

**XII. ZAŁĄCZNIK NR 12 DO SIWZ – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI 1 PN. DOSTAWA SPRZĘTU I OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO**

3 sztuki notebooków.

LP.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Matryca	Min. 14", min 1920 x 1080
2.	Wydajność	Procesor min. 2 rdzenie Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, 8 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem bazowym co najmniej 1,6 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 7500 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> Do oferty należy załączyć wydruk ze strony
3.	Pamięć	Min. 8GB DDR4-2400MHz
4.	Karta Graficzna	Zintegrowana. Umieszczona w obudowie komputera.
5.	Multimedia	Karta muzyczna zintegrowana. Głośniki w Stereo, mikrofon. Kamera internetowa z przodu obudowy.
6.	Ilość banków Pamięci	Min. 2 szt.
7.	Karty sieciowe	Karta sieciowa 1GbE. Karta wlan AC.
8.	Złącza.	Min. 3 szt. USB (w tym min. 2 szt USB 3.0) Min 1 szt. DisplayPort lub/i HDMI.
9.	Wsparcie Systemów	Zainstalowany system Windows 10 Pro
10.	Dysk twardy	Min. 256 GB SSD
13.	Dokumentacja	W języku polskim lub angielskim,
14.	Wymiary	Wysokość: max 2,4 cm, szerokość: max 38 cm, głębokość: max 26 cm, waga: 2,2 kg
15.	Gwarancja na cały zestaw	Min. 5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Firma serwisująca musi posiadać min. ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera.</li> <li>2. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> </ol>

60 sztuk zestawów komputerowych PC All-in-One z oprogramowaniem (komputer All-in-One, klawiatura, mysz, system operacyjny, UPS)

LP.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Procesor	Min. 4 rdzeniowy. Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, 4 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem bazowym co najmniej 3,6 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 8000 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> Do oferty należy załączyć wydruk ze strony
2.	Pamięć RAM	Min 8 GB DDR4-2666MHz, możliwość rozbudowy do min 32GB, jeden slot wolny
3.	DYSK	Min. 500 GB HDD lub min. 256 GB SSD.
4.	Karta Graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.4, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana.
5.	Karta muzyczna	Zintegrowana.
6.	Karty sieciowe	karta sieciowa 1GbE. karta wlan.
7.	Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty: Display Port out, 1x złącze audio jack, 1x złącze line-out, min. 4 porty USB na tylnym panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.1 gen.1) min. 2 porty USB na bocznym panelu obudowy (w tym min. 1x USB typ C oraz min. 1 port z funkcją Power Share); wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, rozgałęziaczy itp. Karta WiFi ac+ bluetooth 5 Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 1 złącza M.2 2280 dla dysku twardego min. 1 złącze M.2 karty WiFi Czytnik kart multimedialnych SD 4 Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll)
8.	Wsparcie Systemów	Zainstalowany system Windows 10 Pro

9.	Kamera z przodu obudowy	Tak.
10.	Ekran	Rozmiar matrycy / plamki: min.21,5" / max. 0,275mm Rozdzielczość: FHD (1920x1080) Jasność: 200 cd/m2 Kontrast typowy: 1000:1 Odświeżanie: min. 60 Hz Kąty Horizontal/Vertical: min. 89 / 89 Rodzaj matrycy: Dotykowa IPS
12.	Dokumentacja	W języku polskim lub angielskim,
13.	Wymiary	Wysokość: max. 33 cm x szerokość: max. 50 cm x głębokość: max. 5,5 cm Waga: max. 5,8 kg
14.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy. ( przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury ).</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o ( informacje automatyczne aktualizujące się po zmianie konfiguracji ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• nr seryjnym i dacie wyprodukowania komputera,</li> <li>• włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, oraz sposobie obsadzeniu slotów pamięci</li> <li>• typie, prędkości oraz wielkości z pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora</li> <li>• pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego</li> <li>• wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej za pomocą złącza M.2</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</li> <li>• zintegrowanym układzie graficznym,</li> <li>• kontrolerze audio</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń</p>

