

## Załącznik C do SIWZ

### Dostawa i wdrożenie systemu RIS/PACS ze sprzętem

Zamawiający poniżej przedstawił oczekiwaną funkcjonalność modułu RIS/PACS wraz ze sprzętem i zakresem integracji z ZSSI. Należy parafować wszystkie strony oraz podpisać na końcu załącznika. Podpisanie załącznika jest jednoznaczne z deklaracją dostarczenia wszystkich wymaganych funkcjonalności.

Przedstawione poniżej wymagania posegregowane są wg grup funkcjonalnych (modułów). Zamawiający dopuszcza, aby poszczególne funkcjonalności były realizowane w innych modułach niż przypisano poniżej.

Opis kolumn:

- **Opis wymagania** – opis działania, wymagań stawianych przez Zamawiającego poszczególnym elementom oferowanego systemu
- **Wymagane** – oznacza stopień ważności i wymagalności dla poszczególnych funkcji. W przypadku, gdy Zamawiający oznaczył daną funkcję znakiem T znaczy to, że jest to obligatoryjnie wymagana funkcjonalność. Jeśli Zamawiający oznaczył dane parametry oznaczeniem T, PODAĆ znaczy to, że opisane parametry są minimalne a Wykonawca podaje parametry modelu, który proponuje
- **Odpowiedź** – Wykonawca wypełnia jedynie kolumnę oznaczoną nagłówkiem ODPOWIEDŹ i może tam wpisać jedną z dwóch liter dla każdej funkcjonalności, lub w miejscach, gdzie jest to wymagane, podać oferowane parametry:

T - jeżeli spełnia

N - jeżeli nie spełnia

T, podać – oferowane parametry

Niespełnienie wymagania, czyli wpisanie przez Wykonawcę w kolumnie ODPOWIEDŹ innej litery niż T przy jakiegokolwiek funkcji oznaczonej przez Zamawiającego literą T, oznaczać będzie odrzucenie oferty jako niespełniającej wymagań obligatoryjnych.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji poniższych funkcjonalności na prezentacji według zasad opisanych w Załączniku 8 do SIWZ.

Opis wymagania		Wymagane	Odpowiedź
<b>I</b>	<b>WYMAGANE PARAMETRY OPROGRAMOWANIA</b>	-	-
1.	Konfiguracja systemu obiegu informacji RIS dla potrzeb pracowni: RTG , MM, USG	T	
2.	Podłączenie do archiwum systemu PACS pracowni: CR	T	
3.	Wszystkie oferowane moduły tego samego producenta	T	
4.	System RIS/PACS posiada możliwość obsługi macierzy dyskowej o nieograniczonej wielkości (rozbudowa macierzy nie wymaga zakupu dodatkowych licencji)	T	
5.	Certyfikat Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji ISO/IEC 27001:2005 w zakresie: produkcji oprogramowania dla sektora usług medycznych.	T	

6.	Certyfikat Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji ISO/IEC 27001:2005 w zakresie: wdrażania oprogramowania dla sektora usług medycznych.	T	
7.	Certyfikat Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji ISO/IEC 27001:2005 w zakresie: serwisu oprogramowania dla sektora usług medycznych.	T	
8.	Wdrożenie systemu	T	
9.	Szkolenie personelu	T	
10.	Wyrób wprowadzony do obrotu i/lub używania zgodnie z postanowieniami Ustawy o Wyrobach Medycznych z dnia 20 maja 2010 roku, oznakowany znakiem CE zgodnie z wymaganiami dyrektywy 93/42/EWG .	T	
11.	Wdrożenie, z uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalacji i konfiguracji systemu,</li> <li>• szkolenia administratorów,</li> <li>• konfiguracji bazy danych,</li> <li>• szkolenia obsługi,</li> <li>• weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych – opisowych,</li> <li>• weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych – drukowanych.</li> </ul>	T	
12.	Gwarancja min. 24 miesiące	T	
<b>II</b>	<b>Radiologiczny System Informacyjny (RIS)</b>	-	-
13.	Program RIS jest kompatybilny z przeglądarkami Internet Explorer, FireFox, Opera, Chrome, Safari.	T	
14.	Program RIS automatycznie tworzy kopię bazy danych.	T	
15.	Klawisze skrótów umożliwiające bezpośredni dostęp do dowolnie wybranych przez użytkownika pozycji menu lub funkcji, definiowane na etapie wdrożenia oraz stałe skróty klawiszowe dla podstawowych operacji.	T	
16.	Możliwość rejestracji pacjenta na dowolnym komputerze w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej.	T	
17.	Elektroniczny odbiór zleceń badań i elektroniczne przesyłanie wyników do zleceniodawcy.	T	
18.	Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ.	T	
19.	Rejestracja zleceń wewnętrznych i zewnętrznych	T	
20.	Rejestracja zleceń od pacjentów prywatnych	T	



21.	Rejestracja pacjentów obcokrajowców.	T	
22.	Program RIS pozwala na zarejestrowanie Pacjenta na dzień bieżący bez wskazania konkretnej godziny badania.	T	
23.	Możliwość rejestracji dokumentów uprawniających, w tym co najmniej: - EKUZ - Certyfikat UE - Formularz typu E - Decyzja wójta, burmistrza gminy	T	
24.	Możliwość dodania własnych pól do formularza pacjenta na etapie wdrożenia	T	
25.	Możliwość wyszukiwania pacjentów wg własnych pól dodanych do formularza pacjenta	T	
26.	Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie – zestaw badań.	T	
27.	Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania.	T	
28.	Proces skanowania jest procesem rozłącznym i może być wykonany na dowolnym etapie.	T	
29.	Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL.	T	
30.	System automatycznie uzupełnia płeć, datę urodzenia pacjenta na podstawie numeru PESEL.	T	
31.	Rejestracja pacjentów z uwzględnieniem następujących danych: imię i nazwisko PESEL, data urodzenia płeć adres zamieszkania/czasowy/pobytu ubezpieczyciel, kod TERYT	T	
32.	Rejestracja pacjentów z możliwością wykorzystania skorowidza pacjentów	T	
33.	Dostęp do skorowidza pacjentów z możliwością zmiany danych pacjenta w zakresie: imię i nazwisko PESEL, data urodzenia płeć adres zamieszkania/czasowy/pobytu ubezpieczyciel,	T	



	kod TERYT		
34.	Identyfikacja i weryfikacja lekarzy zlecających na podstawie prawa wykonywania zawodu z wykorzystaniem słownika lekarzy zlecających.	T	
35.	Identyfikacja jednostki zlecającej na podstawie numeru umowy z NFZ, NIP'u, Regonu, skrótu.	T	
36.	Możliwość przypisania do jednostki zlecającej własnego kodu umowy w celach statystycznych i rozliczeniowych	T	
37.	Możliwość przypisywania jednostek kierujących do zdefiniowanych grup w celach statystycznych	T	
38.	Kontrola wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL.	T	
39.	Kontrola wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu lekarzy zlecających z tym samym numerem prawa wykonywania zawodu.	T	
40.	Weryfikacja sumy kontrolnej prawa wykonywania zawodu lekarzy.	T	
41.	Kontrola wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu jednostki zlecającej z tym samym numerem umowy z NFZ, NIP'em, Regonem.	T	
42.	Administracja słownikami lekarzy i jednostek kierujących z poziomu aplikacji: dodanie nowego wpisu do rejestru, edycja istniejącego wpisu dezaktywacja istniejącego wpisu	T	
43.	Możliwość przechowywania informacji o lekarzu wykonującym badanie.	T	
44.	Rejestracja pacjenta NN za pomocą jednego kliknięcia, system powinien automatycznie uzupełniać pola: imię, nazwisko informacjami NN, datę i godzinę przyjęcia pacjenta, a pole z numerem PESEL - liczbami zero, z możliwością późniejszego ich uaktualnienia.	T	
45.	Słownik miejscowości z podziałem na miasto, powiat, gminę i województwo.	T	
46.	Wyszukiwanie badania w dowolnie określonym przedziale czasu według: -numeru badania -nazwiska pacjenta, -imienia pacjenta, -płci -numeru PESEL, -numeru badania,	T	

