przesuwanie,	TAK	TAK	
48.	pogląd wartości tagów DICOM.	TAK	TAK	
49.	Moduł umożliwia przechowywanie i prezentację informacji naniesionych na obraz pod postacią obiektów Dicom Presentation State.	TAK	TAK	

50.	Moduł umożliwi nagrywanie wyników badań (obrazowych i opisowych) na nagrywarkach umożliwiających jednoczesny zapis na wielu nośnikach - Replikator danych.	TAK	TAK	
51.	Wykonawca dostarczy system PACS/RIS wraz z serwerem o minimalnych parametrach jak poniżej w tabeli „III. Serwer”	TAK	TAK	

III. SERWER

Producent: **xFusion**
 Model: **2288H V6**

I.p.	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie	Parametry oferowane podać/opisać
1.	Obudowa	- Typu Rack, wysokość maksimum 2U; - Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack - Możliwość instalacji minimum 12 dysków 3.5"/ typu Hot-Plug.	TAK	TAK	Serwer posiada obudowę typu RACK, 2U, szyny prowadzące, 24 kieszenie na dyski 3.5"/Hot-Plug
2.	Płyta główna	- 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 bateryjnego 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	TAK	Serwer posiada możliwość instalacji procesorów 40-rdzeniowych, 32 gniazda pamięci RAM DDR4, obsługa 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
3.	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	TAK	Serwer posiada procesor 8-rdzeniowy: Intel Xeon Silver 4309Y(2.8GHz/8-Core/12MB/105W)
4.	Pamięć RAM	- 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 Retry, Memory Demand/Patrol Scrubbing, Memory Data Scrambling, Memory Multi Rank Sparing	TAK	TAK	Serwer posiada wbudowane 32 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 3200MHz: Memory Module,DDR4 RDIMM,32GB,288pin,0.625 n,3200000KHz,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,
5.	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	TAK	Rozwiązanie posiada XR470C-M-8i 4G-(SAS3908) SAS/SATA RAID Card-RAID 0,1,5,6,10,50,60,-12Gb/s-4G Cache, 2GB pamięci cache z podtrzymaniem zawartości pamięci cache na wypadek awarii zasilania
6.	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	TAK	Serwer posiada 2 dyski SAS o pojemności 600GB 10krpm działające w trybie HotSwap, 10 dysków SAS o pojemności 2400GB 10krpm działające w trybie HotSwap
7.	Interfejsy	2 x RJ-45, 1000Base-T, 1Gb/s 2 x SFP+, 10Gb/s z wkładkami typu MM	TAK	TAK	Serwer posiada interfejsy 2 x RJ-45, 1000Base-T, 1Gb/s 2 x SFP+, 10Gb/s z wkładkami typu MM
8.	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	TAK	Serwer 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 Wymagane złącza VGA, USB nie są osiągnięte poprzez zastosowane przejściówek, rozgałęziaczy, czy kart rozszerzeń zajmujących slot PCI Express
9.	Zasilanie, chłodzenie	- Redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy minimum 900W każdy i sprawności Titanium - Redundantne wentylatory Hot-Plug; - Dostarczone wraz z kablami C13	TAK	TAK	Serwer posiada redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy minimum 900W każdy i sprawności Titanium - Redundantne wentylatory Hot-Plug; - Dostarczone wraz z kablami C13
10.	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: • Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;	TAK	TAK	Serwer ma wbudowany na froncie obudowy wyświetlacz informujący o stanie serwera w tym awarii: procesora, pamięci, temperaturze, zasilacza, wentylatora, płyty głównej, dysk -Zintegrowany z płytą



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 przejścia 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>główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; • 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 przejścia 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;
11.	Wspierane OS, OS	<ul style="list-style-type: none"> - Windows 2022 Hyper-V; - Windows 2019 Hyper-V; - Windows 2016 R2 Hyper-V; <p>Potwierdzenie kompatybilności na stronie https://www.windowsservercatalog.com</p>	TAK	TAK	<p>Proponowane rozwiązanie jest kompatybilne z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 2022 Hyper-V; - Windows 2019 Hyper-V;

		<ul style="list-style-type: none"> - VMWare; - SuSE; - RHEL. Instalacja jednego z powyższych OS na serwerze			<ul style="list-style-type: none"> -Windows 2016 R2 Hyper-V; - VMWare; - SuSE; - RHEL. Instalacja jednego z powyższych OS na serwerze Potwierdzenie kompatybilności na stronie https://www.windowsservercatalog.com
12.	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	TAK	Serwer posiada 3 lata gwarancji NBD Fixtime
13.	Dokumentacja, inne	<ul style="list-style-type: none"> - 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	TAK	Sprzęt posiada normę ISO-9001 oraz ISO-14001, deklarację CE, gwarancja producenta, SLA, Serwer fabrycznie nowy; 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., DICOM z obsługą Duplikatora – 1 szt., moduł teleradiologiczny

