

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

WIELOWARSTWOWY TOMOGRAF KOMPUTEROWY WRAZ Z SYSTEMEM PACS I RIS

Producent: Siemens Healthcare GmbH
Nazwa i typ: SOMATOM go.Up

LP.	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Tomograf umożliwiający uzyskanie min. 32 warstw submilimetrycznych w czasie jednego obrotu układu lampy-detektor	TAK	TAK, 64 warstwy
2.	Urządzenie nowe, nierokondycjonowane, nieużywane,	TAK	TAK
3.	Rok produkcji: 2021	TAK	TAK
4.	Ilość fizycznych rzędów detektora 24	TAK	TAK, 32 rzędy
5.	Szerokość detektora w osi Z odniesiona do izocentrum minimum 20 mm (zgodnie z odpowiedzią 11 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)	TAK	TAK, 22 mm
6.	Średnica otworu gantry 70 cm	TAK	TAK
7.	Pochylenie gantry $\pm 30^\circ$	TAK	TAK
8.	Maksymalna dopuszczalna masa pacjenta minimum 200 kg (zgodnie z odpowiedzią 11 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)	TAK	TAK, 227 kg
9.	Sterowanie ruchami stołu i gantry z obu stron gantry lub za pomocą przenośnego tabletu	TAK	TAK, z przenośnego tabletu
10.	Wyposażenie stołu: - materac zabezpieczony przez zalaniem - podglówek do badania głowy - podglówek do pozycji na wznak - pasy stabilizujące, podpórka pod ramię, kolana i nogi	TAK	TAK
11.	Automatyczne pozycjonowanie pacjenta do określonego punktu referencyjnego wybieranego na gantry	TAK	TAK
12.	Wskaźniki informujące pacjenta w trakcie akwizycji o konieczności zatrzymania oddechu wraz z licznikami czasu pozostałego do końca skanowania widoczne z przodu i z tyłu gantry	TAK	TAK, wskaźnik informujący pacjenta w trakcie akwizycji o konieczności zatrzymania oddechu (zgodnie z odpowiedzią 4 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)
13.	Oprogramowanie do monitorowania poziomu dawki, ostrzegające użytkownika w przypadku, gdy szacunkowa dawka dla skanu przewyższa wartość dawki ustanowioną w danej pracowni	TAK	TAK
14.	PARAMETRY SKANOWANIA	TAK	TAK
15.	Maksymalna moc generatora min. 52kW	TAK	TAK, 32 kW (zgodnie z odpowiedzią 5 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)

16.	Minimalne napięcia anodowe 80 kV	TAK	TAK
17.	Maksymalne napięcie anodowe 140 kV	TAK	TAK, 130 kV (zgodnie z odpowiedzią 6 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)
18.	Maksymalny prąd lampy możliwy do wykorzystania w protokołach badań dla napięcia min. 120kV [mA] 350 mA	TAK	TAK, 400 mA (zgodnie z odpowiedzią 7 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)
19.	Rzeczywista pojemność cieplna lampy 6,0 MHU	TAK	TAK 3,5 MHU (zgodnie z odpowiedzią 5 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)
20.	Szybkość chłodzenia anody lampy minimum 800 kHU/min (zgodnie z odpowiedzią 11 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)	TAK	TAK, 915 kHU/min
21.	Maksymalne diagnostyczne pole skanowania i obrazowania 50 cm	TAK	TAK
22.	Zakres pojedynczego skanu spiralnego bez elementów metalowych 160 cm	TAK	TAK
23.	Maksymalna wartość współczynnika Pitch podczas skanu spiralnego min. 16 warstwowego z submilimetrycznymi warstwami 1,50	TAK	TAK
24.	Maksymalny czas pełnego obrotu lampy rtg wokół pacjenta 0,80 s	TAK	TAK
25.	Modulowanie promieniowania RTG w zależności od rzeczywistej pochłaniałości badanej anatomii. Modulacja we wszystkich trzech osiach	TAK	TAK
26.	Skan aksjalny i spiralny przy pochyleniu gantry w pełnym zakresie	TAK	TAK
27.	PARAMETRY JAKOŚCIOWE		TAK
28.	Rozdzielczość przestrzenna izotropowa dla submilimetrycznego skanowania 0,35 mm	TAK	TAK
29.	Grubość najcieńszej warstwy w akwizycji min. 16 warstw 0,65 mm	TAK	TAK, 0,70 mm (zgodnie z odpowiedzią 8 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)
30.	Maksymalna rozdzielczość wysokokontrastowa [pl/cm] przy min. 16 jednocześnie zbieranych warstwach w czasie pełnego skanu w zapisie spiralnym w matrycy 512 x 512 w płaszczyźnie XY w polu akwizycyjnym 50cm 15 pl/cm	TAK	TAK
31.	KONSOLA OPERATORSKA	TAK	TAK
32.	Dwumonitorowe stanowisko operatorskie z kolorowymi monitorami o przekątnej kolorowych monitorów z aktywną matrycą ciekłokrystaliczną typu Flat nie mniejszą niż 19"	TAK	TAK
33.	Pojemność dostępnej bazy danych dla obrazów [512 x 512] bez kompresji wyrażona ilością obrazów niezależnie od przestrzeni dyskowej dla danych surowych minimum 400 000 obrazów (zgodnie z odpowiedzią 11 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)	TAK	TAK