	-kodu kreskowego badania, -identyfikatora z systemu szpitalnego		
47.	Wyszukiwarka pacjentów z możliwością wyszukiwania wg numeru PESEL lub nazwiska pacjenta- system automatycznie rozpoznaje czy jest wpisywany nr PESEL czy też nazwisko.	T	
48.	Wyszukiwarka zaawansowana – min. 19 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika w tym:  Według daty badania Daty urodzenia pacjenta Płci Wiek pacjenta Numeru badania Rodzaju badania Trybu badania Rodzaju urządzenia według pracowni ZDO, według ICD10, frazy opisu badania, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, konsultujących, wg statusu badania wg statusu zlecenia, wg daty zlecenia trybu finansowania, płatnika	T	
49.	Zapisywanie kryteriów wyszukiwania jako szablon wyszukiwania z możliwością późniejszego wykorzystania. Możliwość nadania własnej nazwy nowo zdefiniowanemu szablónowi.	T	
50.	Rejestracja badań z uwzględnieniem następujących danych:  zdata i rodzaj skierowania lekarz kierujący jednostka kierująca rozpoznanie z uwzględnieniem IDC10 płatnik tryb przyjęcia tryb wykonania	T	
51.	System umożliwi oznaczenie czy badanie wykonane było w trybie dyżurowy, czy nie.	T	
52.	Możliwość anulowania zleconego badania z wpisaniem uzasadnienia	T	

53.	Przegląd i edycja katalogu badań wraz z możliwością modyfikacji cenników badań	T	
54.	Realizacja zlecenia w pracowni (zaplanowanie badania, rejestracja badania, opis, zużycie zasobów, weryfikacja wyników)	T	
55.	Możliwość wprowadzania danych zlecenia i wyników badań w postaci ustrukturyzowanych formularzy składających się z różnego rodzaju pól (m.in. pola tekstowe, pola numeryczne, pola wyboru, listy rozwijane, pola z datą oraz pole umożliwiające załączenie dowolnego pliku związanego z danym badaniem).	T	
56.	System zabezpiecza przed edycją badania przez dwóch różnych lekarzy w tym samym czasie. W przypadku zablokowania wyniku do edycji użytkownik otrzymuje informację kto i kiedy zablokował badanie.	T	
57.	System umożliwia wyświetlenie listy aktualnie edytowanych badań wraz z danymi użytkownika, który wprowadza wynik	T	
58.	System umożliwia uprawnionym użytkownikom na awaryjne zdjęcie blokady badania.	T	
59.	Zintegrowany z systemem RIS terminarz planowania badań obsługujący jednocześnie wiele pracowni diagnostycznych.	T	
60.	Terminarz pozwalający na ustalenie stałych pasm rezerwacji dla konkretnej jednostki zlecającej, oddziału w szpitalnego oraz pasm serwisowych.	T	
61.	Ustalenie czasu dostępności pracowni dla pacjentów, z możliwością zaznaczenia dni wolnych	T	
62.	Terminarz umożliwia włączenie reguł weryfikujących, czy świadczenie o podanych parametrach można umieścić na danym paśmie rezerwacji	T	
63.	Reguły weryfikujące typu „pozwól” i „zabroń” pozwalające na definiowanie pasm rezerwacji terminarza w oparciu o niżej wymienione parametry.	T	
64.	Definiowanie warunków dla reguł weryfikujących w oparciu co najmniej o: - rodzaj badania - płatnika - jednostkę zlecającą	T	
65.	Terminarz umożliwia zaplanowanie pasm z wskazaniem dat obowiązywania, np pasmo obowiązuje od 2009-09-20 do 2009-10-20 Poniedziałek godzina 08:00-12:00	T	
66.	Graficzne narzędzie umożliwiające administratorowi zarządzanie parametrami reguł weryfikacji dla danych pasm rezerwacji.	T	
67.	Narzędzie dla administratora umożliwiające definiowanie limitów liczby badań możliwych do zarejestrowania w terminarzu oraz zakresy godzin, których dotyczą.	T	

68.	Narzędzie dla administratora umożliwiające definiowanie limitów punktów NFZ oraz zakresy godzin, których dotyczą.	T	
69.	Terminarz podpowiada minimum cztery najwcześniejsze wolne terminy, na które można zarejestrować badanie dla danej pracowni.	T	
70.	Terminarz z możliwością zaznaczenia źródła skierowania na badanie (rejestratorka, system HIS).	T	
71.	Terminarz pozwala na grupowe zapisanie pacjentów na wybrane terminy do różnych pracowni, wymagając tylko jednokrotnego wprowadzenia danych Pacjenta.	T	
72.	Terminarz uniemożliwia zarejestrowania Pacjenta na tą samą godzinę przez co najmniej dwie różne osoby rejestrujące.	T	
73.	Terminarz pozwala na wydruk wskazanego okresu dla pracowni w całości lub dla wybranego lekarza.	T	
74.	Terminarz umożliwia prowadzenie notatek dnia, widocznych dla użytkowników terminarza.	T	
75.	Terminarz pozwala na przenoszenie grupy badań (różnych Pacjentów) w obrębie dowolnej jednostki czasowej.	T	
76.	Terminarz pozwala na wydrukowanie kodu kreskowych Pacjenta, Badania.	T	
77.	Terminarz pozwala podejrzeć historię zapisu Pacjenta na termin, z informacją przez jakiego użytkownika Pacjent był rejestrowany.	T	
78.	Terminarz pozwala na zarejestrowanie Pacjenta na N badań bez potrzeby przechodzenia pomiędzy kolejnymi ekranami.	T	
79.	Terminarz pozwala osobno na umówienie terminu przybycia Pacjenta, oraz osobno na potwierdzenie jego przybycia do Placówki w dniu badania.	T	
80.	Możliwość zadeklarowania czasu trwania badania.	T	
81.	Możliwość tworzenia listy rezerwowej w terminarzu.	T	
82.	Możliwość przeglądania grafiku w widoku dziennym, tygodniowym	T	
83.	Możliwość wyświetlania widoku wielu pracowni na jednym ekranie.	T	
84.	Możliwość określania typowych czasów trwania usług na potrzeby planowania badań.	T	
85.	Podczas przenoszenia badania na inny termin system umożliwia podanie przyczyny	T	

	przesunięcia		
86.	Dodatkowe narzędzie dla administratora pozwalające definiować listę dopuszczalnych przyczyn zmiany terminu badania wraz z kolejnością ich wyświetlania	T	
87.	Wykonywanie raportów z terminarza on-line.	T	
88.	Generowanie listy badań do wykonania w dowolnym przedziale czasowym.	T	
89.	Raport o niewykonanych badaniach.	T	
90.	Raport przesuniętych terminów	T	
91.	Lista badań do zgłoszenia na bieżący dzień w podziale na pracownie	T	
92.	Bieżący podgląd ilości zarejestrowanych pacjentów z podziałem na pacjentów ambulatoryjnych i pozostałych oraz podgląd wykorzystanych punktów NFZ dla zarejestrowanych pacjentów ambulatoryjnych.	T	
93.	Terminarz posiada raport informujący o wykorzystaniu punktów NFZ, terminarz posiada raport informujący o planowanym wykorzystaniu punktów NFZ.	T	
94.	Dodatkowy Terminarz pozwalający na rejestrację pacjentów bez konieczności zadeklarowania konkretnego aparatu	T	
95.	Wybór aparatu RTG po zgłoszeniu się pacjenta na badanie	T	
96.	Terminarz pozwala rejestrować pacjentów na przedziały czasowe a nie konkretne godziny – przedziały czasowe o dowolnej wielkości (przedział godzinowy, kilku godzinowy, dzienny)	T	
97.	Możliwość zmiany aparatu po wcześniejszym wybraniu innego np. w przypadku zajętości wybranego	T	
98.	Możliwość wyróżnienia kolorem badań w widoku dziennym terminarza w zależności od zdefiniowanych reguł np. wszystkie badania ze statusem różnym od WYKONANE, które zostały zarejestrowane jako rozliczane z NFZ mają być wyróżnione wybranym kolorem. Dodatkowe narzędzie do definiowania reguł oraz kolorów wyróżnień.	T	
99.	Możliwość edycji ustawionej automatycznie godziny wykonania badania	T	
100.	Rejestracja pacjentów dla dowolnej liczby pracowni w zakładzie.	T	
101.	Rejestracja pacjentów z podziałem na szpitalnych, ambulatoryjnych i innych.	T	
102.	Raport zdublowanych pacjentów.	T	