 Producent: **NEXUS POLSKA SP. Z O.O**

 Model: **Eskulap DICOM**

LP	PARAMETRY	Parametry wymagane	Parametry oferowane Tak/Nie	Parametry oferowane 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	TAK	Eskulap DICOM posiada system dystrybucji i udostępniania danych obrazowych, który 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	TAK	Eskulap DCOM to 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	TAK	Eskulap DICOM posiada Computed Radiography Image Storage
4.	Digital X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Digital X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing
5.	Standard Mammography Image Storage – For Presentation i Processing,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standard Mammography Image Storage – For Presentation i Processing
6.	Standard I Enhanced CT Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standard I Enhanced CT Image Storage
7.	Ultrasound Standard Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Ultrasound Standard Image Storage
8.	Ultrasound Multi-frame Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Ultrasound Multi-frame Image Storage
9.	Standard I Enhanced MR Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standard I Enhanced MR Image Storage
10.	Digital Intra-oral X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Digital Intra-oral X-Ray Image Storage – For Presentation i Processing
11.	X-Ray Angiographic Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada X-Ray Angiographic Image Storage
12.	X-Ray Radiofluoroscopic Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada X-Ray Radiofluoroscopic Image Storage
13.	Nuclear Medicine Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Nuclear Medicine Image Storage
14.	Secondary Capture Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Secondary Capture Image Storage
15.	Multi-Frame Single Bit Secondary Capture Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Multi-Frame Single Bit Secondary Capture Image Storage
16.	Multi-Frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Multi-Frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage
17.	Multi-Frame True Color Secondary Capture Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Multi-Frame True Color Secondary Capture Image Storage

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

18.	Standalone Overlay Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standalone Overlay Storage
19.	Standard Modality LUT Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standard Modality LUT Storage
20.	Standard VOI LUT Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standard VOI LUT Storage
21.	Raw Data Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Raw Data Storage
22.	Standard VL Endoscopic Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Standard Video Endoscopic Image Storage
23.	Standard Video Endoscopic Image Storage,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada standard Video Endoscopic Image Storage
24.	Basic Text SR,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Basic Text SR,
25.	Enhanced SR,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Enhanced SR,
26.	Comprehensive SR,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Comprehensive SR,
27.	Mammography CAD SR.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada Mammography CAD SR.
28.	Wyświetlanie m.in. badań typu: CR, DX, MG, USG, MR, CT, ECG, SC, OT.	TAK	TAK	Eskulap DICOM wyświetla m.in. badania typu: CR, DX, MG, USG, MR, CT, ECG, SC, OT
29.	Możliwość wyświetlania badań różnych pacjentów.	TAK	TAK	Eskulap DICOM ma możliwość wyświetlania badań różnych pacjentów.
30.	Sortowanie obrazów w serii według znaczników DICOM wg numeru ID obrazu, pozycji, warstwy, czasu akwizycji.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada sortowanie obrazów w serii według znaczników DICOM wg numeru ID obrazu, pozycji, warstwy, czasu akwizycji
	Organizowanie przeglądania sekwencji obrazów:			
31.	zmiana kolejności,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość organizowania przeglądania sekwencji obrazów jak zmiana kolejności
32.	tryb animacji (ustawienie prędkości, kierunku, początku i końca zapętlenie animacji).	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada 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	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość zapisu (eksport) na lokalnym dysku obrazu z adnotacjami jako plik JPEG BMP, TIFF, DICOM.
	Moduł umożliwia pomiary na obrazach w zakresie podstawowym:			
34.	odległość po linii prostej,	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia pomiary na obrazach w zakresie podstawowym jak odległość po linii prostej
35.	kąty między dwoma nieprzecinającymi się prostymi,	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia pomiary na obrazach w zakresie podstawowym jak kąty między dwoma nieprzecinającymi się prostymi,
36.	wyznaczanie linii centralnej,	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia pomiary na obrazach w zakresie podstawowym jak wyznaczanie linii centralnej
	Nanoszenie i usuwanie adnotacji na obrazach:			
37.	linie proste,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość nanoszenia i usuwania adnotacji na obrazach:linie proste
38.	prostokąty,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość nanoszenia i usuwania adnotacji na obrazach: prostokąty
39.	okręgi,	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

