**Załącznik nr 7a**

**Szczegółowe wymagania techniczne**

**Ucyfrowienie RTG (RIS, PACS, Teleradiologia)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów** | **Wartość wymagana** | **WARTOŚCI, PARAMETRY, DANE TECHNICZNE (wypełnia Wykonawca)** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. **Wymagania ogólne**
 |
|  | W czasie prowadzenia prac wykonawczych należy przestrzegać wszystkich norm i przepisów prawnych odnoszących się do przedmiotu umowy, a w szczególności:* Zgodność z przepisami i wymogami NFZ
* Zgodność PACS ze szczegółowymi wymogami standardu DICOM 3.0
* Zgodność z innymi szczegółowymi zarządzeniami i wymogami w zakresie przetwarzania danych wrażliwych
* Systemy muszą spełniać wymogi wynikające z ustawy o „Ochronie Danych Osobowych” z 29 czerwca 1997 wraz z późniejszymi zmianami, system musi przechowywać informacje o:
* Dacie wprowadzenia danych osobowych
* Identyfikatorze użytkownika wprowadzającego dane
* Źródłach danych (o ile dane nie pochodzą od osoby, której dotyczą)
* Odbiorcach danych
* Dacie i zakresie tego udostępnienia
* Dacie modyfikacji danych osobowych
* Identyfikatorze operatora modyfikującego dane
 | TAK |  |
|  | 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 . Załączyć certyfikaty/właściwe dokumenty  | TAK |  |
|  | Producent oferowanego oprogramowania posiada min: certyfikację ISO 9001, ISO13485, ISO 27001. | TAK załączyć |  |
|  | System powinien umożliwiać automatyczną współpracę w zakresie przyjmowania zleceń i odsyłania wyników, wg standardu HL7, z systemem szpitalnym (HIS/SSI), oraz systemami teleradiologicznymi (TELE/VPN).  | TAK |  |
|  | System powinien umożliwiać współpracę/komunikację w zakresie Elektronicznego Obiegu Dokumentów Medycznych z uwzględnieniem:* Obowiązujących standardów min. HL7 CDA
* Profili IHE (min. Scheduled Workflow, Patient Information Reconciliation, Consistent Time, Portable Data for Imaging)

Zamawiający wymaga przeprowadzenia integracji systemowej pomiędzy aktualnie użytkowanym systemem klasy HIS/SSI – Kamsoft S.A. (Katowice), a oferowanym systemem RIS/PACS będącym przedmiotem w/w zamówienia. Koszty integracji ponosić będzie Wykonawca. Zamawiający nie będzie uczestniczył w pozyskiwaniu stosownych ofert w tym zakresie. | TAK |  |
| 1. **System archiwizacji i dystrybucji obrazów (PACS) – 1szt.**
 |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Nazwa i typ | Podać |  |
|  | Oferowany system: Serwer PACS, Serwer RIS, Serwer Dystrybucji Obrazów jednego producenta | TAK |  |
|  | Dostęp do na panelu zarządzającego systemem PACS/WEB z dowolnego komputera w sieci poprzez przeglądarkę min. FireFox, IE bez konieczności instalowania dodatkowych wtyczek.  | TAK podać |  |
|  | Ilość licencji otwartych dla urządzeń DICOM zgodna z ilością podpinanych urządzeń min. **4 szt.** Podłączane urządzenia diagnostyczne Zamawiającego wyposażone są w moduł DICOM/WORKLIST. Ewentualne koszty serwisowe związane z podłączeniem urządzeń diagnostycznych do PACS ponosi Wykonawca.  | TAK podać ilość licencji |  |
|  | System umożliwia komunikację z systemami HIS/RIS za pomocą protokołu min. HL7. | TAK podać |  |
|  | System posiada polski interfejs użytkownika | TAK |  |
|  | System posiada polską pomoc kontekstową | TAK |  |
|  | System w pełni zgodny ze standardem DICOM 3.0 w zakresie komunikacji z urządzeniami medycznymi | TAK |  |
|  | System umożliwia automatyczną komunikację z innymi systemami w standardzie DICOM | TAK |  |
|  | Oprogramowanie wykorzystuje niekomercyjny system bazy danych np. postgreSQL | TAK podać |  |
|  | System posiada pełną obsługę protokołów DICOM: * C-Move,
* C-Find,
* C-Store SCU I SCP,
* DICOM Storage Commitment
* DICOM MPPS jako SCP i SCU.