103.	Możliwość łączenia zdublowanych pacjentów z poziomu raportu oraz przy pomocy oddzielnej funkcji w systemie.	T	
104.	Możliwość ręcznego połączenia zlecenia w RIS z badaniem zarchiwizowanym w PACS.	T	
105.	Funkcja łączenia badań musi umożliwiać wyświetlenie badania w postaci referencyjnej oraz w postaci diagnostycznej (m.in celem dostępu do nagłówka DICOM)	T	
106.	Opis badania z zatwierdzeniem przez lekarza opisującego.	T	
107.	Zapewnienie wzorców opisów wraz z możliwością zarządzania nimi przez użytkownika (lekarza opisującego) w tym dodawanie, edycja i modyfikacja wzorca.	T	
108.	Tworzenie przez użytkownika (lekarza opisującego) grup opisów.	T	
109.	Możliwość podglądu danych zlecenia na ekranie wprowadzania wyniku bez konieczności jego zamykania w zakresie danych osobowych pacjenta i danych zlecenia.	T	
110.	Wybór badania do opisu z możliwością otwarcia obrazu w formacie DICOM 3 na stacji roboczej z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym Film lub innym równoważnym programem diagnostycznym.	T	
111.	Zapis kolejnych konsultacji danego badania z możliwością ich przeglądania.	T	
112.	Możliwość wykorzystania zaawansowanego edytora opisu, umożliwiającego co najmniej:  - zmianę kroju czcionki - zmianę wielkości czcionki - zmianę koloru czcionki - pogrubienie - pochylenie - podkreślenie	T	
113.	Blokada edycji opisu przez innego lekarza niż lekarz opisujący	T	
114.	Możliwość wygenerowania opisu badania podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym lekarza opisującego	T	
115.	Możliwość automatycznego ustawiania statusu WYNIKI podczas drukowania opisu badania przez lekarza	T	
116.	System umożliwia włączenie blokady edycji opisu badania po ustawieniu statusu wyniki	T	

117.	Możliwość zapisu w systemie dźwiękowych opisów badań z użyciem narzędzia typu Philips SpeechMike lub innych, równoważnych narzędzi wspomagania dyktowania.	T	
118.	Możliwość odczytu w systemie dźwiękowego opisu badania z użyciem narzędzi wspomagających możliwość szybkiego wpisywania opisu.	T	
119.	Połączenie dźwiękowego opisu badania z rekordem badania umożliwiający jego odczyt w dowolnym czasie.	T	
120.	Automatyczne przetworzenie mowy na tekst zintegrowane z systemem RIS ( automatyczne zapisywanie „mówionych” wyników w systemie opisywania badań – system transkrypcji - przetworzenie głosu na tekst zintegrowania z systemem RIS)	T	
121.	Możliwość grupowania badań do opisu – jeden opis tworzony dla kilku badań	T	
122.	Oznaczanie dokumentów nie elektronicznych kodami kreskowymi umożliwiającymi identyfikację badania w systemie.	T	
123.	Możliwość umieszczenia na wyniku badania kodu kreskowego zawierającego identyfikator zlecenia z systemu szpitalnego	T	
124.	Możliwość sprawdzenia statusu danego badania.	T	
125.	Możliwość wpisania informacji o wykorzystanych materiałach podczas badania.	T	
126.	Automatyczne przypisywanie domyślnego zestawu materiałów do badania w zależności od wybranej procedury – preselekcja materiałów	T	
127.	Narzędzie do zarządzania preselekcją materiałów umożliwiające przypisywanie zestawów materiałów do procedur	T	
128.	Możliwość wpisywania informacji o parametrach ekspozycji (mAs, kV, itp.. )	T	
129.	System umożliwia wprowadzenie informacji dot. podania znieczulenia.	T	
130.	Możliwość rejestracji personelu obecnego przy wykonywaniu badania z podziałem na lekarzy, lekarz konsultujący, technik, personel dodatkowy np.: pielęgniarka, anestezjolog, itd.	T	
131.	Lista robocza dla technika prezentująca m.in.: -numer badania -imię i nazwisko pacjenta wraz z numerem PESEL -Data badania -rodzaj badania	T	

	-status		
132.	Obsługa pracowni mammografii	T	
133.	Możliwość wykorzystania skali BI-RADS	T	
134.	Moduł Double Blind Reading – niezależna ocena badania mammograficznego przez dwóch lekarzy radiologów i lekarza rozstrzygającego	T	
135.	System sam decyduje o konieczności rozsądzenia niezgodności	T	
136.	Nagrywanie, za pomocą automatycznego duplikatora płyt wyniku badania pacjenta (opis + 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.	T	
137.	Nagrywanie płyty CD/DVD z badaniem pacjenta (obrazy diagnostyczne, przeglądarka obrazów, opis badania) na komputerze wyposażonym w nagrywarkę CD/DVD wraz z nadrukiem etykiety płyty zawierającej dane pacjenta i badania, logo pracowni, kod kreskowy na drukarce atramentowej podłączonej do komputera.	T	
138.	Możliwość wyboru nagrywarki, na której zostanie nagrana płyta	T	
139.	Możliwość anonimizowania badania przed zapisaniem na płycie.	T	
140.	Automatyczny nadruk etykiety płyty zawierający: dane pacjenta, badania, pracowni diagnostycznej, logo pracowni, kodu kreskowego badania.	T	
141.	Kolejka zleceń nagrania płyt dla pacjenta umożliwiająca: - podgląd zleceń oczekujących na nagranie wraz z informacją o aktualnym stanie zlecenia; - wstrzymanie, wznowienie, usunięcie lub ponowne wykonanie przetwarzanego zlecenia; - przesunięcie zlecenia na początek kolejki.	T	
142.	Oprogramowanie umożliwia przechowywanie i prezentację historii wykonanych zadań.	T	
143.	System umożliwia automatyzację wydanych wyników z użyciem czytnika kodów kreskowych przez skanowanie kodu kreskowego badania nadrukowanego na opisie.	T	
144.	Rejestrowanie wydawanych wyników: kto i kiedy wynik odebrał.	T	
145.	Wydanie polecenia nagrania płyty z wynikami badania pacjenta musi być możliwe z dowolnej stacji roboczej pracującej w systemie.	T	