34.	Szybkość rekonstrukcji obrazów w czasie rzeczywistym, w rozdzielczości 512 x 512 > 23 obrazy/s (zgodnie z odpowiedzią 9 z dnia 05.03.2021 – wyjaśnienia 2)	TAK	TAK, 23 obrazy/s
35.	Niskodawkowy, iteracyjny algorytm rekonstrukcji danych surowych (RAW), umożliwiający we wszystkich badaniach redukcję dawki w relacji do standardowej metody FBP bez straty jakości obrazowania.	TAK	TAK
36.	Dedykowany tryb akwizycji do ochrony szczególnie wrażliwych organów automatycznie redukujący prąd anodowy podczas przechodzenia lampy nad wrażliwymi organami	TAK	TAK
37.	Dedykowany algorytm do redukcji artefaktów pochodzących od metalu i protez	TAK	TAK
38.	Interfejs sieciowy zgodnie z DICOM 3.0 z następującymi klasami serwisowymi: - Send / Receive - Basic Print - Retrieve-Storage - Worklist	TAK	TAK
39.	Oprogramowanie do automatycznego startu badania spiralnego na podstawie analizy napływu środka cieniującego w zadanej warstwie bez wykonywania wstrzyknięć testowych	TAK	TAK
40.	Automatyczny raport dawki tworzony przez system po zakończeniu badania podający poziom dawki	TAK	TAK
41.	Sterowanie dostarczonym wstrzykiwaczem kontrastu bezpośrednio z konsoli tomografu komputerowego. Możliwość programowania i zapamiętywania parametrów wstrzykiwacza bezpośrednio w protokole badania na konsoli operatorskiej. Sprzężenie klasy min. IV wg. normy CiA 425.	TAK	TAK
42.	Automatyczny raport dotyczący rzeczywistych parametrów kontrastu (co najmniej objętość, szybkość wstrzyknięcia, opóźnienie) jaką otrzymał pacjent w każdej serii dołączany do badania w postaci dodatkowej serii DICOM z możliwością jego zapamiętania i wydruku.	TAK	TAK
43.	WYPOSAŻENIE		
44.	Bazodanowe oprogramowanie wraz z serwerem dawek do monitorowania i raportowania poziomu dawek umożliwiające spełnienie dyrektywy EUROATOM 2013/59 z dnia 5 grudnia 2013r i pozwalające na: - analizę statystyczną poziomu dawek - automatyczne powiadomianie w przypadku przekroczenia poziomu dopuszczalnych dawek - przeglądanie historii dawki w rozbiciu na: pacjentów/regiony anatomiczne/rodzaje badań RTG/osobę przeprowadzającą badanie/zmiany pracy zespołu pracowni TK (np. poranna, popołudniowa, wieczorna itd.) - ostrzeżenie o przekroczeniu progu zdefiniowanej dawki wyjaśnienie przekroczenia dawki w formie komentarza również zapisywanego archiwum - wyliczenie SSDE (ang. Size-Specific Dose Estimate)	TAK	TAK