 | TAK |  |
|  | System obsługuje formaty: * JPEG LossLess,
* JPEG LS,
* JPEG Lossy,
* Dicom Secondary Capture z możliwością min. 2,5-krotnej kompresji
* JPEG LoosLess obejmującą archiwizację, przesyłanie obrazów między jednostkami, nagrywanie płyt oraz backup danych
 | TAK |  |
|  | System działa na systemach operacyjnych 32 oraz 64 bitowych  | TAK |  |
|  | System PACS/dystrybucji może wykorzystywać więcej niż 8 GB pamięci RAM serwera | TAK |  |
|  | System PACS/dystrybucji pracuje w systemie jako użytkownik ograniczony, nie wymagane są uprawnienia administracyjne do funkcjonowania programu. | TAK |  |
|  | Oferowany System działa w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe badań przechowywane są na serwerze. | TAK |  |
|  | Baza danych wszystkich przesłanych do stacji pacjentów w technologii min. SQL. Obsługa procesu starzenia się badań i przenoszenia najstarszych badań na nośniki off-line | TAK podać |  |
|  | System PACS/dystrybucji udostępniania i przesyła obrazy na stacje diagnostyczne i przeglądowe w formacie DICOM oraz referencyjnym w sposób autonomiczny i ręczny | TAK |  |
|  | Możliwość zarządzania węzłami DICOM wraz z możliwością identyfikacji i sprawdzenia stanu węzła. | TAK |  |
|  | Możliwość podglądu w systemie pełnych danych o pacjencie i badaniu zawartych w pliku obrazu | TAK |  |
|  | Program współpracuje z archiwum krótkoterminowym (on-line) jak i z archiwum długoterminowym (off-line)  | TAK |  |
|  | Program umożliwia wykonanie bezstratnej kompresji archiwum on-line. Kompresja np. po określonej godzinie, w określone dni, po określonym czasie leżakowania badania, przy braku miejsca w archiwum on-line | TAK |  |
|  | System umożliwia bezobsługowe przywracanie badań do archiwum on-line na żądanie (jeśli system nie jest zaopatrzony w bibliotekę LTO) system informuje który numer kasety LTO należy umieścić w napędzie | TAK |  |
|  | System pozwala na ustawienie automatycznego procesu archiwizacji danych na zewnętrzne nośniki (np. po określonej godzinie, w określone dni, zaraz po spłynięciu badania) | TAK |  |
|  | System pozwala na ustawienie automatycznego procesu usuwania z dysku danych znajdujących się na zewnętrznych nośnikach (po przekroczeniu określonego progu zajętości) | TAK |  |
|  | System pozwala na wykonywanie kopii bezpieczeństwa na napędzie LTO/CD/DVD | TAK |  |
|  | System niezależne przechowuje miniatur, nawet po przeniesieniu badań DICOM na napęd LTO/CD/DVD | TAK |  |
|  | W przypadku braku badania w archiwum ONLINE system umożliwia automatycznie wgranie żądanego badania z napędu LTO, program obsługuje autoloadery LTO, Streamery, Dyski HDD-USB i inne nowoczesne nośniki danych | TAK |  |
|  | Program pozwala na wyszukanie badań pacjenta w systemie PACS:* ID Pacjenta
* ID Badania
* Imię i nazwisko Pacjenta
* Data urodzenia pacjenta
* Opis badania (studyDescription)
* Data badania (w tym predefiniowane filtry ostatni kwartał, tydzień, miesiąc , wczoraj, przedwczoraj, konkretna data konkretny zakres dat)
* Data wykonania badania (z dokładnością do godzin np.: ostatnie 6 h)
* Zlecającego badanie
* Nr Pesel
* Dowolne inne pole znajdujące się w danych tagach obrazu – możliwość wykonania takiej konfiguracji w dowolnej chwili poprzez serwis lub administratora danych – bez konieczności instalacji aktualizacji aplikacji
 | TAK |  |
|  | System wyposażony jest w moduł logowania i wyświetlania statystyk obciążenia serwerów (pamięć, procesor, dyski, ilość badań) | TAK |  |
|  | System loguje i wyświetlania statystyk i stanu duplikatorów | TAK |  |
|  | Funkcjonalność zapewniająca tworzenie wirtualnych archiwów prywatnych i publicznych, oraz nadawanie im praw dostępu. | TAK |  |
|  | Możliwość tworzenia archiwum badań odrzuconych. System na podstawie danych zawartych w obrazie automatycznie przenosi do archiwum badań odrzuconych.  | TAK |  |
| 1. M
 | Możliwość oznaczania badań dodatkowym komentarzem, również dla badań odrzuconych | TAK |  |
|  | Funkcjonalność tworzenia raportów z badań w tym z badań odrzuconych w dowolnym okresie czasu. | TAK |  |
| 1. F
 | Klient systemu PACS umożliwia nagranie badania na urządzeniu nagrywającym | TAK |  |
|  | Klient systemu PACS umożliwia zlecenie przesłania badania na inne stacje diagnostyczne uprawnionym użytkownikom | TAK |  |
|  | System umożliwia zarządzanie informacjami i ustawieniami kont użytkowników przez administratora Systemu | TAK |  |
|  | System jest zintegrowany z drzewem LDAP (Open LDAP, Microsoft Active Directory) | TAK |  |
|  | Program pozwala na centralne zarządzanie użytkownikami w drzewie LDAP i określanie ich przynależności do ról i grup. | TAK |  |
|  | Program posiada w pełni funkcjonalny program do zarządzania użytkownikami / grupami i rolami (dla LDAP). Program współpracuje z Active Directory. | TAK |  |
|  | System pozwala użytkownikowi na logowanie się do systemu PACS i udostępnianie mu zakresu badań zależnie od przyznanych uprawnień (np.: tylko badania CT, tylko badania MR, tylko badania z oddziału SOR). Ograniczenia dostępu współpracują z oprogramowaniem stacji diagnostycznych. | TAK |  |
|  | System pozwala na zarządzanie uprawnieniami użytkowników PACS, modułu dystrybucji webowej z jednego panelu administracyjnego | TAK |  |
|  | Możliwość przydzielenia użytkownika systemu do określonego typu, na przykład lekarza radiologa,  | TAK |  |
|  | Możliwość przydzielenia typu użytkownika systemu do określonego oddziału. Na przykład oddział chirurgii,  | TAK |  |
|  | Możliwość przydzielenia odpowiednich uprawnień dla określonego typu użytkownika systemuRodzaje uprawnień:* uprawnienia do narzędzi administracyjnych i ich poszczególnych opcji:
* dodawania dodatkowych źródeł DICOM
* kasowanie badań z systemu
* drukowania badania
* zapisywania zmian obrazu badania,
* nagrywania badania na CD,