146.	Możliwość generowania raportu kolejek oczekujących w formacie XLS	T	
147.	Sprawozdawanie kolejek oczekujących w formacie zgodnym z rozporządzeniami NFZ	T	
148.	Generowanie raportów wg rodzajów badań w dowolnie zadeklarowanym przedziale czasowym , w tym min.: badania -raport wg rodzaju -raport wg lekarza opisującego -raport wg techników wykonujących badanie -raport wg jednostek kierujących	T	
149.	Generowanie raportów ilościowych w dowolnie zadeklarowanym przedziale czasowym, w tym min: -raport ilościowy wg lekarzy opisujących -raport ilościowy wg techników -raport ilości zarejestrowanych badań	T	
150.	Generowanie standardowych raportów w dowolnym zadeklarowanym czasie ,min: - raport badań wg kodów ICD10 -raport badań wg jednostek zlecających -raport badań wg płatników -raport badań wg lekarzy zlecających -raport badań wg lekarzy opisujących -raport badań wg płatników	T	
151.	Generowanie zbiorczych raportów finansowych w dowolnym przedziale czasowym efektów wykonanych usług z uwzględnieniem logiki pracowni, min: -raport kasowy -KP potwierdzenie wpłaty -KW potwierdzenie wypłaty -fakturowanie wraz z wyszukiwarką faktur -raport badań zatwierdzonych - raport kolejki badań oczekujących -raport kart zablokowanych	T	
152.	Generowanie raportu szczegółowych zestawień wykonanych usług dla poszczególnych jednostek zlecających oraz wspomaganie ich fakturowania – w dowolny przedziale czasowym.	T	
153.	Generowanie raportów o zużytych materiałach – za dowolny okres czasu.	T	
154.	Generowanie raportu Księga Diagnostyczna zgodnego z wymaganiami rozporządzeń: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2010r., Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 2 lutego 2011r. i Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 18 grudnia 2009r.	T	
155.	Designer raportów umożliwiający modyfikację istniejących w systemie raportów wraz z narzędziem umożliwiającym zachowanie w systemie, pod alternatywną nazwą, zmodyfikowanego raportu.	T	



156.	Moduł rozliczeń z NFZ funkcjonujący zgodnie z Załącznikiem do zarządzenia Nr 4/2009/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 9 stycznia 2009 r.: Komunikaty szczegółowe NFZ: Świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych (I fazy) oraz Rozliczenia świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych (II fazy).	T	
157.	Możliwość oznaczania badania jako gotowego do rozliczeń przez personel rejestrujący dane	T	
158.	Możliwość zbiorczego zatwierdzania przez administratora systemu badań z danego okresu do rozliczeń	T	
159.	Wstępna weryfikacja świadczeń do rozliczenia z NFZ	T	
160.	Wstępna weryfikacja komunikatu przed wysłaniem do NFZ.	T	
161.	Możliwość sprawozdawania kolejek oczekujących na badanie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 13 września 2011: zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych	T	
162.	System gromadzi informacje o przyczynie usunięcia pacjenta z kolejki oczekujących zgodnie z w/w rozporządzeniem	T	
163.	Możliwość blokowania edycji poszczególnych danych związanych z badaniem w zależności od stanu rozliczenia badania	T	
164.	Monitorowanie stanu wykorzystania kontraktu z NFZ.	T	
165.	Wydruki formularzy KP, KW, faktur sprzedaży indywidualnej i dla zleceniodawców zewnętrznych.	T	
166.	Możliwość wyboru dokumentu uprawniającego na podstawie którego zostanie rozliczone badanie	T	
167.	System współpracuje ze drukarką fiskalną	T	
168.	Możliwość wprowadzania cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika.	T	
169.	Przechowywanie informacji o okresach obowiązywania poszczególnych cenników badań. System musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen.	T	
170.	System musi zachować cenę aktualną i wydrukować ją w raportach generowanych za dzień wykonania badania.	T	

171.	System pozwala na automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania wraz z odpowiednim narzędziem dla lokalnego administratora do przywracania danych historycznych.	T	
172.	Bezpieczeństwo przesyłu danych w sieci komputerowej (przesył danych między stacją roboczą a serwerem musi być szyfrowany).	T	
173.	System musi posiadać wbudowany formularz do raportowania błędów obsługi.	T	
174.	Brak limitu liczby stanowisk roboczych w ramach Zakładu Radiologii.	T	
175.	Brak wymogu instalacji oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych.	T	
176.	System umożliwia bezkosztowe dodawanie do systemu RIS nowych użytkowników i stacji roboczych.	T	
177.	Interfejs użytkownika i pomoc kontekstowa w języku polskim.	T	
178.	Obsługa polskich znaków diakrytycznych.	T	
179.	Panel administracyjny dostępny z każdej stacji roboczej bez konieczności instalowania oprogramowania klienckiego przez WWW umożliwiające zarządzanie systemem w tym zarządzanie użytkownikami, nadawanie uprawnień, typami badań, terminarzem, cennikami.	T	
180.	Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w systemie dotyczących pacjenta i badania wraz z odpowiednim narzędziem administracyjnym do przywracania danych historycznych.	T	
181.	Słownik kodów rozpoznań ICD-10 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.	T	
182.	Słownik kodów procedur ICD-9 w języku polskim z możliwością jego przeszukiwania.	T	
183.	Panel administracyjny umożliwiający przegląd zmian dokonanych w rekordzie badania i możliwość przywrócenia stanu do poprzedniej wersji.	T	
184.	System działa w oparciu o architekturę 64-bitową	T	
185.	System zarejestrowany w Polsce jako wyrób medyczny.	T	
186.	DICOM Modality Worklist - system generuje listy robocze dla urządzeń diagnostycznych.	T	
187.	Automatyczna zmiana statusu badania w RIS w momencie wysłania badania na PACS	T	



188.	Automatyczna zmiana statusu badania w RIS przy pomocy DICOM MPPS.	T	
189.	Procedura logowania do systemu wymuszająca na użytkowniku podania hasła o dostatecznej „sile” czyli zawierającego minimum 8 znaków, małe i duże litery, cyfrę lub znaki specjalne. Dodatkowo: - konfigurowalna ilość ostatnio podanych haseł uniemożliwiająca użytkownikowi powtórzenia tego samego hasła; - konfigurowalna, minimalna długość hasła wymagana przez system; - konfigurowalna ilość małych, dużych liter oraz znaków specjalnych, które będą musiały być wprowadzone w hasło.	T	
190.	Monitorowanie systemu poprzez system logowania zdarzeń m.in. - prawidłowe i nieprawidłowe zalogowanie użytkownika do systemu, zmiana hasła, zablokowanie konta; - dodanie, modyfikacja pacjenta; - dodanie, modyfikacja badania; - wprowadzenie opisu dla badania; - operacje na dokumentach kasowych.	T	
191.	Po trzech nieudanych próbach system umożliwia całkowitą lub czasową blokadę konta użytkownika	T	
192.	Możliwość integracji z systemem PACS poprzez protokół HL7 lub bazę danych	T	
193.	Integracja z drzewem LDAP (min. MS Active Directory) w trybie odczytu	T	
194.	Integracja z drzewem LDAP w zakresie weryfikacji loginu, hasła, uprawnień do logowania do systemu oraz do funkcji i ról w systemie	T	
195.	Dostęp do pełnoekranowego edytora opisów	T	
196.	Dostęp do poprzednich badań pacjenta bez konieczności przerywania opisu badania	T	
197.	Integracja z lekarską stacją diagnostyczną z poziomu klienta RIS – możliwość otwarcia z poziomu RIS obrazów w przeglądarce diagnostycznej	T	
198.	Możliwość automatycznego otwarcia w RIS formularza badania, którego obrazy wyświetlone są na stacji diagnostycznej	T	
199.	Obsługiwane stacje min. OsiriX, eFilm, Centricity	T	
200.	Automatyczne uzupełnianie godziny wykonania badania na podstawie danych z PACS	T	
201.	Możliwość wskazania obrazów kluczowych dla badania	T	
202.	Integracja z eWUŚ w zakresie weryfikacji i prezentacji statusu ubezpieczenia pacjenta	T	