	Bezterminowa licencja na używanie tego oprogramowania		
45.	Zdalna diagnostyka serwisowa tomografu komputerowego z możliwością oceny technicznej poszczególnych modułów.	TAK	TAK
46.	Automatyczny dwugłowicowy wstrzykiwacz kontrastu sprzężony w klasie IV wg CiA 425. Zestaw startowy dla 20 pacjentów	TAK	TAK
47.	SYSTEM RIS		
48.	Producent:		Gabos Software Sp. z o.o.
49.	Nazwa i wersja systemu:		WMS RIS
50.	Konfiguracja systemu RIS dla potrzeb pracowni diagnostyki obrazowej (TK+RTG+USG)	TAK	TAK
51.	System działa w oparciu o przeglądarkę internetową, min. Internet Explorer, FireFox	TAK	TAK
52.	System daje możliwość rejestracji i obsługi badania na dowolnym komputerze znajdującym się w sieci Zamawiającego	TAK	TAK
53.	Przyjmowanie zleceń wewnętrznych wysyłanych z systemu HIS oraz możliwość rejestracji zleceń zewnętrznych (wykonywanych w ramach umów, prywatnych, itp.). W przypadku awarii systemu HIS możliwość rejestracji zleceń wewnętrznych.	TAK	TAK
54.	Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ.	TAK	TAK
55.	Moduł finansowy umożliwiający wydruk KP, KW oraz faktury. Możliwość wydruku paragonu bezpośrednio na drukarce fiskalnej podłączonej do stacji roboczej.	TAK	TAK
56.	Wbudowany w system RIS terminarz pozwalający na planowanie badań. Terminarz musi obsługiwać więcej niż jedną pracownię diagnostycznąTAK	TAK	TAK
57.	Na etapie wdrożenia możliwość wyboru trybu pracy terminarza: 1) z podziałką godzinową zapewniający rejestrację badania na konkretną godzinę bez możliwości nakładania się terminów 2) bez podziałki godzinowej umożliwiający rejestrację badania na definiowane przedziały czasowe	TAK	TAK
58.	Możliwość grupowania pracowni - wybór konkretnej pracowni (aparatu) następuje dopiero w momencie zgłoszenia się pacjenta na badanie.	TAK	TAK
59.	Podczas rejestracji możliwość utworzenia zestawu badań widniejącego pod jednym numerem badania w systemie.	TAK	TAK
60.	Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania.	TAK	TAK
61.	System posiada wbudowane mechanizmy sprawdzające poprawność numeru PESEL i blokuje możliwość dodania błędnego numeru. Na podstawie numeru PESEL automatyczne uzupełnianie daty urodzenia i płci pacjenta. System uniemożliwia dodanie dwóch pacjentów z tym samym numerem PESEL.	TAK	TAK
62.	System posiada wbudowane słowniki jednostek zlecających i uniemożliwia dwukrotne dodanie	TAK	TAK