* dostępu do poprzednich badań pacjenta oraz ich opisu
* importu i eksportu badania,
* przesyłania badań do innych miejsc docelowych DICOM,
* dostęp do serwerów wirtualnych,
 | TAK |  |
|  | System umożliwia blokadę dostępu użytkownika do stacji diagnostycznej i systemu dystrybucji obrazów po skonfigurowanej liczbie nieudanych prób zalogowania się | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia czasu automatycznego wylogowania użytkownika z modułu dystrybucji obrazów i stacji diagnostycznej w przypadku braku aktywności oraz czasu ważności hasła konta użytkownika. | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia złożonej polityki zarządzania hasłami w tym ustawienie długości hasła, okresu ważności hasła, okresu ważności konta, ilości błędnych logowań, złożoności hasła (duże litery/znaki specjalne/cyfry/powtarzalność ciągu)  | TAK |  |
|  | Możliwość centralnego zarządzania użytkownikami stacji diagnostycznych oraz systemu dystrybucji obrazów | TAK |  |
|  | Możliwość przeglądania następujących wydarzeń:* próba zmiany hasła użytkownika
* nieudana próba zalogowania się użytkownika
* zalogowanie się użytkownika
* próba wysłania badania
* skopiowanie lub wydrukowanie badania
 | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania w systemie dystrybucji obrazów równocześnie min. 3 obrazów na jednym ekranie użytkownika. Możliwość przewijania pomiędzy kolejnymi obrazami w serii. | TAK podać |  |
|  | Klient systemu PACS umożliwia wykonanie korekt w badaniach w tym przypisanie badania do „orklist”, poprawa danych pacjenta i danych badania, podział i scalanie badań. Pomimo wykonanych korekt w badaniach system przechowuje oryginalną wersję badania dostępną tylko dla administratorów.  | TAK |  |
|  | Program posiada funkcję autoroutingu badań, pozwala na przesłanie badania na stację docelową, pozwala na określenie godzin, w których autorouting zostanie wykonany oraz określenie priorytetu z jakim ma być wykonywane zadanie | TAK |  |
|  | Program posiada funkcje autoroutingu badań, pozwalająca na określanie priorytetów przesyłania badań bazując na tagach zawartych w DICOM (np.: badania typu RTG z oddziału SOR mają wyższy priorytet) | TAK |  |
|  | Program posiada funkcje prefetchingu | TAK |  |
|  | Program obsługuje MPPS (Modality Performed Procedure Step) w zakresie informacji zwrotnej o statusie wykonanych zleceń. Aktualny stan zlecenia musi przedstawić, co najmniej następujące informacji (wg standardu DICOM):* CREATED – utworzony zapis badania
* SCHEDULED – badanie rozpisane do wykonania
* IN PROGRESS – badanie w trakcie wykonywania
* DISCONTINUED – przerwano wykonywanie badania
* COMPLETED – badanie zakończone
 | TAK |  |
| **Moduł dystrybucji obrazów WEB** |
|  | System dystrybucji umożliwia podstawową obróbkę (zaczernienie, kontrast, obroty, powiększenia, pomiary) każdego obrazu na ekranie użytkownika | TAK |  |
|  | Płynna regulacja w systemie dystrybucji obrazów zaczernienia i kontrastu oraz możliwość definiowania własnych ustawień poziomu i okna (W/L). Możliwość przeniesienia zmian wykonanych na jednym obrazie na wszystkie obrazy serii | TAK |  |
|  | Możliwość w systemie dystrybucji obrazów:* obrotu obrazu o 90/180%
* obrotu obrazu o dowolny kąt
* odbicie w pionie i poziomie
 | TAK |  |
|  | Możliwość obejrzenia w systemie dystrybucji obrazów na ekranie użytkownika opisu badania wykonanego i zatwierdzonego w systemie RIS | TAK |  |
|  | System dystrybucji obrazów pozwala wyszukać oraz wyświetlać poniższe dane:* imię i nazwisko pacjenta
* opis rodzaju badania
* nr pesel
* wyświetlane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi
 | TAK |  |
|  | Przeglądarka obrazów diagnostycznych dla systemu dystrybucji obrazów umożliwia:* wyświetlanie miniatur obrazów,
* pomiar odległości, kąta,
* pola powierzchni,
* zmianę jasności i kontrastu,
* powiększanie,
* przewijanie,
* odwracanie obrazu,
* wyświetlanie kilku zdjęć na ekranie,
* wyświetlanie wybranej serii obrazów,
* dodawanie strzałek, komentarzy np.
 | TAK |  |
|  | Przeglądarka dołączana do płyty z wynikiem badania umożliwia:* wyświetlanie miniatur obrazów,
* pomiar odległości, kąta,
* pola powierzchni,
* zmianę jasności i kontrastu,
* powiększanie,
* przewijanie,
* odwracanie obrazu,
* wyświetlanie kilku zdjęć na ekranie,
* wyświetlanie wybranej serii obrazów,
* dodawanie strzałek, komentarzy np.
 | TAK |  |
|  | Użytkownik musi posiadać dostęp z każdego poziomu systemu dystrybucji obrazów do systemu pomocy opracowanego w języku polskim | TAK |  |
|  | Zapewnienie dostępu użytkowników do obrazów diagnostycznych w formacie referencyjnym (kompresja stratna JPEG) za pomocą przeglądarek internetowych jak i czystych obrazach DICOM. Sposób prezentacji obrazów uzależniony od użytkownika. Licencja pływająca dla min. **5** użytkowników | TAK podać ilość licencji |  |
|  | Zapewnienie dostępu użytkowników do opisów wyników badań diagnostycznych za pomocą przeglądarek internetowych | TAK |  |
|  | Język interfejsu użytkownika – polski | TAK |  |
|  | Oprogramowanie spełniające profile integracji IHE (potwierdzenie linkiem do strony internetowej).:* Scheduled Workflow,
* Patient Information Reconciliation,
* Consistent Time,
* Portable Data for Imaging,
 | TAK załączyć |  |
|  | System PACS i dystrybucji obrazów zarejestrowany w Polsce jako wyrób medyczny klasy min. IIb lub posiadający certyfikat CE właściwy dla urządzeń /oprogramowania medycznego, stwierdzający zgodność oprogramowania z dyrektywą 93/42/EEC min. w klasie IIb | TAK załączyć |  |
| 1. **Radiologiczny System Informatyczny (RIS) – 1szt.**
 |  |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Nazwa i typ | Podać |  |
|  | Liczba równoczesnych użytkowników: licencja dla min. **3** użytkownika w tym:1xlicencja na oprogramowanie aplikacji RIS dla użytkownika stacji roboczej, 2xlicencja integracji HL7 | TAK podać ilość licencji |  |