203.	Integracja z eWUŚ - możliwość weryfikacji ubezpieczenia pacjenta na żądanie	T	
204.	Integracja z eWUŚ - możliwość wsadowej weryfikacji statusu ubezpieczenia wszystkich pacjentów zarejestrowanych w terminarzu na wskazany dzień	T	
205.	Integracja z eWUŚ - obsługa komunikatów w formacie 1.0 i 2.0	T	
206.	Integracja z eWUŚ - wsparcie dla serwerów Proxy	T	
207.	Integracja z eWUŚ - sprawdzanie poprawności podpisu cyfrowego potwierdzenia	T	
208.	Możliwość ręcznego uploadu plików potwierdzeń eWUŚ do systemu RIS	T	
209.	Integracja z eWUŚ - mechanizm weryfikacji autentyczności potwierdzenia	T	
210.	Import potwierdzeń eWUŚ z pliku archiwum ZIP	T	
<b>III.</b>	<b>Moduł dystrybucji WEB</b>	-	-
1.	System dystrybucji obrazów w formacie DICOM na oddziały szpitalne dla min. 15 użytkowników jednocześnie pracujących w systemie wraz z przeglądarką obrazów.	T	
2.	System dystrybucji obrazów nie wymaga instalacji, uruchamiany jest za pomocą przeglądarki internetowej	T	
3.	System działa w oparciu o przeglądarkę internetową min. Internet Explorer 8.x, Firefox	T	
4.	Dostęp do aplikacji zabezpieczony loginem i hasłem	T	
5.	System posiada panel pomocy w języku polskim.	T	
6.	Brak konieczności instalowania oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych.	T	
7.	System dystrybucji wyników i obrazów działa jako moduł RIS	T	
8.	Program pracuje w systemie jako użytkownik ograniczony, nie wymagane są uprawnienia administracyjne do funkcjonowania programu.	T	
9.	Możliwość wyszukiwania badań zgromadzonych w archiwum wg min. 5 kryteriów m. in. nazwisko i imię pacjenta, numer badania, data wykonania	T	
10.	W przypadku integracji z systemem szpitalnym możliwość wyszukania zlecenia przy pomocy identyfikatora z HIS	T	
11.	Możliwość otwarcia badania w przeglądarce DICOM	T	



12.	Możliwość otwarcia badania w postaci obrazów referencyjnych. Przeglądarka referencyjna musi pokazywać obrazy w podziale na serie oraz udostępniać podgląd miniatur.	T	
13.	<p>Funkcje przeglądarki obrazów DICOM dla systemu dystrybucji obrazów na oddziały szpitalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetlanie miniatur obrazów</li> <li>Wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu</li> <li>Widoki obrazów: dowolny layout</li> <li>Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie</li> <li>Możliwość otwarcia kilku serii badań</li> <li>Możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach</li> <li>Negatyw</li> <li>Odbicie obrazu w pionie i poziomie</li> <li>Pomiar odległości</li> <li>Pomiar kąta</li> <li>Powiększanie obrazu</li> <li>Lupa</li> <li>Zmiana kontrastu obrazu</li> <li>Zmiana jasności obrazu</li> <li>Gamma obrazu</li> <li>Próbkowanie</li> <li>Pomiar pola</li> <li>Przewijanie</li> <li>Przesuwanie</li> <li>Odtwarzanie serii</li> <li>Podgląd wartości tagów DICOM</li> <li>Możliwość przypisywania poszczególnych funkcji do klawiszy funkcyjnych myszki</li> <li>Możliwość wykonywania pomiarów kątów metodą Cobba</li> <li>Możliwość mierzenia średniej gęstości obszaru w stosunku do zaznaczonego obszaru referencyjnego.</li> <li>Tryb cine z regulowaną prędkością odtwarzania</li> </ul>	T	
14.	System udostępnia wyniki badań (opis) w postaci nieedytowanego formularza wynikowego, identycznego z generowanymi w pracowniach wydrukami.	T	
15.	System umożliwia wydruk opisu badania na wybranej drukarce. Wydruk jest identyczny z generowanym w systemie RIS.	T	
16.	System dystrybucji wyposażony w wyszukiwarkę inkrementną, pozwalającą na wpisanie nazwiska, lub numeru PESEL. System automatycznie rozpoznaje, czy wpisywane jest nazwisko, czy PESEL.	T	
17.	System umożliwia skonfigurowanie dostępu dla lekarzy wyłącznie do opisów zleconych przez nich badań	T	
18.	System umożliwia skonfigurowanie dostępu dla lekarzy wyłącznie do opisów badań zleconych przez ich oddział	T	

19.	Możliwość dostępu do obrazów badań, które nie zostały jeszcze opisane.	T	
20.	Dostęp do treści wyniku dopiero po zatwierdzeniu przez lekarza opisującego ostatecznej formy opisu.	T	
<b>IV</b>	<b>Archiwum obrazów PACS</b>	-	-
1.	System zarządzania archiwum PACS nie wymaga instalacji, uruchamiany jest za pomocą przeglądarki internetowej	T	
2.	System działa w oparciu o przeglądarkę internetową min. Internet Explorer8.x, Firefox	T	
3.	Aplikacja komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim.	T	
4.	Dostęp do aplikacji zabezpieczony loginem i hasłem	T	
5.	System posiada panel pomocy w języku polskim.	T	
6.	Brak konieczności instalowania oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych.	T	
7.	Serwer archiwum wyposażony jest w dyski skonfigurowane w technologii RAID.	T	
8.	System działa w oparciu o architekturę 64-bitową	T	
9.	Program może wykorzystywać więcej niż 8 GB pamięci RAM	T	
10.	Program pracuje w systemie jako użytkownik ograniczony, nie wymagane są uprawnienia administracyjne do funkcjonowania programu.	T	
11.	System działający w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe badań przechowywane są na serwerze.	T	
12.	Baza danych wszystkich przesłanych do stacji pacjentów oraz obsługa procesu starzenia się badań i przenoszenia najstarszych badań na nośniki off-line	T	
13.	Bezstratna kompresja obrazów „w locie” podczas archiwizacji	T	
14.	Bezstratna kompresja obrazów „w locie” podczas archiwizacji długoterminowej	T	
15.	Podział archiwum na dedykowane aparaty diagnostyczne	T	
16.	Archiwizacja długoterminowa wg podziału na aparaty diagnostyczne	T	
17.	Możliwość zapisu danych zapasowych z poszczególnych archiwów na jednym nośniku off-line	T	

18.	System umożliwi automatyczną komunikację z innymi systemami w standardzie DICOM	T	
19.	Podłączenie urzędów pracujących w standardzie DICOM 3.0 będących na wyposażeniu zakładu diagnostyki obrazowej i zapisania cyfrowych wyników obrazowych w centralnym archiwum.	T	
20.	Możliwość archiwizacji, przesyłania i udostępniania obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0	T	
21.	Możliwość przyjmowania i zapisywanie w strukturze katalogów plików obrazowych przesyłanych przy użyciu różnych transfer syntax (Little Endian Implicite, Little Indian Explicite, Big Indian Explicite)	T	
22.	System obsługuje następujące formaty transfer syntax:  - JPEG LossLess - JPEG LS - JPEG Lossy	T	
23.	System posiada funkcję Encapsulated PDF	T	
24.	System 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	T	
25.	Możliwość przesyłania danych z archiwum PACS w postaci skompresowanej (lossless) oraz nie skompresowanej	T	
26.	Możliwość obsługi DICOMowych klas SOP C-FIND, C-MOVE, C-GET	T	
27.	System obsługuje następujące klasy SOP:- CTImageStorage - Enhanced CTImageStorage - NuclearMedicineImageStorage - UltrasoundMultiframeImageStorage - MRImageStorage - EnhancedMRImageStorage - RTImageStorage - RTDoseStorage - RTStructureSetStorage - RTPlanStorage - UltrasoundImageStorage - RawDataStorage - VLEndoscopicImageStorage - VideoEndoscopicImageStorage - HardcopyGrayscaleImageStorage - HardcopyColorImageStorage - ComputedRadiographyImageStorage - DigitalXRImageStorageForPresentation	T	