		<p>zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego (dopuszcza się brak tej funkcji dla dysków M.2 NVMe),</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej kamery i czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy i ustawienia go w tryb cichy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość wyłączenia portów USB w tym: - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu, tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy</p>
15.	Certyfikaty standardy	<p>Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</p> <p>Certyfikat TCO - do oferty załączyć certyfikat lub wydruk ze strony <a href="http://tcocertified.com/product-finder/">http://tcocertified.com/product-finder/</a></p>
16.	Warunki gwarancji	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>

		<p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii, dyski twarde zostają u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku</p>
17.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
		<p>zasilacz UPS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc pozorna: 650 VA</li> <li>• Moc wyjściowa (czynna): 360W</li> <li>• Napięcie wejściowe: 230V AC 45/55Hz</li> <li>• Napięcie wyjściowe: 230V AC 50 Hz</li> <li>• Automatyczna regulacja napięcia (AVR): +- 10%</li> <li>• Czas powrotu na pracę sieciową: 0 ms</li> <li>• Zabezpieczenie instalacji elektrycznej</li> <li>• Sygnalizacja akustyczno-optyczna (Wyświetlacz LCD)</li> <li>• Porty zasilania wy.: 2 x typ C/E</li> <li>• Zabezpieczenia / filtry: Przeciwwprzeciążeniowe, Przeciwzwarciowe, Linii danych</li> <li>• Czas przełączenia (maks.): 6 ms</li> <li>• Czas podtrzymania (obciążenie 100%): 2 min</li> <li>• Złącza: RJ-11, 1 x USB (Type B)</li> </ul>
	Oprogramowanie biurowe	<p>Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych, w którego skład ma wchodzić min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– edytor tekstów;</li> <li>– arkusz kalkulacyjny;</li> <li>– narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji;</li> <li>– narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);</li> <li>– pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim.</li> <li>– powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem musi odbywać się w języku polskim.</li> <li>– dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu.</li> <li>– możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).</li> </ul> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</li> <li>– Wstawianie oraz formatowanie tabel.</li> <li>– Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</li> <li>– Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</li> <li>– Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</li> <li>– Automatyczne tworzenie spisów treści.</li> <li>– Formatowanie nagłówek i stopek stron.</li> <li>– Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.</li> <li>– Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</li> <li>– Określenie układu strony (pionowa/pozioma).</li> <li>– Wydruk dokumentów.</li> <li>– Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</li> <li>– Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tworzenie raportów tabelarycznych</li> <li>– Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</li> <li>– Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</li> <li>– Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</li> <li>– Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.</li> <li>– Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych –</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</li> <li>– Wyszukiwanie i zamianę danych</li> <li>– Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</li> <li>– Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</li> <li>– Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</li> <li>– Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</li> <li>– Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</li> <li>– Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego</li> <li>– Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</li> <li>– Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu</li> <li>– Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</li> <li>– Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</li> <li>– Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</li> <li>– Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</li> <li>– Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>– Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</li> <li>– Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</li> </ul> <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, -</li> <li>– Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, -</li> <li>– Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>– Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, -</li> <li>– Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>– Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</li> <li>- Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,</li> <li>- Zarządzanie kalendarzem, -</li> <li>- Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,</li> <li>- Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>- Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>- Zarządzanie listą zadań,</li> <li>- Zlecenie zadań innym użytkownikom, -</li> <li>- Zarządzanie listą kontaktów, -</li> <li>- Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>- Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> <li>- Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</li> </ul>
--	--	---



1 sztuka (serwer, UPS, CAL do serwera , Windows SRV 2016 Standard)