	jednostki zlecającej z tym samym numerem umowy z NFZ, NIP'em i Regonem		
63.	Przy wprowadzaniu jednostki zlecającej do systemu możliwość dodania I, V, VII i VIII części kodu resortowego jednostki zlecającej. Wbudowany słownik umożliwiający weryfikację VIII części kodu resortowego.	TAK	TAK
64.	System posiada wbudowane słowniki lekarzy kierujących i uniemożliwia dwukrotne dodanie do systemu lekarza z tym samym nr PWZ	TAK	TAK
65.	System posiada wyszukiwarkę pacjentów z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta- system automatycznie rozpoznaje czy jest wpisywany nr PESEL czy nazwisko. Wyszukiwarka zawęży liczbę wyników wraz z każdym wpisanym znakiem (wyszukiwanie inkrementne).	TAK	TAK
66.	System umożliwia wyszukiwanie badań na co najmniej dwa sposoby: a) szybka dostępna wyszukiwarka, prosta zawierająca najczęściej używane kryteria wyszukiwania b) wyszukiwarka zaawansowana pozwalająca na wyszukiwanie po wszystkich polach dostępnych w formularzy badania, wykorzystująca pola słownikowe dostępne w formularzu badania. W obu tych przypadkach wyszukiwanie zależne jest od polskich znaków.	TAK	TAK
67.	Możliwością otwarcia obrazu w formacie DICOM na stacji roboczej z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym min. eFilm, Carestream, Osirix, FUJI Synapse a także z zewnętrznych systemów PACS, min. PACS-IW, INFINITT PACS, IMPAX bezpośrednio z poziomu systemu RIS	TAK	TAK
68.	Obsługa zlecenia w pracowni: - planowanie - wykonanie - opis badania	TAK	TAK
69.	Zarządzanie słownikiem badań i cennikami dostępne dla administratora systemu.	TAK	TAK
70.	Możliwość dodania i modyfikacji szablonów opisu dostępna dla lekarza radiologa. Przy dodawaniu szablonu lekarz decyduje, czy ma on być prywatny, czy dostępny dla pozostałych lekarzy.	TAK	TAK
71.	System automatycznie wybiera lekarza opisującego na podstawie zalogowanego użytkownika.	TAK	TAK
72.	Podczas wykonywania opisu możliwość podglądu danych ze skierowania wprowadzonych do systemu RIS.	TAK	TAK
73.	System daje możliwość wprowadzenia parametrów ekspozycji, informacji o podanym kontraście oraz o osobie wykonującej badanie. Dane te dostępne dla lekarza radiologa podczas wykonywania opisu.	TAK	TAK
74.	Rozbudowany edytor opisu zapewniający minimum: - wybór kroju i wielkości czcionki - pogrubienie, pochyczenie, podkreślenie, przekreślenie - wycinanie, wklejanie, wyszukiwanie, zastępowanie	TAK	TAK

	<ul style="list-style-type: none"> - wyrównanie tekstu akapitu: do lewej, do prawej, wyśrodkowanie, wyjustowanie - tworzenie list numeratywnych i wypunktowania - cofanie i ponawianie operacji - stosowanie indeksu górnego i dolnego - wstawianie w miejscu kursora bieżącej daty i/lub godziny 		
75.	Automatyczny zapis opisu w trakcie jego tworzenia. Opis przed zatwierdzeniem nie jest widoczny dla innych użytkowników oraz nie jest przesyłany do systemu HIS.	TAK	TAK
76.	Możliwość wygenerowania opisu badania podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym lekarza opisującego. System obsługuje formaty podpisu PAdES oraz XAdES oraz wspiera wielu dostawców podpisu kwalifikowanego, min. Sigillum, Unizeto Technologies, Enigma SOI, KIR. Podpisany opis badania nagrywany na płytę z obrazami wydawaną pacjentowi. Możliwość przesłania podpisanego opisu badania do systemu HIS.	TAK	TAK
77.	Po wprowadzeniu opisu badania jego dalsza edycja możliwa jedynie dla lekarza radiologa tworzącego ten opis.	TAK	TAK
78.	Możliwość dostosowania szablonów wydruku wyniku do potrzeb pracowni - wykorzystanie dowolnego formatowania i szaty graficznej. Każda pracownia w systemie RIS może mieć inny szablon wydruku.	TAK	TAK
79.	Możliwość przypisania do badania personelu uczestniczącego, min. technik, pielęgniarka, lekarz. Możliwość automatycznego ustawienia technika na podstawie danych przesłanych przez aparat.	TAK	TAK
80.	Wbudowany moduł raportowy umożliwiający generowanie raportów statystycznych, rozliczeniowych i księgi pracowni zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących rozporządzeń	TAK	TAK
81.	Panel administracyjny dostępny z każdej stacji roboczej bez konieczności instalowania oprogramowania klienckiego przez WWW umożliwiający zarządzanie systemem w tym zarządzanie użytkownikami, nadawanie uprawnień, typami badań, terminarzem, cennikami.	TAK	TAK
82.	Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania wraz z dedykowanym narzędziem administracyjnym do przywracania danych historycznych.	TAK	TAK
83.	System przekazuje dane pacjenta i badania na aparaty (DMWL). Automatyczna zmiana statusu badania na podstawie danych otrzymanych z systemu PACS lub z aparatu (MPPS)	TAK	TAK
84.	Moduł rozliczeń z NFZ - możliwość generowania kolejek oczekujących oraz prowadzenia rozliczenia wykonanych świadczeń	TAK	TAK
85.	Moduł powiadomień - możliwość poinformowania pacjenta wiadomością sms/e-mail o zbliżającym się terminie badania, możliwości odbioru opisu badania	TAK	TAK