	- EncapsulatedPDFStorage - GrayscaleSoftcopyPresentationStateStorage		
28.	Możliwość przyjmowania sekwencji wideo w plikach DICOM	T	
29.	Możliwość obsługi prywatnych DICOMowych klas SOP: - PrivateGE3DModelStorage - PrivateGEPETRawDataStorage - PrivateSiemensCSANonImageStorage	T	
30.	Możliwość generowania list roboczych (DICOM Worklist) dla przyłączanych urządzeń diagnostycznych na podstawie danych przesłanych z zewnętrznego systemu RIS/HIS przy pomocy protokołu HL7	T	
31.	System przechowuje zarówno wyniki obrazowe w jakości diagnostycznej (DICOM), jak również ich odpowiedniki w jakości referencyjnej (w formacie JPG). Proces starzenia oddzielnie zarządza archiwizacją obrazów diagnostycznych (DICOM) oraz referencyjnych (JPG).	T	
32.	Możliwość bieżącego (on-line) dostępu do obrazów referencyjnych (JPG) również w przypadku, gdy odpowiednik diagnostyczny (DICOM) danego badania dostępny jest wyłącznie na płycie CD/DVD.	T	
33.	System dla zdjęć diagnostycznych w kolorze wykonuje kolorowe miniatury oraz zdjęcia referencyjne.	T	
34.	System archiwizuje badania obrazowe w archiwum on-line, którego pojemność może być rozszerzana.	T	
35.	System daje możliwość współpracy z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: Archiwizacja on-line: Macierz dyskowa RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS. Archiwizacja off-line: - Napęd taśmowy – LTO - Autoloader, biblioteka taśmowa	T	
36.	System gwarantuje archiwizację badań na trwałe nośniki off-line (zapewniające trwałość minimum 5 lat).	T	
37.	Możliwość odtwarzania badań z nośników offline	T	
38.	System gwarantuje identyfikowalność nośników off-line i przechowuje identyfikatory tych nośników w połączeniu z informacjami o wykonanych badaniach.	T	
39.	Program pozwala na ustawienie procesu archiwizacji danych na zewnętrzne nośniki np po określonej godzinie, w określone dni	T	

40.	Możliwość składowania sekwencji ruchomych (filmów, np. z endoskopii i laparoskopii) z urządzeń diagnostycznych niepracujących w standardzie DICOM.	T	
41.	Możliwość konfigurowania archiwów obrazowych	T	
42.	Możliwość tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM	T	
43.	Narzędzie umożliwiające skuteczne zarządzanie i monitoring archiwizacji danych obrazowych w tym: - widok statusu tworzenia/nagrywania backupu (zarówno na DVD jak i na LTO) 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 lub DVD) z możliwością podglądu zawartości nośnika (lista paczek w przypadku LTO); - przywracanie badania z wyszukiwarki spod prawego przycisku.	T	
44.	Narzędzie umożliwiające zarządzania wirtualnymi archiwami w tym: - dodawanie archiwów określonych typów (pacs, teleradiologia) i definiowanie praw dostępu do nich dla stacji diagnostycznych.	T	
45.	Możliwość utworzenia na etapie wdrożenia archiwum anonimizującego przesyłane dane	T	
46.	System zdarzeń umożliwiających wykonywania różnego rodzaju działań oraz programów na przykład po zapisie na dysku plików obrazowych, przy otrzymaniu nowego badania. Możliwość konfigurowania obiektu, którego dotyczy zdarzenie (dane archiwum, dane źródło)	T	
47.	Automatyczne zmiana zawartości tagów w przychodzących plikach obrazowych	T	
48.	Możliwość przyjmowania key images	T	
49.	Możliwość obsługi storage commitment	T	
50.	Możliwość obsługi MPPS	T	
51.	System posiada funkcję autoroutingu pozwalającą na automatyczne przesłanie obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną w zależności od zdefiniowanych reguł	T	
52.	Możliwość definiowania reguł autoroutingu opartych o warunki czasowe oraz dane zawarte w DICOM z graficznego panelu administracyjnego	T	

53.	System posiada funkcję prefechingu	T	
54.	Backup obrazów na taśmach jednokrotnego zapisu o pojemności 800/1600GB	T	
55.	Możliwość przeniesienia badań na inny napęd dyskowy lub usunięcie badań już zbackupowanych	T	
56.	Backup obrazów na nośnikach DVD	T	
57.	Możliwość nagrania selektywnego backupu badań zawierającego na przykład wszystkie badania pacjenta.	T	
58.	Nagrywanie, 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.	T	
59.	Możliwość wydruku obrazów na drukarce DICOM (DICOMPRINT) wraz z możliwością wybrania i skomponowania wydruku, dodania danych pacjenta i badania.	T	
60.	System posiada graficzny panel administracyjny pozwalający na zarządzanie systemem, w tym zarządzanie archiwum obrazów, wirtualnymi archiwami, i ich konfiguracją, tworzenie kopii bezpieczeństwa oraz odtwarzanie badań z kopii bezpieczeństwa, konfigurowanie dostępu stacjom diagnostycznym lub urządzeniom DICOM.	T	
61.	Możliwość zmiany danych w plikach obrazowych za pomocą narzędzi w graficznym panelu administratora	T	
62.	Możliwość wyszukiwania badań zgromadzonych w archiwum wg min. 5 kryteriów m. in. nazwisko i imię pacjenta, numer badania, data wykonania wraz z możliwością otwarcia badania w przeglądarce DICOM	T	
63.	Możliwość przeszukiwania pozostałych archiwów i zaciąganie badań do systemu PACS.	T	
64.	<p>Funkcje przeglądarki obrazów DICOM dla systemu PACS oraz wypalanej na płycie z badaniem dla pacjentów:</p> <p>Wyświetlanie miniaturki obrazów</p> <p>Wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu</p> <p>Widoki obrazów: dowolny layout</p> <p>Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie</p> <p>Możliwość otwarcia kilku serii badań</p>	T	

	<p>Możliwość równoczesnej pracy na kilku obrazach</p> <p>Negatyw</p> <p>Odbicie obrazu w pionie i poziomie</p> <p>Pomiar odległości</p> <p>Pomiar kąta</p> <p>Powiększanie obrazu</p> <p>Lupa</p> <p>Zmiana kontrastu obrazu</p> <p>Zmiana jasności obrazu</p> <p>Gamma obrazu</p> <p>Próbkowanie</p> <p>Pomiar pola</p> <p>Przewijanie</p> <p>Przesuwanie</p> <p>Odtwarzanie serii</p> <p>Podgląd wartości tagów DICOM</p> <p>Możliwość przypisywanie poszczególnych funkcji do klawiszy funkcyjnych myszki</p> <p>Możliwość wykonywania pomiarów kątów metodą Cobba</p> <p>Możliwość mierzenia średniej gęstości obszaru w stosunku do zaznaczonego obszaru referancyjnego.</p> <p>Tryb cine z regulowaną prędkością odtwarzania</p>		
65.	Przeglądanie zawartości archiwum DICOM na poziomie pacjenta/badania, serii i obrazka.	T	
66.	Możliwość przesłania badań składowanych w PACS do wybranych urządzeń DICOM.	T	
67.	Aplikacja umożliwia wyświetlenie wybranych obrazów w formacie JPG.	T	
68.	Możliwość eksportu wybranych obiektów DICOM w postaci pliku ZIP zawierającego strukturę DICOMDIR (wg standardu DICOM).	T	
69.	Procedura logowania do systemu wymuszająca na użytkownika podania hasła o dostatecznej „sile” czyli zawierającego minimum 8 znaków, małe i duże litery, cyfrę	T	