LP.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Konfiguracja podstawowa	Wysokość maksymalna 2U, obudowa typu RACK, obsługa do min. 160GB pamięci RAM DDR.
2.	Konfiguracja obudowy	Umożliwiająca zamontowanie min. 4 dysków. Możliwość instalacji min. 2 procesorów
3.	Procesor	Min. jeden procesor 8 - rdzeniowy ,dedykowany do pracy z zaofertowanym serwerem.
4.	Ilość pamięci	Min. 64GB DDR.
5.	Dyski twarde	Min. 4 szt. min. 4TB Hot-Plug min. 6Gb/s, 7.2k RPM.
6.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900
7.	Karta sieciowa	karta sieciowa 1GbE – min. 2 sztuki.
8.	RAID	Obsługa min. RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50.
9.	Konfiguracja	Konfiguracja według wytycznych Zamawiającego.
10.	Instalacja	1. Instalacja dostarczonego serwera we wskazanej przez Zamawiającego szafie rack. 2. Instalacja systemu operacyjnego.
11.	Elementy montażowe	Szyny umożliwiające montaż w szafie serwerowej.
12.	Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy z dedykowanymi przewodami zasilającymi.
13.	System operacyjny	Pełne wsparcie dla systemu MS Windows Standard 2012/2016
14.	System diagnostyczny	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie serwera.
15.	Napędy	DVD-ROM lub DVD-RW
16.	Wbudowane porty	Przednie: min. 1x VGA, min. 1x USB 2.0, min. 1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej, Tylne: min. 1x VGA, min. 1x port szeregowy RS232, min. 2x USB 3.0, min. 2 porty RJ45 Port wewnętrzny: min. 1x USB 3.0.
17.	Certyfikaty	1. Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą min. ISO-9001 oraz min. ISO-14001. 2. Serwer musi posiadać deklaracja CE. 3. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog lub równoważnej i posiadać status „Certified for Windows”
18.	Dokumentacja	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
19.	Zarządzanie	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li> <li>- zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li> <li>- szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>- możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;</li> <li>- wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;</li> <li>- wsparcie dla IPv6;</li> <li>- wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;</li> <li>- możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>- możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>- integracja z Active Directory;</li> <li>- możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>- wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>- wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.</li> <li>- możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera</li> <li>- możliwość zarządzania do 50 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera</li> <li>- karta powinna posiadać możliwość wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiającą szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.</li> </ul> <p>Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych;</li> <li>- możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta;</li> <li>- wsparcie dla protokołów – WMI, SNMP, IPMI, WSMAN, Linux SSH;</li> <li>- możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń;</li> <li>- możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram;</li> <li>- szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów;</li> <li>- możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS;</li> <li>- grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika;</li> <li>- automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń;</li> <li>- szybki podgląd stanu środowiska;</li> <li>- podsumowanie stanu dla każdego urządzenia;</li> <li>- szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu;</li> <li>- generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia;</li> <li>- filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej;</li> <li>- możliwość przejęcia zdalnego pulpitu;</li> <li>- możliwość podmontowania wirtualnego napędu;</li> <li>- kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów;</li> <li>- możliwość importu plików MIB;</li> <li>- przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich;</li> <li>- aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania);</li> <li>- możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta;</li> <li>- możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów;</li> <li>- moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjny sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCIe i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych.</li> </ul>
20.	Gwarancja na cały zestaw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Min. 5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera</li> <li>2. Firma serwisująca musi posiadać min. ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera.</li> </ol>
21.	Dodatkowe wyposażenie	<p>Zasilacz UPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moc: 3000VA / 2700W</li> <li>• 8x IEC C13, 1x IEC C19, RJ-11/RJ-45 (in/out)</li> <li>• czas zasilania awaryjnego: 1000 Watt: 15 min</li> <li>• Wbudowany wyświetlacz LCD</li> <li>• Port komunikacyjny USB/RS-232</li> <li>• Ochrona przeciwprzepięciowa RJ-11/RJ-45</li> <li>• Funkcja EPO (Emergency power off)</li> <li>• Zakres Napięcia Wejściowego: Acceptable Voltage Range 0-300VAC Line Low Transfe</li> <li>• Zakres Częstotliwości: 45Hz - 65Hz (self-adaptive to 50/60Hz);</li> <li>• Nominalne Napięcie Wyjściowe: 220/230/240 VAC</li> <li>• Napięcie Sinusoidalne: Yes</li> <li>• Regulacja Napięcia: ±5%</li> <li>• Frequency (Battery Mode): ±0,1Hz</li> </ul> <p>Licencja Microsoft Windows Server 2016 OEM</p> <p>70 licencji Windows Server Cal license</p>

System antywirusowy przedłużenie i rozszerzenie posiadanych 35 licencji oprogramowania antywirusowego ESET NOD32 do 71 licencji docelowo na okres 5 lat dla komputerów PC i zakup 2 licencji dla serwerów.