				nanoszenia i usuwania adnotacji na obrazach: okregi
40.	edycja (przesuwanie i zmiany zawartości/kształtów),	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość edycji (przesuwanie i zmiany zawartości/kształtów),
41.	szybkie ukrywanie i przywracanie,	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia szybkie ukrywanie i przywracanie
42.	szybkie usuwanie wybranych oraz wszystkich adnotacji.	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia szybkie usuwanie wybranych oraz wszystkich adnotacji.
43.	Predefiniowanie indywidualnych ustawień okna z podziałem na typ badania.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada 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	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację 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	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość wyświetlania z listy badań z DICOMDIR znajdujących się na nośniku optycznym umieszczonym w lokalnym napędzie CD. Eskulap Dicom ma 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	TAK	Eskulap DICOM pobiera badania z innych systemów za pomocą DICOM Query/Retrieve
47.	Możliwość otwierania pojedynczych plików DICOM z lokalnego folderu.	TAK	TAK	Eskulap DICOM ma możliwość otwierania pojedynczych plików DICOM z lokalnego folderu.
48.	Możliwość wyświetlania miniaturk obrazów.	TAK	TAK	Eskulap DICOM ma możliwość wyświetlania miniaturk obrazów
49.	Możliwość wyświetlania zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość wyświetlania zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu.
50.	Widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny.	TAK	TAK	Eskulap DICOM wyświetla widoki obrazów: jeden obraz, 1x1 pion, 1x1 poziom, 2x2 lub dowolny.
51.	Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie.	TAK	TAK	Eskulap DICOM wyświetla kilka zdjęć na ekranie
52.	Możliwość otwarcia kilku serii badań.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość otwarcia kilku serii badań.
53.	Możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach
54.	Negatyw.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada negatyw
55.	Możliwość odbicia obrazu w pionie i poziomie, możliwość obrotów o kąty będące wielokrotnościami 90 stopni.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość odbicia obrazu w pionie i poziomie, posiada możliwość obrotów o kąty będące wielokrotnościami 90 stopni.
56.	Pomiar odległości, kąta, pola.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada pomiar odległości, kąta, pola
57.	Powiększanie obrazu, lupa.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada powiększanie obrazu, lupę
58.	Zmiana W/L.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada zmianę W/L
59.	Możliwość przewijania.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość przewijania
60.	Możliwość przesuwania.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość przesuwania
61.	Podgląd wartości tagów DICOM.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada podgląd wartości

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

				tagów DICOM
62.	Obsługa kilku monitorów.	TAK	TAK	Eskulap DICOM posiada możliwość obsługi kilku monitorów
63.	Prezentacja obrazów statycznych, w tym wielowarstwowych (CT, MR).	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację obrazów statycznych, w tym wielowarstwowych (CT, MR).
64.	Prezentacja sekwencji obrazów (USG).	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację sekwencji obrazów (USG).
65.	Prezentacja sekwencji wideo skompresowanych w ramach pliku DICOM za pomocą algorytmu MPEG2.	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację sekwencji wideo skompresowanych w ramach pliku DICOM za pomocą algorytmu MPEG2.
66.	Prezentacja dokumentów DICOM SR.	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację dokumentów DICOM SR
67.	Prezentacja informacji naniesionych za pomocą plików DICOM PS.	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację informacji naniesionych za pomocą plików DICOM PS.
68.	Prezentacja dokumentów DICOM PDF Encapsulated.	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację dokumentów DICOM PDF Encapsulated.
69.	Prezentacja opisów zapisanych pod postacią plików HTML.	TAK	TAK	Eskulap DICOM umożliwia prezentację opisów zapisanych pod postacią plików HTML.
70.	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	TAK	Oferowane rozwiązanie obsługuje 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.
71.	Duplikator powinien umożliwić nadruk informacji na powierzchni płyty, obejmujący dane pacjenta i rodzaj badania oraz informację o pracowni, w której badanie zostało wykonane.	TAK	TAK	Oferowane rozwiązanie umożliwia nadruk informacji na powierzchni płyty, obejmujący dane pacjenta i rodzaj badania oraz informację o pracowni, w której badanie zostało wykonane.
72.	Duplikator przyjmuje zlecenia nagrania powstałe na dowolnej stacji z zainstalowanym systemem RIS.	TAK	TAK	Oferowane rozwiązanie przyjmuje zlecenia nagrania powstałe na dowolnej stacji z zainstalowanym systemem RIS.
73.	W sytuacji awaryjnej opcja nagrania płyty na dowolnym stanowisku systemu RIS wyposażonym w typową nagrywarke CD/DVD.	TAK	TAK	Oferowane rozwiązanie w sytuacji awaryjnej daje możliwość nagrania płyty na dowolnym stanowisku systemu RIS wyposażonym w typową nagrywarke CD/DVD.
74.	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	TAK	Oferowane rozwiązanie daje 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	TAK	Oferowane rozwiązanie daje 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 i modułu teleradiologicznego

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. 7.00 do 14.30 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.

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 nw. zakresów:

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

SPZOZ.DLA.2301.03.2023

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 Przedwdrożeniowej 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 Przedwdrożeniowej (DAP)

Analiza przedwdrożeniowa, którą należy rozumieć, jako zakres czynności do wykonania przez Wykonawcę mający na celu analizę środowiska biznesowego i informatycznego Zamawiającego. W wyniku przeprowadzenia Analizy przedwdrożeniowej Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Dokumentację analizy przedwdrożeniowej (zwana dalej DAP), na podstawie, której będzie realizowany organizacyjnie i technicznie Przedmiot Zamówienia. Dokumentacja Analizy Przedwdrożeniowej 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.