|  | Komunikacja z systemami HIS/PACS/WEB za pomocą protokołu min. HL7. | TAK podać |  |
|  | Oferowany system RIS oparty na architekturze „grubego klienta” | TAK |  |
| **FUNKCJE OGÓLNE** |
|  | System monitorowania przez www pracy serwera, bazy danych, wykonywania backupów, działania procesów na serwerze. | TAK |  |
|  | 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 haśle. | TAK |  |
|  | Monitorowanie systemu poprzez system logowania zdarzeń: prawidłowe i nieprawidłowe zalogowanie użytkownika do systemu, zmiana hasła, zblokowanie konta, dodanie, modyfikacja pacjenta, dodanie, modyfikacja badania, operacje na dokumentach kasowych. | TAK |  |
|  | Po trzech nieudanych próbach system umożliwia całkowitą lub czasową blokadę konta użytkownika. | TAK |  |
|  | Brak limitu liczby stanowisk roboczych i użytkowników w ramach Zakładu Radiologii. | TAK |  |
|  | Program posiada zaimplementowaną komunikacją desktopową z przeglądarkami min. efilm, ArVIEW, Osirix, Carestream | TAK podać |  |
| **FUNKCJE TWORZENIA SŁOWNIKÓW** |
|  | System udostępnia funkcję tworzenia struktury organizacyjnej zakładu diagnostycznego z podziałem na jednostki przyjmujące oraz wykonujące określone badanie. Możliwość przypisania do jednostki zlecającej własnego kodu umowy w celach statystycznych i rozliczeniowych. Możliwość dowolnego grupowania jednostek i wykorzystanie grupowania w celach statystycznych. Kontrola unikalności rekordów w tym słowniku (blokada wprowadzenia drugiej jednostki z taką samą nazwą, numerem NIP i REGON oraz numerem umowy z NFZ). | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję tworzenia bazy lekarzy (kierujących oraz wykonujących). Identyfikacja i weryfikacja lekarzy na podstawie prawa wykonywania zawodu. Kontrola unikalności w bazie oraz sumy kontrolnej tego numeru. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję tworzenia bazy pacjentów. Gromadzenie niezbędnych informacji wymaganych przez NFZ. Weryfikacja poprawności numeru PESEL, automatyczne uzupełnianie daty urodzenia i płci na podstawie PESELU. Kontrola unikalności tego numeru w bazie danych. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję rejestracji pacjenta NN – po wybraniu funkcji system automatycznie uzupełnia pole nazwisko informacjami NN oraz unikalnym numerem rekordu w bazie danych, pole imię informacjami NN oraz datą i godziną zarejestrowania pacjenta, natomiast pole z numerem PESEL system uzupełnia liczbami zero. System uniemożliwia rozliczenie świadczeń pacjenta bez uzupełnienia tych pól wartościami prawidłowymi. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję wyszukiwania pacjenta w słowniku według nazwiska i imienia, numeru PESEL, numeru kartoteki. System automatycznie rozpoznaje czy jest wpisywany nr PESEL czy też nazwisko. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję tworzenia katalogu badań diagnostycznych z możliwością definicji, przeglądu i edycji pozycji słownika oraz określeniem ceny badania (możliwość określenia różnych cen za to samo badanie w zależności od uprawnień pacjenta, umowy z płatnikiem oraz osoby opisującej badanie). | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję tworzenia bazy procedur medycznych zgodnie z klasyfikacją ICD9, bazy jednostek chorobowych zgodnie z klasyfikacją ICD10 oraz wszystkich innych danych wymaganych do prawidłowego rozliczenia świadczeń z NFZ. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję wprowadzania informacji o kierującym na świadczenie (lekarz - numer prawa wykonywania zawodu lekarza).  | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję tworzenia bazy miejscowości z podziałem na miasto, powiat, gminę i województwo. | TAK podać |  |
| **FUNKCJE KOMUNIKACJI Z HIS ORAZ PACS** |
|  | Jednolite słowniki lub automatyczna dwukierunkowa synchronizacja słowników pomiędzy HIS a RIS (za pomocą protokołu HL7 lub poprzez tablice bazy danych): jednostek zlecających wewnętrznych (struktura organizacyjna Szpitala), Instytucji kierujących (zewnętrznych), Lekarzy kierujących oraz Pacjentów. | TAK |  |
|  | W systemie możliwa jest rezerwacja zleceń oraz automatyczne lub ręczne wysyłanie zleceń do systemu PACS. Automatyczna zmiana statusu badania w RIS w momencie wysłania badania na PACS | TAK |  |
|  | Możliwość rejestrowania badania z poziomu RIS w HIS "zlecenie w imieniu oddziału". | TAK |  |
|  | Możliwość zapisywania danych w RIS bez połączenia z HIS, z późniejszą synchronizacją danych RIS /HIS. Możliwość „zastępczego” dokonania zlecenia z poziomu RIS (w imieniu danego oddziału, o ile nie było to – w sytuacji awaryjnej – możliwe na oddziale), z późniejszą synchronizacją danych z RIS do HIS. Możliwość ręcznego połączenia zlecenia w RIS z badaniem zarchiwizowanym w PACS. | TAK |  |
|  | System umożliwia automatyczne pobieranie z PACS informacji o realizacji zlecenia oraz wyświetlenie zdjęcia (wyniku badania) podczas opisywania zlecenia. | TAK |  |
| **FUNKCJE PLANOWANIA PRACY** |
|  | System umożliwia planowanie wykonanych badań dla określonej pracowni ( z możliwością wykorzystania terminarza). Możliwość przeglądu terminarza dla określonej pracowni oraz zdefiniowania limitów liczby badań dla pracowni w określonych przedziałach godzinowych, tworzenia listy rezerwowej w terminarzu | TAK |  |
|  | System umożliwia ustalenie czasu dostępności pracowni diagnostycznych dla pacjentów, z możliwością zaznaczenia dni wolnych, pasm serwisowych oraz nieobecności, przerw, urlopów itp. dla poszczególnych lekarzy /gabinetów /pracowni. | TAK |  |
|  | System umożliwia jednoczesny wgląd do kilku grafików różnych lekarzy /gabinetów /pracowni. Możliwość przeglądania grafiku w widoku dziennym, tygodniowym, generowanie i drukowanie listy badań do wykonania w dowolnym przedziale czasowym, badań niewykonanych, badań z przesuniętymi terminami. | TAK |  |