86.	Anulowanie badanie z podaniem powodu anulowania. Dla badań rozliczanych z NFZ powody anulowania zgodne z wymaganiami sprawozdawczości.	TAK	TAK
87.	Możliwość grupowania badań z poziomu formularza badania. Dla grupy badań tworzony jest jeden opis.	TAK	TAK
88.	Możliwość integracji z sytemem rozpoznawania mowy (np. MagicScribe)	TAK	TAK
89.	Wsparcie funkcji lekarza rezydenta - możliwość stworzenia konta z uprawnieniami umożliwiającymi wprowadzenie opisu badania bez możliwości jego zatwierdzenia bez konsultacji lekarza radiologa. Informacja o lekarzu rezydencie przetowana bezpośrednio w oknie badania	TAK	TAK
90.	Możliwość nagrywania płyt dla pacjenta bezpośrednio z systemu RIS. System obsługuje nieograniczoną ilość urządzeń do nagrywania. Wybór urządzenia, na którym ma zostać nagrana płyta dostępny bezpośrednio z poziomu systemu RIS dla każdego użytkownika	TAK	TAK
91.	Dedykowany moduł mammograficzny wspierający obsługę procesu opisywania badań przesiewowych - stawianie niezależnych diagnoz przez dwóch lekarzy radiologów. W przypadku rozbieżności w diagnozach konieczność weryfikacji przez trzeciego, niezależnego lekarza. Możliwość przypisywania lekarzy opisujących do badań dostępne dla administratora systemu. Obsługa skali BI-RADS.	TAK	TAK
92.	Oferowany system RIS zarejestrowany jako wyrób medyczny w klasie minimum I	TAK	TAK
93.	Lista robocza dla technika prezentująca m.in.: - numer badania - imię i nazwisko pacjenta wraz z numerem PESEL - data badania- rodzaj badania - status	TAK	TAK
94.	Możliwość wprowadzenia lekarza odpowiedzialnego za konsultację radiologiczną wskazanego badania	TAK	TAK
95.	System PACS/WEB		
96.	Producent:		Gabos Software Sp. z o.o.
97.	Nazwa i wersja systemu:.....		WMS PACS
98.	System nie wymaga instalacji, działa w oparciu o przeglądarkę internetową, min. Internet Explorer, FireFox	TAK	TAK
99.	64-bitowy system operacyjny serwera, mogący wykorzystać więcej niż 8GB pamięci RAM oraz macierze dyskowe o nieograniczonej pojemności bez zakupu dodatkowych licencji	TAK	TAK
100.	Dostarczone oprogramowanie bazodanowe musi być ogólnodostępnym rozwiązaniem komercyjnym niezależnym w utrzymaniu od Wykonawcy	TAK	TAK
101.	Baza danych musi spełniać warunki zgodności ze standardem ANSI SQL-92 oraz zapewniać mechanizmy transakcyjne klasy SQL realizowane wg kryteriów ACID	TAK	TAK
102.	Podłączenie do systemu urządzeń będących w posiadaniu Zamawiającego, posiadających interfejs	TAK	TAK