	<p>lub znaki specjalne. Dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konfigurowalna ilość ostatnio podanych haseł uniemożliwiająca użytkownikowi powtórzenia tego samego hasła;</li> <li>- konfigurowalna, minimalna długość hasła wymagana przez system;</li> <li>- konfigurowalna ilość małych, dużych liter oraz znaków specjalnych, które będą musiały być wprowadzone w hasła.</li> </ul>		
<b>V</b>	<b>Serwer RIS/PACS – 1 szt.</b>	-	-
1.	<p>Serwer o minimalnych parametrach:</p> <p>Obudowa z możliwością instalacji w szafie RACK 19’’</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik minimum 6300 pkt, dedykowany do rozwiązań serwerowych</li> <li>- min. 8GB RAM</li> <li>- dyski twarde: <math>\geq 2x 300</math> GB (SAS lub SATA) dla systemu (RAID-1)</li> <li>- wewnętrzna macierz dyskowa (RAID-5) o pojemności <math>\geq 3</math>TB</li> <li>- kontroler RAID z modułem BBU</li> <li>- karta do zdalnego zarządzania serwerem (minimalna funkcjonalność: przekierowanie konsoli, zdalne włączenie / wyłączenie / reset serwera, możliwość podłączenia zdalnych zasobów np. cd-rom) lub moduł zintegrowany z płytą o identycznej funkcjonalności</li> <li>- napędy: DVD+/-RW, streamer do backupu baz danych (o pojemności dostosowanej do oferowanego systemu), napęd taśmowy LTO3 do backupu danych obrazowych</li> <li>- min. 2x gigabitowa karta sieciowa</li> <li>- redundantne zasilanie</li> <li>- gwarancja min. 36 miesięcy</li> <li>- System operacyjny zapewniający pełną funkcjonalność oferowanego systemu RIS/PACS</li> <li>- Monitor LCD min. 17’’</li> </ul>	T	
<b>VI</b>	<b>Zasilacz awaryjny do serwera – 1 szt.</b>	-	-
1.	<p>Obudowa RACK 19’’</p> <p>Min. 4 wyjścia z podtrzymaniem zasilania</p> <p>Moc <math>\geq 1000</math>W</p> <p>Port komunikacji RS-232 lub USB</p> <p>- czas podtrzymywania przy 100% obciążeniu: <math>\geq 5</math> minut</p>	T, podać	
<b>VII</b>	<b>Komputer stacji roboczej RIS dla Zakładu Radiologii – 2 szt.</b>	-	-
1.	<p>Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik minimum 2500 pkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymagane dostarczenie wydruku ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, potwierdzającego wydajność oferowanego procesora</li> <li><math>\geq 2</math>GB RAM</li> <li><math>\geq 320</math> GB HDD SATA</li> <li>Gigabitowa karta sieciowa</li> </ul>	T, podać	



	<p>Napęd DVD+/-RW Klawiatura, mysz</p> <p>System operacyjny w języku polskim współpracujący z oferowanym systemem RIS</p> <p>Monitor LCD min. 20'' (minimalna rozdzielczość w pionie 900 pikseli, min. jedno złącze VGA oraz min. jedno cyfrowe) Gwarancja min. 36 miesięcy</p>		
<b>VIII</b>	<b>Drukarka kodów kreskowych – 2szt.</b>	-	-
1.	<p>wydruk na papierowych lub poliestrowych etykietach lub taśmach samoprzylepnych</p> <p>jakość wydruku: <math>\geq 300</math> dpi</p> <p>automatyczny nóż odcinający</p> <p>interfejs USB</p>	T, podać	
<b>IX</b>	<b>Czytnik kodów kreskowych – 8 szt.</b>	-	-
1.	<p>Podłączany do komputera przez złącze PS/2 lub USB</p> <p>Odczytywane kody: UPC-A /UPC-E, EAN-8/EAN-13, Codabar, Code11, Code 39 , Code 93, Code 32, Code 128, Telepen Code, RSS Code, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, Matrix 2 of5, MSI Plessey Code, UK Plessey Code , EAN/UCC 128, IATA Code, China Postal Code</p>	T, podać	
<b>XII</b>	<b>Urządzenie wielofunkcyjne spełniające zadanie drukarki sieciowej – 1 szt.:</b>	-	-
1	<p>Prędkość druku <math>\geq 20</math> str/min</p> <p>Wydruk w kolorze czarnym, format A4</p> <p>Jakość wydruku <math>\geq 600 \times 600</math> dpi</p> <p>Wydajność <math>\geq 8000</math> stron na miesiąc</p> <p>Podajnik papieru na min. 250 arkuszy</p> <p>Złącze Ethernet</p> <p>Rozdzielczość skanera <math>\geq 1200 \times 1200</math> dpi</p> <p>Fax</p> <p>Interfejs USB</p>	T, podać	
<b>XIV</b>	<b>Duplikator do wydawania badań na płytach –1szt.</b>	-	-
1.	Min. dwie nagrywarki DVD	T, podać	



	<p>Pojemność zasobnika na płyty czyste / wypalone: <math>\geq 100 / 100</math></p> <p>Zintegrowana drukarka do kolorowych nadruków na płytach</p> <p>Urządzenie podłączanie do sieci Ethernet bezpośrednio lub za pomocą komputera sterującego</p> <p>Obsługa urządzenia (wypalanie płyt z badaniami dla pacjentów) z systemu RIS</p> <p><b>Komputer sterujący do duplikatora:</b></p> <p>Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik minimum 2500 pkt.</p> <p>- wymagane dostarczenie wydruku ze strony:  <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>,</p> <p>potwierdzającego wydajność oferowanego procesora</p> <p><math>\geq 2</math> GB RAM</p> <p><math>\geq 320</math> GB HDD SATA</p> <p>Gigabitowa karta sieciowa</p> <p>Napęd DVD+/-RW</p> <p>Klawiatura, mysz</p> <p>System operacyjny w języku polskim</p> <p>współpracujący z oferowanym systemem RIS</p> <p>Monitor LCD min. 20'' (minimalna rozdzielczość w pionie 900 pikseli, min. jedno złącze VGA oraz min. jedno cyfrowe)</p> <p>Gwarancja min. 36 miesięcy</p>		
<p><b>XV</b></p>	<p><b>Lekarska stacja diagnostyczna do diagnostyki ogólnej - 1 szt</b></p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>1.</p>	<p>jeden procesor zgodny z x86, osiągający w teście PassMark (<a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>) - CPU Mark przynajmniej wynik 6500 punktów, 4 GB pamięci RAM DDR3, dysk twardy 500 GB SATA, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s, nagrywarka DVD, obudowa mini-tower lub SFF, system operacyjny Microsoft Windows 7 Pro PL 64 bity, dedykowana do monitorów diagnostycznych karta graficzna obsługująca 3 monitory; panoramiczny monitor LCD, przekątna 20'', naturalna rozdzielczość ekranu 1600x900 pikseli, złącze VGA oraz DVI; dwa parowane monochromatyczne monitory diagnostyczne 2MP: rozdzielczość 1200x1600 pikseli, przekątna 21,3'', typowa jasność 1200 cd/m<sup>2</sup>, typowy kontrast 1400:1, złącza DVI-D oraz DisplayPort, wyświetlanie 10 bitowej skali barw; oprogramowanie diagnostyczne o funkcjonalnościach: - wyświetlanie obrazów w standardzie Dicom, możliwość podziału okna na min. 4, zmiana tablic odzworowania poziomów szarości (LUT), pomiary odległości i kątów, powiększenie obrazu min. 4x, obroty i odbicia obrazu, adnotacje graficzne i tekstowe, kalibracja liniowa obrazu, wyświetlenie negatywu, pomiar punktu i ROI, regulacja okna i poziomu, kalibracja monitora w standardzie Dicom, wyświetlanie danych Dicom na obrazie z możliwością ich wyłączenia jednym klawiszem, wyszukiwanie pacjentów na liście roboczej wg kryteriów imię, nazwisko, data badania, rodzaj badania, identyfikator pacjenta, miniatury badań pacjentów;</p>	<p>T, podać</p>	