|  | Bieżący podgląd ilości zarejestrowanych pacjentów z podziałem na pacjentów ambulatoryjnych i pozostałych oraz podgląd wykorzystanych punktów NFZ dla zarejestrowanych pacjentów ambulatoryjnych. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję wyszukującą wolne terminy i ich rezerwację oraz podpowiada minimum cztery najwcześniejsze wolne terminy, na które można zarejestrować badanie dla danej pracowni.  | TAK |  |
|  | System umożliwia rezerwację skierowania na badanie wydanego przez lekarza w gabinecie lekarskim. Rejestracja zgodna z wymogami sprawozdawczości elektronicznej do NFZ. Możliwość skanowania skierowań oraz innych dokumentów i zapamiętywanie ich w systemie dla danego badania z możliwością ich przeglądania. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję rejestrującą zlecenia na badania dla pacjentów w zakładzie z możliwością wykorzystania listy pacjentów i określeniem kryteriów wyszukiwania pacjenta (PESEL, nazwisko, numer kartoteki). Rejestracja badań z uwzględnieniem danych: data i rodzaj skierowania, lekarz kierujący, jednostka kierująca, rozpoznanie z uwzględnieniem IDC10, płatnik, tryb przyjęcia, tryb wykonania. Możliwość rejestrowania dla pacjenta kilku procedur jednocześnie oraz dla dowolnej liczby pracowni (system wyświetla komunikat z ostrzeżeniem, że w danym dniu lub w określonej przez operatora liczbie dni w przyszłości pacjent ma umówione badanie). Podczas rejestracji zlecenia na badanie operator ma możliwość zdeklarowania czasu trwania badania (innego niż standardowo zdefiniowane w systemie), zarejestrowania pacjenta (badania) na przedział czasowy a nie konkretną godzinę (przedział godzinowy, kilku godzinowy, dzienny) oraz zadeklarowania urządzenia, na którym może być wykonane badanie. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję rejestrującą zlecenia zewnętrzne (z jednostek, z którymi Zamawiający ma podpisane odpowiednie umowy), wewnętrzne (z jednostek organizacyjnych Zamawiającego) oraz zlecenia od pacjentów prywatnych (także obcokrajowców).  | TAK |  |
|  | System umożliwia poprawę danych zleceń, usunięcie zarejestrowanego zlecenia. Zastosowanie odpowiedniej autoryzacji uprawnień do obsługi czynności wykonywanych na zleceniach. Zapis zmian wykonywanych na zleceniu. Automatyczne wysłanie zmian do PACS. | TAK |  |
|  | System umożliwia tworzenie własnego słownika powodów anulowania zaplanowanego badania.  | TAK |  |
|  | Możliwość anulowania zleconego badania z wpisaniem uzasadnienia. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję wyszukującą zlecenia z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika oraz umożliwia zawężenie listy wyników wg wybranych kryteriów (minimum PESEL, nazwisko, numer kartoteki pacjenta, jednostka /pracownia /lekarz zlecający, jednostka /pracownia /osoba wykonująca, opisująca, konsultująca, status zlecenia, tryb finansowania, itp.). | TAK |  |
|  | Możliwość wyróżnienia kolorem badań w widoku dziennym terminarza w zależności od statusu wykonania | TAK |  |
| **FUNKCJE OBSŁUGI ZLECEŃ I OPISYWANIA BADAŃ** |
|  | System udostępnia funkcję realizacji zlecenia w pracowni (zaplanowanie badania, rejestracja badania, opis, zużycie zasobów, weryfikacja wyników). | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję wprowadzenia wyniku badania opisowego z możliwością filtrowania zleceń wg statusu: badania do opisu, badania w trakcie opisywania (system zabezpiecza przed edycją badania przez dwóch różnych lekarzy w tym samym czasie oraz wyświetla dane użytkownika właśnie wprowadzającego wynik), badania opisane, badania zablokowane. System automatycznie zapisuje wprowadzany opis wyniku na formularzu co określoną liczbę sekund oraz umożliwia wydruk wyniku badania dla pacjenta. | TAK |  |
|  | Zapis kolejnych konsultacji danego badania z możliwością ich przeglądania. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję definiowania własnych szablonów wyników (wzorów opisów) w postaci ustrukturyzowanych formularzy składających się z różnego rodzaju pól (m.in. pola tekstowe, pola numeryczne, pola wyboru, listy rozwijane, pola z datą), wprowadzenia wyniku badania na podstawie gotowych szablonów oraz załączania do zlecenia dowolnego pliku multimedialnego związanego z danym badaniem.  | TAK |  |
|  | Możliwość wykorzystania zaawansowanego edytora opisu, umożliwiającego co najmniej: zmianę kroju, wielkości i koloru czcionki, pogrubienie, pochylenie, podkreślenie. Obsługa polskich znaków diakrytycznych. | TAK |  |
|  | Wybór badania do opisu z możliwością otwarcia obrazu w formacie DICOM 3 na stacji roboczej z zainstalowanym oprogramowaniem diagnostycznym min. ArVIEW, eFilm, Carestrem. Integracja z lekarska stacja diagnostyczną z poziomu klienta RIS – możliwość otwarcia z poziomu RIS obrazów w przeglądarce diagnostycznej. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję autoryzacji wyników badań oraz możliwość anulowania autoryzacji wyników (oddzielne uprawnienie operatora) oraz awaryjne zdjęcie blokady badania.  | TAK |  |
|  | Blokada edycji opisu przez innego lekarza niż lekarz opisujący. System umożliwia włączenie blokady edycji opisu badania po ustawieniu statusu wyniki. | TAK |  |
|  | System udostępnia funkcję nagrywania dla pacjenta 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. Automatyczny nadruk etykiety na płycie zawierający: dane pacjenta, badania, pracowni diagnostycznej, logo pracowni, kodu kreskowego badania. Wydanie polecenia nagrania płyty z wynikami badania pacjenta musi być możliwe z dowolnej stacji roboczej pracującej w systemie. | TAK |  |
|  | Nagrywanie płyty CD/DVD z badaniem pacjenta (obrazy diagnostyczne, przeglądarka obrazów, opis badania) na komputerze wyposażonym w nagrywarkę CD/DVD. Możliwość wyboru nagrywarki, na której zostanie nagrana płyta. | TAK |  |