	oraz licencję na usługę Dicom Storage. Minimalna ilość licencji na urządzenia akwizycyjne 3.		
103.	Możliwość generowania DMWL na podstawie danych otrzymanych z systemu RIS.	TAK	TAK
104.	Administracja systemem dostępna poprzez przeglądarkę internetową, min. Internet Explorer, FireFox	TAK	TAK
105.	Dostęp do aplikacji zabezpieczony loginem i hasłem	TAK	TAK
106.	Komunikacja z innymi urządzeniami i systemami w standardzie DICOM i HL7	TAK	TAK
107.	System obsługuje DICOMowe SOP-klasy: C-FIND, C-MOVE, C-GET	TAK	TAK
108.	Przechowywanie obrazów w bezstratnej, minimum 2-krotnej kompresji JPEG Lossless w celu minimalizacji wykorzystanej przestrzeni dyskowej. Możliwość tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM poprzez dedykowane narzędzie. Możliwość stworzenia archiwum anonimizującego dane.	TAK	TAK
109.	System zachowuje informację o wszystkich posiadanych obrazach (online i offline) oraz zapewnia obsługę procesu przenoszenia najstarszych badań na nośniki off-line	TAK	TAK
110.	Możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane:	TAK	TAK
111.	Archiwizacja on-line:	TAK	TAK
112.	- Macierz dyskowa RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS.	TAK	TAK
113.	Archiwizacja off-line: - Napęd taśmowy – LTO - Napęd RDX - Autoloader, biblioteka taśmowa	TAK	TAK
114.	Podłączenie w/w urządzeń nie może wymagać zakupu dodatkowych licencji lub oprogramowania.	TAK	TAK
115.	Dostęp z poziomu panelu administracyjnego systemu PACS do zarządzania i monitoringu procesu archiwizacji danych obrazowych, minimum: - widok statusu tworzenia/nagrywania backupu wraz z postępem; - możliwość filtrowania listy backupów po statusie badania lub po dacie przygotowania; - informacja o backupach zawierająca informację o dacie wykonania, dacie zapisania, statusie, rozmiarze, liczbie plików i badań; - możliwość podglądu zawartości backupu (Nazwisko Imię, Pesel, Numer badania, datę badania, nazwę badania, liczbę serii/plików i rozmiar); - lista nośników (taśm / DVD) z możliwością podglądu zawartości nośnika (lista paczek w przypadku LTO); - przywracanie badania bezpośrednio z graficznego panelu do zarządzania systemem PACS	TAK	TAK
116.	Możliwość konfiguracji autoroutingu bezpośrednio z panelu administracyjnego systemu PACS. Konfiguracja warunków przesyłania badań minimum	TAK	TAK

	na podstawie warunków czasowych, źródła danych oraz zawartości tagów DICOM (min. modalność)		
117.	Możliwość nagrywanie płyty dla pacjenta bezpośrednio z panelu administracyjnego systemu PACS, za pomocą automatycznego duplikatora płyt dla pacjenta (obrazy w standardzie DICOM z użyciem bezstratnej kompresji JPEG LossLess + przeglądarka DICOM) na płycie DVD lub CD z automatycznym podziałem na kilka płyt CD w przypadku badań większych niż 700MB.	TAK	TAK
118.	Interfejs zapewniający możliwość zarządzania zautoryzowanymi węzłami DICOM z możliwością przypisania minimum poniższych atrybutów: - nazwa (AETitle) - IP - port - opisanymi- komentarz - organizacja (dostawa, producent itp.) - typ węzła (min. aparat, stacja diagnostyczna)	TAK	TAK
119.	Możliwość weryfikacji dostępności węzła (min. DICOM Echo, ping)	TAK	TAK
120.	Wyszukiwarka badań zarchiwizowanych w systemie PACS wg min. 8 kryteriów m. in.: - imię i nazwisko pacjenta - pesel pacjenta (identyfikator pacjenta) - data urodzenia pacjenta - numer badania - rodzaj badania - data wykonania - data wysłania badania na PACS - archiwum w którym znajduje się badanie	TAK	TAK
121.	Z poziomu przeglądarki możliwość przywrócenia badania, jeśli znajduje się offline, nagrania płyty dla pacjenta oraz przesłania badania na wskazany zautoryzowany węzeł.	TAK	TAK
122.	System umożliwia zmianę danych badania zawartych w tagach DICOM, min.: - numer badania - id badania - rodzaj badania - data wykonania - wiek pacjenta - waga pacjenta - id pacjenta - identyfikator osoby wykonującej badanie - imię i nazwisko pacjenta - data urodzenia pacjenta - płeć	TAK	TAK
123.	System umożliwia przypisanie badania do innego pacjenta. Jeśli pacjent o podanym identyfikatorze nie występuje w bazie danych system zaproponuje utworzenie nowego rekordu. Zmiany dokonywane są zarówno w bazie danych, jak i w nagłówkach DICOM (w celu prezentacji zmienionych danych np. na stacji diagnostycznej).	TAK	TAK
124.	Możliwość obsługi MPPS, storage commitment oraz archiwizacji key images	TAK	TAK