Pakiet oprogramowania biurowego – 3 licencje, nieograniczone czasowo i terytorialnie

Pakiet aplikacji biurowych, w którego skład ma wchodzić min.:

- edytor tekstów;
- arkusz kalkulacyjny;
- narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji;
- narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
- pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim.
- powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem musi odbywać się w języku polskim.
- dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego
- publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu.
- możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).

Edytor tekstów musi umożliwiać:

- Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
- Wstawianie oraz formatowanie tabel.
- Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
- Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
- Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
- Automatyczne tworzenie spisów treści.
- Formatowanie nagłówków i stopek stron.
- Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- Wydruk dokumentów.
- Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- Tworzenie raportów tabelarycznych
- Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych

- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.
- Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych –
- Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- Wyszukiwanie i zamianę danych
- Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego
- Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
- Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu
- Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera

Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, -
- Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, -
- Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
- Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, -
- Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
- Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
- Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
- Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
- Zarządzanie kalendarzem, -

- Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
- Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
- Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
- Zarządzanie listą zadań,
- Zlecanie zadań innym użytkownikom, -
- Zarządzanie listą kontaktów, -
- Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
- Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
- Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

56 sztuk drukarek do recept

Przedmiot	Specyfikacja – minimalne wymagania Zamawiającego
Drukarka	<p>Parametry druku</p> <p>Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4) - Do 20 str./min</p> <p>Prędkość drukowania</p> <p>Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości)</p> <p>W ciągu zaledwie 8 s (z trybu Auto-Off)</p> <p>Rozdzielczość druku w czerni (najwyższa)</p> <p>Do 600 x 600 dpi (efektywna rozdzielczość 1200 dpi)</p> <p>Drukowanie dwustronne</p> <p>Ręczny (z obsługą przez sterownik)</p> <p>Liczba wkładów drukujących</p> <p>1 (czarny)</p> <p>Technologia druku</p> <p>Druk laserowy</p> <p>Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)</p> <p>Min. 10000 stron</p> <p>Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie</p> <p>150 – 1500</p>

	<p>Obsługa papieru</p> <p>Dwa podajniki papieru w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– podajnik na 150 arkuszy,</li> <li>– podajnik z priorytetem poboru na 10 arkuszy</li> </ul> <p>Standardowa pojemność odbiornika papieru</p> <p>Odbiornik papieru na 100 arkuszy</p> <p>Standardowa pojemność odbiornika (koperty)</p> <p>Min. 10 kopert</p> <p>Nośniki</p> <p>Papier, koperty, etykiety, pocztówki</p> <p>Obsługiwane formaty nośników</p> <p>A4; A5; A6; B5; (JIS)</p> <p>Gramatura nośników, obsługiwana</p> <p>od 60 do 163 g/m<sub>2</sub></p> <p>Podawanie arkuszy</p> <p>Rodzaje nośników i pojemność, podajnik 1</p> <p>Arkusze: 150; koperty: 10; arkusze:</p> <p>Papier (dp druku laserowego, zwykły, fotograficzny, szorstki welinowy), koperty etykiety, kartony, pocztówki</p> <p>Funkcje łączności i zarządzania</p> <p>Porty</p> <p>1 port USB 2.0 Hi-Speed; 1 interfejs Wi-Fi 802.11b/g/n</p> <p>Dostosowany do pracy w sieci</p> <p>Standardowo (wbudowany interfejs WiFi 802.11b/g/n)</p>
--	---

	<p>Możliwość pracy bezprzewodowej Tak, WiFi 802.11b/g/n</p> <p>Zarządzanie drukarką Stan i komunikaty, Funkcja monitorowania (tylko przy instalacji z płyty CD)</p> <p>Protokoły sieciowe, obsługa Przez wbudowany interfejs bezprzewodowej sieci WiFi 802.11b/g/n: IPv4, IPv6, IPP</p> <p>Możliwości sieciowe Przez wbudowany interfejs bezprzewodowej sieci WiFi 802.11b/g/n</p> <p>Dane techniczne</p> <p>Szybkość procesora - 500 MHz Standardowa pojemność pamięci - 128 MB Maks. pojemność pamięci - 128 MB</p> <p>Wymiary i waga Minimalne wymiary (szer. x głęb. x wys.) 364,7 x 247,3 x 190,6 mm Wymiary maksymalne (szer. x głęb. x wys.) 364,7 x 466,6 x 332,4 mm Waga 5 kg Wymagania systemowe Windows® 10, sterowniki i wsparcie dla Windows 10</p> <p>Gwarancja Roczna gwarancja. Opcje gwarancji i pomocy technicznej są różne w zależności od produktu, kraju oraz lokalnych przepisów prawnych.</p>
--	--