|  | System umożliwia definiowanie własnych wzorców wydruku (format, zawartość).  | TAK |  |
|  | System umożliwia dostęp do archiwalnych wyników badań oraz możliwość ich wydruku. Możliwość podglądu danych zlecenia na ekranie wprowadzania wyniku bez konieczności jego zamykania w zakresie danych osobowych pacjenta i danych zlecenia. Dostęp do poprzednich badań pacjenta bez konieczności przerywania opisu badania. | TAK |  |
|  | W systemie możliwy jest podgląd wykonanego badania, jaki będzie widoczny w gabinecie lekarskim (w poradni lub na oddziale).  | TAK |  |
|  | Możliwość prowadzenia oraz wydruku ksiąg pracowni.  | TAK |  |
|  | Oznaczanie dokumentów nie elektronicznych kodami kreskowymi umożliwiającymi identyfikację badania w systemie. Możliwość umieszczenia na wyniku badania kodu kreskowego zawierającego identyfikator zlecenia z systemu szpitalnego. | TAK |  |
|  | System umożliwia automatyczne oznaczenie wydawania wyników z użyciem czytnika kodów kreskowych przez sczytanie kodu kreskowego badania nadrukowanego na opisie. Rejestrowanie wydawanych wyników: kto i kiedy wynik odebrał. | TAK |  |
|  | Możliwość wpisywania informacji o parametrach ekspozycji | TAK |  |
|  | Możliwość rejestracji personelu obecnego przy wykonywaniu badania z podziałem na lekarzy, lekarz konsultujący, technik, personel dodatkowy np.: pielęgniarka, anestezjolog, itd. | TAK |  |
|  | System gromadzi następujące dane: rodzaj radiofarmaceutyku, osoba przygotowująca i podająca radiofarmaceutyk, przygotowana aktywność, czas oraz objętość, godzina podania, aktywność pozostała w strzykawce, czas pomiaru, podana aktywność, czas podania. | TAK |  |
| **FUNKCJE FINANSOWE** |
|  | System umożliwia pobieranie opłaty za badania, wydrukowanie dokumentu KP, faktury VAT dla klienta indywidualnego i podmiotów zlecających badania, paragonu fiskalnego (współpraca z drukarką fiskalną).  | TAK |  |
|  | Możliwość wpisania informacji o wykorzystanych materiałach podczas badania. Automatyczne przypisywanie domyślnego zestawu materiałów do badania w zależności od wybranej procedury – preselekcja materiałów. Narzędzie do zarządzania preselekcją materiałów umożliwiające przypisywanie zestawów materiałów do procedur. | TAK |  |
|  | Możliwość wprowadzania cenników badań dla poszczególnych jednostek zlecających z określeniem czasu ważności danego cennika. System musi zachować historię zmian cen oraz zapamiętywać okresy zmian cen. System musi zachować cenę aktualną i wydrukować ją w raportach generowanych za dzień wykonania badania. | TAK |  |
|  | Generowanie zbiorczych raportów finansowych w dowolnym przedziale czasowym efektów wykonanych usług z uwzględnieniem logiki pracowni (np. umowa z NFZ, umowy indywidualne z jednostkami zlecającymi gdzie każda może mieć indywidualny cennik badań, badania współfinansowane). | TAK |  |
|  | Generowanie standardowych raportów w dowolnym zadeklarowanym czasie (średni czas oczekiwania na badanie, badań do wykonania, zużytych materiałów, zestawienie wg lekarzy zlecających, wg lekarzy opisujących, wg jednostek zlecających, wg płatnika, wg ICD 10, ilości wykonanych badań). | TAK |  |
|  | Generowanie raportów szczegółowych zestawień wykonanych usług oraz o zużytych materiałach dla poszczególnych jednostek zlecających oraz wspomagania ich fakturowania – w dowolny przedziale czasowym. | TAK |  |
|  | Moduł rozliczeń z NFZ funkcjonujący zgodnie z Załącznikiem do zarządzenia Nr 4/2009/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 9 stycznia 2009 r.: Komunikaty szczegółowe NFZ: Świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych (I fazy) oraz Rozliczenia świadczeń ambulatoryjnych i szpitalnych (II fazy). Monitorowanie stanu wykorzystania kontraktu z NFZ. | TAK |  |
|  | Możliwość oznaczania badania jako gotowego do rozliczeń przez personel rejestrujący dane. Możliwość zbiorczego zatwierdzania przez administratora systemu badań z danego okresu do rozliczeń. Wstępna weryfikacja świadczeń do rozliczenia z NFZ. Wstępna weryfikacja komunikatu przed wysłaniem do NFZ. Możliwość blokowania edycji poszczególnych danych związanych z badaniem w zależności od stanu rozliczenia badania.  | TAK |  |
|  | Możliwość sprawozdawania kolejek oczekujących na badanie zgodnie z aktualnymi rozporządzeniami Ministra Zdrowia. System gromadzi informacje o przyczynie usunięcia pacjenta z kolejki oczekujących zgodnie z w/w rozporządzeniem. | TAK |  |
| **Moduł opisów teleradiologicznych - 1szt.** |
|  | Producent | Podać |  |
| 1. 2
 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 1. 3
 | System w pełni zintegrowany z systemami PACS/RIS w zakresie pobierania obrazów do opisów oraz wprowadzania zatwierdzonych opisów badań do systemu RIS. Zarówno podczas wysyłania/pobierania obrazów do opisów jak i wprowadzania opisu. Możliwość samodzielnego zatwierdzania otrzymanego opisu badania. | TAK |  |
| 1. 4
 | Logowanie informacji o stanie zlecenia i stanie transferu badania. | TAK |  |
| 1. 5
 | Możliwość jednoczesnej współpracy z kilkoma centrami opisowymi. | TAK |  |
| 1. 6
 | Podczas zlecania wykonania opisu możliwość oznaczenia trybu zlecania min. cito/pilny | TAK |  |
| 1. 7
 | Kontrola dostępu do aplikacji poprzez moduł logowania | TAK |  |
| 1. 8
 | Dokumentacja systemu i instrukcja użytkownika w j. min. polskim | TAK podać |  |
| 1. 9
 | Wyniki badań przesyłane będą w formie elektronicznej w szyfrowanym tunelu (VPN, SSL, np.) bezpośrednio do systemu RIS/PACS Udzielającego zamówienie. | TAK |  |
| 1. 1
 | Komunikacja między systemami w zakresie zleceń odbywa się po protokole min. HL7, obrazy transmitowane są poprzez protokół DICOM 3.0 lub udostępniane są jako jeden skompresowany plik udostępniany do pobrania np. poprzez link www  | TAK |  |
| 1. 1