125.	Oferowany system PACS zarejestrowany jako wyrób medyczny w klasie minimum I	TAK	TAK
126.	System PACS wyprodukowany i serwisowany zgodnie z normą ISO/IEC 27001:2005	TAK	TAK
127.	Zintegrowana z systemem przeglądarka obrazów DICOM oferująca funkcjonalności (minimum): - interfejs w języku min. polskim - miniaturki obrazów - dowolna konfiguracja layoutu widoku obrazów - podstawowe operacje na obrazie - podgląd wartości TAGów DICOM - możliwość przypisywanie poszczególnych funkcji do klawiszy funkcyjnych myszki - możliwość wykonywania pomiarów kątów metodą Cobba - możliwość mierzenia średniej gęstości obszaru w stosunku do zaznaczonego obszaru referencyjnego - tryb cine z regulowaną prędkością odtwarzania - program nie wymaga instalacji, uruchamiany jest za pomocą przeglądarki internetowej - możliwość wydruku otwartego obrazu na lokalnej drukarce - możliwość przywrócenia obrazu do stanu bazowego (bez wprowadzenia modyfikacji) - oprogramowanie dokonuje przetwarzania obrazów diagnostycznych w zakresie: 1. funkcji postprocessingu edytującego dane obrazowe (np. filtrowanie, rekonstrukcje wielopłaszczyznowe [MPR], rekonstrukcje wielowymiarowe [3D]) 2. zaawansowanych funkcji obliczeniowych (ocena stenozy aorty, kalkulacja objętości komór, wskaźnik uwapnienia tętnic wieńcowych, automatyczne wskazanie (wykrycie) potencjalnych zmian - wsparcie systemów operacyjnych Windows oraz MacOS - nielimitowana ilość końcówek klienta dystrybucji obrazów	TAK	TAK
128.	Możliwości weryfikacji poprawności komunikacji ze zautoryzowanymi węzłami DICOM z wykorzystaniem funkcji DICOM-ECHO bezpośrednio z poziomu panelu administracyjnego	TAK	TAK
129.	Integracja z systemem HIS w oparciu o protokół HL7	TAK	TAK
130.	Serwer RIS/PACS min. Parametrach: Intel® Xeon® Silver 4112 2.6G, 4C/8T, 9.6GT/s, 8.25M Cache, Turbo, HT (85W) 3.5" Chassis with up to 8 Hot Plug Hard Drives 32GB (2x 8GB) RDIMM, 2666MT/s, Single Rank 2x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR 4x 2TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive NAS QNAP TOWER Zasilacz awaryjny	TAK	TAK
131.	Duplikator automatyczny płyt CD (wraz z komputerem sterującym) – 1 zestaw	TAK	TAK

132.	Producent:		EPSON
133.	Nazwa i typ urządzenia:		PP100III
134.	Szybkość publikowania (nagrywanie i drukowanie) na godzinę - 30 nośników CD-R i 15 nośników DVD	TAK	TAK
135.	Liczba pojemników wejściowych – 2	TAK	TAK
136.	Liczba pojemników wyjściowych – 1	TAK	TAK
137.	Pojemność pojemników wejściowych – 100 (2x50)	TAK	TAK
138.	Pojemność pojemnika wyjściowego - 50	TAK	TAK
139.	Rozdzielczość drukowania – min. 1440 x 720	TAK	TAK
140.	Liczba pojemników z tuszem - 6	TAK	TAK
141.	Liczba napędów - 2	TAK	TAK
142.	Wymiary – max 377 x 493 x 348	TAK	TAK
143.	Waga – max 30 kg	TAK	TAK
144.	Komunikacja – USB 3.0	TAK	TAK
145.	Komputer sterujący z monitorem: Komputer – min. procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Benchmark wynik co najmniej 7000 punkty, 8GB RAM DDR4 256GB SSD, Windows 10 Pro PL 64-bit lub równoważny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu* - równoważność opisana na dole tabelki, port USB 3.0	TAK	TAK
146.	Monitor – min 19,5" LED	TAK	TAK

15.03.2021
DATA

.....
PODPIS