5 szt. kserokopiarek

Przedmiot	Specyfikacja – minimalne wymagania Zamawiającego
Kserokopiarka	<p>Urządzenie wielofunkcyjne czarno-białe :</p> <p>Szybkość kopiowania i drukowania min. 22 kopii/min A4</p> <p>Pojemność podajników papieru min. 500 szt.</p> <p>Panel dotykowy/wyświetlacz</p> <p>Zoom 25-400%</p> <p>Automatyczny duplex</p> <p>Automatyczny dwustronny podajnik oryginałów na min. 70 arkuszy (90 g/m<sup>2</sup>)</p> <p>Format kopii do A3 włącznie</p> <p>Drukarka sieciowa w standardzie, skaner w standardzie</p> <p>Prędkość skanowania do 45 oryginałów na min.</p> <p>Skanowanie do e-mail, serwera FTP i na pulpit</p> <p>Port USB 2.0,10, interfejs Base-T/100Base-TX</p> <p>Czas wyjścia pierwszej kopii maks. 7 sek.</p> <p>Pamięć RAM min. 2 GB</p> <p>Rozdzielczość drukowania min 600x 600dpi</p> <p>Gwarancja 60 miesięcy na każde urządzenie bez limitu wykonanych kopii</p> <p>Czas dojazdu technika serwisu na miejsce awarii max. 60 min od momentu zgłoszenia usterki</p>

**XIII. ZAŁĄCZNIK NR 13 DO SIWZ – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI 2 PN. UCYFROWIENIE  
RTG**

<b>Skaner płyt obrazowych</b>
Producent, Nazwa i typ/model urządzenia
Głębina szarości obrazu generowanego: min. 12bit
Głębina szarości obrazu wysyłanego: min. 12bit
Skanowanie płyt z rozdzielczością do min. 10 pikseli/mm
Wydajność przetwarzania (przepustowość) dla płyt o rozmiarze 35 x 43 cm : min. 45 kaset /godz.
Masa skanera max 80kg
Powierzchnia zabudowy max 0,5 m <sup>2</sup>
Moc pobierana max 1000W
Wyświetlanie informacji o stanie urządzenia
Informacje/komunikaty o błędach wyświetlane na komputerze
Czas wyświetlenia obrazu na monitorze : max 40sek
Typ ładowania kasy: podajnik/slot na jedną kasę
Bezdotykowy transport płyty obrazowej
Zgłoszenie/rejestracja w rejestrze wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych
<b>Stacja techników</b>
Komputer stacji technika zabezpieczony zasilaczem awaryjnym UPS
Dostęp do stacji tylko po uprzednim zalogowaniu
Oprogramowanie stacji technika umożliwi łączenie danych demograficznych pacjenta i rodzaju badania z płytą obrazową przed i po badaniu
Oprogramowanie stacji technika kompatybilne z oferowanym w postępowaniu systemem PACS: - obsługa importu danych pacjenta poprzez DICOM Worklist - przesyłanie obrazów w formacie DICOM do stacji lekarskiej oraz serwera PACS,
Oprogramowanie do obróbki obrazu – min.: zmiana zacernienia i kontrastu, rotacja obrazu, powiększanie, nanoszenie pola tekstowego komentarza w dowolnym miejscu zdjęcia
Oprogramowanie umożliwia usuwanie obrazu kratki przeciwozproszeniowej
Monitor min. 18,5 "
<b>Zestaw kaset</b>
Zestaw kaset: 1) Kasy z płytą obrazową 35x43 cm – 2szt. 2) Kasy z płytą obrazową 24x30 cm – 2szt. 3) Kasy z płytą obrazową 18x24 cm – 2szt.
Kasy nie zintegrowane z płytą obrazową – możliwość niezależnej wymiany płyt obrazowych i kaset
Zgłoszenie/rejestracja w rejestrze wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych
Wykonanie testów specjalistycznych przez akredytowaną jednostkę (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r.) po zainstalowaniu i uruchomieniu skanera u Zamawiającego. Protokół z wykonanych testów specjalistycznych należy dostarczyć w ciągu 7 dni od uruchomienia. Certyfikat akredytowanego laboratorium wykonującego testy dołączyć do oferty
<b>Duplikator (robot) do nagrywania badań diagnostycznych dla pacjenta</b>
Producent, Nazwa i typ/model duplikatora