 | Możliwość przeglądania listy pacjentów i badań zarejestrowanych w posiadanym przez zamawiającego systemie RIS/PACS | TAK |  |
| 1. 1
 | Możliwość przeglądania opisów badań wprowadzonych w systemie w posiadanym przez zamawiającego systemie RIS/PACS | TAK |  |
| 1. 1
 | Możliwość wprowadzenia i edycji opisów dla badań w systemie w posiadanym przez zamawiającego systemie RIS/PACS | TAK |  |
| 1. 1
 | W przypadku braku możliwości wysłania wyniku badania bezpośrednio do systemu RIS/PACS, wyniki przesyłane będą w formie szyfrowanej wiadomości elektronicznej. | TAK |  |
| 1. 1
 | Oferowany system teleradiologiczny/telekonsultacyjny posiada:Wpis/zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych w klasie min. IIbDeklarację zgodności CE stwierdzającą zgodność z dyrektywą 93/42/EEC i zarejestrowanie w klasie min. IIbCertyfikat jednostki notyfikowanej stwierdzający zgodność z dyrektywą 93/42/EEC i zarejestrowanie w klasie min. IIb | TAKpodać i załączyć certyfikaty |  |
| **Sprzęt komputerowy** |
|  | Stacja rejestracyjna/robocza wraz z oprogramowaniem – 1 szt.Komputer o minimalnych parametrach:* Procesor czterordzeniowy min. 3.0 GHz lub równoważny,
* pamięć RAM min. 8GB,
* dysk twardy min. HDD 128 GB SSD
* LAN min. 1Gbit/s,
* Nagrywarka CD/DVD,
* Karta graficzna VGA
* System operacyjny klasy min. Windows
* Klawiatura i mysz komputerowa
* Monitor LCD min. 19“
* Drukarka/skaner dokumentów
* UPS dobrany mocą do oferowanego sprzętu komputerowego
* Licencja oprogramowania dla systemu RIS w pełni kompatybilna z oferowaną stacją roboczą
 | TAK podać |  |
|  | Serwer obrazowy dla badań diagnostycznych wraz z oprogramowaniem – 1 szt.Parametr minimalne:* Obudowa serwerowa typu Rack lub umożliwiająca montaż w szafie serwerowej Zamawiającego
* Procesor czterordzeniowy o częstotliwości min. 3.0 GHz lub równoważny
* pamięć RAM min. 8GB
* Przestrzeń obrazowa dla systemu operacyjnego min. 1TB
* Przestrzeń obrazowa dla systemu archiwizacji min. **4TB** z możliwością rozbudowy
* Dyski twarde pracują w architekturze RAID5
* Interfejs sieciowy LAN min. 1Gbits/s
* System operacyjny klasy min. Windows Server 2016 lub równoważny
* Napęd optyczny CD/DVD
* Klawiatura, mysz optyczna
* Monitor LCD 19”
* Zasilacz awaryjny UPS (min. 1500VA) do montażu w szafie serwerowej
 | TAK podać |  |
| 1. **Gwarancja/Inne wymagania**
 |  |  |
|  | Podłączenie i skonfigurowanie przez Wykonawcę udostępnionych przez Szpital/Przychodnię urządzeń standardu DICOM do oferowanego systemu RIS/PACS. Ewentualne koszty serwisowe podłączanych urządzeń do systemu PACS/RIS ponowi Wykonawca. | TAK |  |
|  | Wykonawca dokona pełnej instalacji dostarczonego sprzętu i oprogramowania, podłączenia urządzeń diagnostycznych oraz uruchomienia wszystkich funkcjonalności systemu. | TAK |  |
|  | Proces wdrożenia przeprowadzony zostanie z uwzględnieniem:* instalacji i konfiguracji systemu,
* konfiguracji bazy danych,
* weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych –opisowych,
* weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych –drukowanych
 | TAK podać |  |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkolenia personelu ZDO w zakresie obsługi RIS/PACS oraz integracji z HIS  | TAK |  |
|  | Wykonawca udzieli min. **24 miesięcznej** gwarancji na prawidłowe funkcjonowanie zainstalowanego oprogramowania wchodzącego w skład Systemów PACS, RIS i RIS WEB, która liczona będzie od daty końcowego odbioru przedmiotu Zamówienia. | TAK podać |  |
| a) | Zapewnienie zdalnego monitoringu bieżącego funkcjonowania systemu | TAK |  |
| b) | Instalację aktualizacji i nowych wersji oprogramowania aplikacyjnego dostosowujących systemy do zmian ustawowych i wymogów jakie zamawiający musi spełniać np. w obszarze zakresu i formatu danych przekazywanych innym podmiotom (NFZ, MZ itp.) w okresie nie dłuższym niż 30 dni od chwili ich wprowadzenia. | TAK |  |
| c) | Zapewnienie pomocy telefonicznej (helpdesku) w dni robocze 9-17 | TAK |  |
| d) | Doradztwo w zakresie rozbudowy przez Zamawiającego infrastruktury informatycznej systemu oraz instalowanie składników jego oprogramowania | TAK |  |
|  | Przekazana przez Wykonawcę dokumentacja systemu musi być zgodna z dostarczoną wersją systemu. W przypadku wprowadzenia zmian w systemie w trakcie trwania umowy, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zaktualizowanej dokumentacji użytkownika i administratora. | TAK |  |
|  | Zamawiający ma prawo zażądać prezentacji oferowanych systemów w celu weryfikacji zapisów specyfikacji w ciągu 3 dni po otworzeniu ofert z możliwością wglądu przez innych uczestników przetargu. | TAK |  |
| INTEGRACJA SYSTEMU RIS/PACS Z HIS |
|  | Interfejs wymiany danych – w oparciu o protokół min. HL7/HL7CDA(w uzgodnionym z Zamawiającym zakresie dopuszczalny jest inny rodzaj transferu danych) | TAK podać |  |
|  | Integracja obejmuje następujące dane, którymi systemy muszą się wymieniać:1. dane o pacjencie: (nazwisko, imię, data urodzenia, pesel, adres /kraj, gmina, miejscowość, kod pocztowy, ulica, nr domu, nr lokalu,
2. dane o skierowaniu (data wystawienia, lekarz zlecający, rozpoznanie icd 10, rozpoznanie opisowe, uwagi - kierującego, kod badania, kod placówki zlecającej, kod - fili placówki zlecającej, kod działu placówki
3. zlecenie badania: płatnik, dane o skierowaniu, proponowany termin, pracownia wykonująca
4. termin wykonania: termin badania, kod badania, pracownia wykonująca, gabinet, osoba wykonująca
5. badanie: kod badania główny, kody rozliczeniowe icd9, rozpoznanie icd 10, opis badania, data badania, data opisu, opisujący, link do badania w pacs-dicom, link do badania pacs – referencyjny, opis potwierdzony
6. agregacja pacjentów z jednego systemu musi proklamować się na drugi system
7. przeniesienie badania z pacjenta do pacjenta po stronie RIS musi proklamować się na his.