	<b>Zasilacz UPS</b> obudowa tower, moc pozorna 1500VA, moc rzeczywista 950W, czas podtrzymywania przy obciążeniu 50%: 22 minuty, gniazda z podtrzymywaniem zasilania: 4x IEC320, port komunikacji: USB;		
<b>XVI</b>	<b>Inne</b>	-	-
1.	System monitorowania przez www pracy serwera, bazy danych, wykonywania backupów, działania procesów na serwerze	T	
2.	System informuje administratora o konieczności wymiany nośnika kopii zapasowych za pomocą emaila.	T	
3.	Zamawiający może wymagać prezentacji zaoferowanych funkcjonalności PACS/RIS na serwerze demonstracyjnym oraz innym wymaganym sprzęcie (zapewnionym przez Wykonawcę) w terminie do 5 dni po otwarciu ofert. Funkcjonalności, których zaprezentowanie nie jest możliwe ze względów technicznych (np. podłączenie do urządzeń akwizycyjnych), mają być potwierdzone dokumentami, które dają wiarygodne świadectwo dla Zamawiającego, że Wykonawca w dniu składania i otwarcia ofert posiada zaoferowane funkcjonalności. Dopuszcza się prezentację funkcjonalności w ośrodku referencyjnym. Wykonawca pokrywa wszystkie koszty związane z prezentacją.	T	
4.	Oświadczenie producenta, potwierdzone przez stronę <a href="http://product-registry.ihe.net">http://product-registry.ihe.net</a> , że oferowane Systemy PACS/RIS są zgodne z min. poniższymi profilami integracyjnymi IHE -Scheduled Workflow,  -Evidence Documents,  -Image Fusion, -Key Image Note, -Consistent Time, -Portable Data for Imaging, -Patient Information Reconciliation.	T	
5.	Migracja danych pacjentów i badań z używanego obecnie przez szpital systemu RIS i PACS firmy Alteris, zapewniającego stuprocentową funkcjonalność operacji na tych danych, łącznie z zapewnieniem pełnej funkcjonalności raportów na migrowanych danych	T	
6.	Deklaracje zgodności lub certyfikaty CE , wymagane dla dopuszczenia do stosowania na terenie Polski	T	
7.	Okres gwarancji i obsługi serwisowej na oferowany system min. 24 miesięcy z możliwością przedłużenia jej na kolejne lata	T	

8.	W okresie gwarancji min. 2 nieodpłatne przeglądy gwarancyjne w ciągu roku	T	
9.	Pomoc telefoniczna (hot-line) w dni robocze od 8.00 – 16.00	T	
10.	W okresie gwarancji modyfikacje i uaktualnienia systemu wynikające zmiany przepisów bez żadnych dodatkowych kosztów	T	
11.	Czas oczekiwania na usługę serwisową (naprawę) - maks. 2 dni robocze od zgłoszenia	T	
12.	Nadzór zdalny: poprzez szyfrowane połączenie Internetowe (VPN)	T	
13.	Instrukcje obsługi w języku polskim w formie drukowanej lub elektronicznej na CD – przy dostawie	T	
14.	Osoby do przeszkolenia: lekarze, technicy, rejestratorzy, sekretarki, informatycy, oraz administratorzy systemu (maksymalnie 25 osób)	T	
15.	Możliwość zgłaszania usterek 24/7 na nr faxu i adres e-mail	T	
16.	Transfer danych i modyfikacji do nowych wersji systemu	T	

**ZAKRES WYMIANY DANYCH POMIĘDZY SYSTEMEM RIS/PACS A ZINTEGROWANYM SZPITALNYM SYSTEMEM INFORMATYCZNYM**

L.p.	Opis wymagania	Wymagane	Odpowiedź
1.	Integracja z wykorzystaniem standardu HL7 lub/oraz z wykorzystaniem mechanizmów bazodanowych	T	
2.	Dane przesyłane z Systemu medycznego, umożliwiające przesyłanie zlecenie i odbiór wyników, w tym co najmniej:	T	
3.	– dane personalne pacjentów (nazwisko, imię, PESEL, miejsce zamieszkania)	T	
4.	– dane zlecenia (numer zlecenia, techniczny identyfikator zlecenia, jednostka zlecająca, lekarz zlecający)	T	
5.	– dane badania (kod i nazwa badania)	T	
6.	Przekazywanie zleceń drogą elektroniczną wraz z danymi skierowania oraz danymi osobowymi pacjenta	T	
7.	Automatyczne przesyłanie do systemu HIS informacji o terminie umówienia badania.	T	

8.	Automatyczne odsyłanie do systemu HIS opisu badania zleconego elektronicznie.	T	
9.	Możliwość anulowania/odrzućenie zlecenia wysłanego z systemu HIS po stronie RIS.	T	
10.	Śledzenie statusu realizacji zlecenie po stronie HIS.	T	
11.	Możliwość przesyłania linków do wyników badań w systemie RIS (dostęp on-line do wyników wykonanych w systemie RIS)	T	
12.	Automatyczne uzupełnianie danych rozliczeniowych NFZ w systemie HIS po odesłaniu wyników badania z systemu RIS.	T	
13.	Automatyczne rozsyłanie komunikatów o zmianie danych osobowych pacjenta w systemie HIS	T	
14.	Dostęp z systemu RIS do wszystkich badań gromadzonych w systemie HIS	T	
15.	Dostęp z systemu RIS do pełnej historii leczenia pacjenta	T	
16.	Dostęp z systemu RIS do rejestru pacjentów w systemie HIS z celu umówienie na badanie.	T	
17.	Możliwość dopisanie pacjenta po stronie HIS podczas rejestracji pacjenta w systemie RIS	T	
18.	Wgląd z systemu RIS do słowników systemów HIS jednostek zlecających, lekarzy kierujących systemu możliwością wprowadzenie, modyfikacji pozycji słownika.	T	
19.	Możliwość zapisu informacji w systemie HIS o umówionym/wykonanym badaniu w systemie RIS	T	
20.	Automatyczny zapis zleceń zewnętrznych wprowadzony w systemie RIS do systemu HIS z możliwością ich późniejszego rozliczenie z NFZ.	T	
21.	Ponadto system RIS ma możliwość przeglądania dodatkowych danych personalnych i pobytu ewidencjonowanych w systemie InfoMedica (w zakresie regulowanym uprawnieniami dostępu do danych).	T	
22.	Z poziomu RIS dopisanie pacjenta do kolejki oczekujących obsługiwanej w systemie HIS	T	
23.	Możliwość odsyłanie badań z RIS do HIS bez opisu, po ich wykonaniu przez aparat.	T	
24.	Automatyczne rozsyłanie informacji o połączeniu rekordów pacjentów.	T	



25.	Automatyczna aktualizacja wyniku w HIS wraz z załączoną informacją o tym fakcie, po edycji wyniku po stronie RIS.	T	
26.	Możliwość odsyłania przez RIS badań dodatkowych (do zleconych) w ramach zlecenia.	T	

**OŚWIADCZAM ( MY) , ŻE OFEROWANY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA SPEŁNIA WSZYSTKIE W/W WYMAGANIA:**

*Załącznik stanowi integralną część oferty.*

Miejscowość, data: .....

.....

*pieczęć i podpis osób uprawnionych*

*lub czytelny podpis osób uprawnionych*