Liczba nagrywarek CD/DVD – min. 2
Szybkość publikowania (nagrywanie i drukowanie) na godzinę minimum- 30 nośników CD-R i 15 nośników DVD-R
Liczba pojemników wejściowych – minimum 2 ( możliwość załadowania do jednego płyt CD a do drugiego DVD)
Liczba pojemników wyjściowych – minimum 1
Pojemność łączna pojemników wejściowych – minimum 100
Rozdzielczość drukowania do – 1440 x 1440, nadruk atramentowy
Interfejs USB 3.0
Obudowa: zamknięta, chroniąca przed nadmiernym zakurzeniem pojemników z płytami
W okresie gwarancji zastępczy duplikator na czas naprawy w przypadku awarii
Komputer sterujący: w konfiguracji rekomendowanej przez producenta duplikatora, z monitorem minimum 19cali oraz systemem operacyjnym minimum Windows7 PRO PL
<b>Stacja diagnostyczna systemu PACS – monitory diagnostyczne – 2szt.</b>
Producent, Nazwa i typ/model
Ekran: LCD, aktywna matryca monochromatyczna potrafiąca wyświetlić odcienie szarości w 10 bitach z podświetleniem LED
Przekątna: Minimum 54 cm
Rozdzielczość naturalna: Minimum 1200 x 1600
Wielkość plamki: Maksimum 0,27 mm
Jasność maksymalna: Minimum 1200 dc/m2 , jasność skalibrowana minimum 500 dc/m2
Kontrast: Minimum 1400:1
Kąty widzenia: minimum 176 /176 w pionie i poziomie
Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14 dla każdego trybu pracy.
Wbudowany kalibrator nieograniczający pola widzenia na monitorze.
Czujnik sprawdzający obecność użytkownika przed monitorem, wraz z możliwością regulacji jego działania
Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i jego podświetlenia.
Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD
Funkcja automatycznej redukcji jasności niemedycejskich obszarów ekranu ( np. okna komentarzy, palet narzędziowych)
Wymagane jest, aby dostarczone monitory były fabrycznie nowe i sprowadzone przez oficjalny kanał dystrybucyjny. Należy dołączyć stosowny dokument Dystrybutora informujący, że monitor pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego, zapewniającego w szczególności realizację świadczeń gwarancyjnych
Monitory zgodne z Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej
Zgłoszenie/rejestracja w rejestrze wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych
Firma serwisująca monitory medyczne musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych.
Wykonanie kalibracji monitorów wraz z wykonaniem testów specjalistycznych przez akredytowaną jednostkę (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r.) po zainstalowaniu i uruchomieniu stacji u Zamawiającego. Protokół z wykonanych testów specjalistycznych należy dostarczyć w ciągu 7 dni od uruchomienia. Certyfikat akredytowanego laboratorium wykonującego testy dołączyć do oferty