8. informacje o kosztach badania: kody rozliczeniowe icd9, ilość
 | TAK |  |
|  | Generatorem zleceń jest Moduł Zleceń Oddziałowych, Moduł Gabinet Lekarski, Moduł Pracowni Diagnostycznych HIS. Każde zlecenie ma wstępnie ustalany termin z dnia bieżącego i przesyłane jest do RIS | TAK |  |
|  | Ustalenie terminu realizacji badania. Użytkownik po stronie RIS po otrzymaniu zlecenia ustali/zmieni termin wstępny badania, który to zostanie zwrócony do systemu HIS. | TAK |  |
|  | Przesyłanie do systemu HIS informacji o rozpoczęciu realizacji badania/zlecenia w RIS | TAK |  |
|  | Przesyłanie do systemu HIS informacji o zakończeniu realizacji badania/zlecenia, Wynik w postaci obrazów, o jakości nie diagnostycznych (\*.jpg) i diagnostycznej dostępny z poziomu HIS, bezpośrednio po zarejestrowaniu go w PACS/RIS | TAK |  |
|  | Przesyłanie do systemu HIS opisu badania po potwierdzeniu treści wyniku | TAK |  |
|  | Wynik opisowy dostępny z poziomu HIS. Wynik zawierać będzie min. dane personalne pacjenta z adresem, dane procedury ICD9, dane osób: zlecającej, wykonującej, opisującej badanie oraz potwierdzającej wynik badania, daty zlecenia, wykonania i opisu badania, nazwę pracowni – (technik wykonujący i lekarz opisujący | TAK |  |
|  | Przeglądanie wyników graficznych w formacie DICOM 3.0 w przeglądarce wywoływanej z poziomu HIS dla konkretnego badania czy też pacjenta. Brak konieczności powtórnego logowania się do Systemu dystrybucji obrazów. | TAK |  |
|  | Raporty umożliwiające rozliczanie badań diagnostycznych wewnętrznych, zewnętrznych - zleconych przez inne jednostki, komercyjnych - płatnych przez pacjenta | TAK |  |
|  | Wykonawca zapewni min 24. miesięczny nadzór autorski nad integracja | TAK podać |  |
| 1. Inne wymagania
 |
|  | Szkolenie personelu, min 8 h | Tak, podać |  |
|  | Dostawca przekaże licencję na oprogramowanie w zakresie 1 stanowiska rejestracji w Pracowni Radiologicznej (RIS), długość licencji - bezterminowa | Tak, podać |  |
|  | Dostawca przekaże licencje na oprogramowanie integracyjno-komunikacyjne HL7, długość licencji - bezterminowa | Tak, podać |  |
|  | Dostawca przekaże licencje na oprogramowanie PACS, długość licencji - bezterminowa | Tak, podać |  |
|  | Dostawca przekaże licencje na oprogramowanie DICOM, długość licencji - bezterminowa | Tak, podać |  |
|  | Udostępnienie dokumentacji w języku polskim (w formie papierowej lub elektronicznej - zgodnie z przyjętą przez producenta) | Tak |  |
|  | Bezpłatna aktualizacja wdrożonego oprogramowania | Tak |  |
|  | Możliwość wykonania opisu zdjęć RTG przez zewnętrzny podmiot - centrum teleradiologiczne - (wysłanie zdjęć i odbiór opisu w ramach funkcjonalności dostarczanego oprogramowania) z wykorzystaniem protokołu HL7 | Tak |  |
|  | Pełna integracja z istniejącym systemem informatycznym zamawiającego – KS -SOMED w tym:- rejestracja na badanie RTG z poziomu systemu medycznego Zamawiającego (SOMED)- automatyczny odbiór wyniku w formie opisu badania RTG przez system medyczny Zamawiającego (SOMED)- podgląd obrazu referencyjnego na komputerze lekarza w gabinecie w systemie Zamawiającego (SOMED) – min. 5 stacji roboczych jednocześnie. | Tak |  |

**UWAGA**: parametr techniczny opisany wartościowo lub określeniem „TAK” jest bezwzględnie wymagany, musi być uwidoczniony i potwierdzony stosownym opisem w kolumnie „D”. Wszystkie pola muszą być wypełnione. Brak stosownego opisu będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia. Niespełnienie nawet jednego z w/w wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oświadczamy, że oferowane urządzenia, wyposażenie i oprogramowanie jest kompletne i po zainstalowaniu gotowe do użytku bez konieczności dokonywania żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

Data:………………

………………………………………

podpis Dostawcy