<b>Stacja diagnostyczna systemu PACS – stacja robocza/komputer</b>
Producent, Nazwa i typ/model
Obudowa typu Tower
Procesor min. 4-rdzeniowy 8-wątkowy, min 3.60GHz, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR4 z kontrolą parzystości ECC
Pamięć RAM DDR4 8 GB 2666 MHz ECC
Porty USB 3.0 : z przodu obudowy i z tyłu obudowy
Dyski twarde: Min. 2x1TB SATA III 7200 obr./min., Konfiguracja dysków - RAID 1
Porty rozszerzeń minimum: 1x PCI Express Generacja 3 x16 1x PCI Express Generacja 3 x4 elektryczne/x16 złącze mechaniczne 2x PCI Express Generacja 3 x1/x4 złącze mechaniczne 2x M.2 dla dysków mSata do dł. minimum 110mm (PCI Express Generacja 3 x4)
Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet
Nagrywarka DVD +/- RW
System operacyjny min. Windows 7 Professional 64bit PL lub wyżej nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu
Zasilacz 500W o sprawności minimum 90%
Wymagania dodatkowe Klawiatura USB w układzie polski programisty – produkcji producenta komputera Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) – produkcji producenta komputera
Dedykowana przez producenta monitorów diagnostycznych karta medyczna o minimalnych wymaganiach: - PCI Express x 16 Gen 3.0, - Pamięć DDR5 2GB, - 2 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort, - Sterowniki do systemów operacyjnych Windows 7(32/64 bit) Windows 8.1 (32/64 bit), Windows 10 (32/64 bit), - Pobór mocy do 30W
Monitor pomocniczy LCD min.22” tego samego producenta co oferowane w postępowaniu monitory diagnostyczne: - licznik rzeczywistego czasu pracy - rozdzielczość minimum 1680x1050, - jasność min 250cd/m2, - kontrast min: 1000:1
Drukarka laserowa, monochromatyczna do drukowania wyników badań ( obsługa formatów A4/A5 papieru), interfejs USB, czarny kolor obudowy
UPS - urządzenie ochrony zasilania z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową zgodną z normą IEC 61643-1 oraz spełniający normy IEC 62040-1, IEC 60950-1, IEC 62040-2, Raport CB, znak CE1 w płaskiej obudowie z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, wraz z oprogramowaniem umożliwiającym automatyczne wyłączenie systemu (uwzględniające zamknięcie badania) w przypadku braku zasilania Urządzenie musi posiadać minimum 4gniazda FR z podtrzymaniem baterijnym (odpowiednio 6 i 11 minut dla obciążenia 70% i 50%) i 4 gniazda FR z zabezpieczeniem przeciwudarowym (spełniający normę IEC 61643-1)
<b>Stacja diagnostyczna systemu PACS – oprogramowanie</b>

Licencja bezterminowa – 1szt.
Możliwość obróbki badań CR/DR/USG/CT/MR
Import obrazów: 1) z systemu PACS , z płyty CD-DICOM, z dowolnego folderu, 2) Także w formacie .JPEG lub .TIFF
Wydruk/eksport obrazów 1) Nagrywanie na płyty CD/DVD badań na napędzie stacji diagnostycznej oraz za pomocą duplikatora, wraz z dogrywaną przeglądarką DICOM na płycie, umożliwiającą podgląd i obróbkę obrazów. 2) Wydruk badań na kamerach cyfrowych poprzez DICOM Print 3) Obsługa wydruków papierowych wysokiej jakości 4) Wybór informacji zawartych na wydruku 5) Eksport obrazów (JPEG), anonimizacja eksportu badania na CD
Przeglądanie obrazów 1) Możliwość wyświetlenia jednocześnie co najmniej 2 rodzajów badań 2) Możliwość podziału ekranu w dowolnej konfiguracji w celu wyświetlania wielu obrazów 3) Oznaczanie istotnych obrazów w badaniu (DICOM Key Image) 4) Funkcja wyświetlania badania wielowarstwowego TK, MR w formie filmu 5) Obsługa jedno i wieloramkowego wyświetlania obrazów ultrasonograficznych 6) VOI LUT (Volume of Interest Lookup Table)
Funkcje 1. Funkcje pomiarowe i statystyczne (pomiar kątowny, odległości, gęstości, powierzchni) 2. Funkcja rekonstrukcji MPR/MIP
Zmiany obrazu – Zmiana jasności i kontrastu obrazu w czasie rzeczywistym (DICOM Window/Level) – Funkcje filtrowania (wyostrzenie krawędzi, interpolacja) – Funkcja obrotu, odbicia lustrzanego, negatywu – Funkcja bezstopniowego powiększenia oraz powiększenia wycinka obrazu, powiększenie 1:1 – Funkcja kolimacji obrazu badania
Adnotacje 1) Umieszczanie na obrazie adnotacji tekstowych i graficznych w standardzie DICOM 2) Funkcja wyświetlenia/kasowania adnotacji 3) Funkcja przemieszczania i edycji wszystkich adnotacji
Zapis ustawień/zmian 1. Zapis układu prezentacji badań 2. Zapis wybranych zmian obrazu badania: 3. geometria obrazu (np. obrót) 4. powiększenie obrazu 5. wprowadzone adnotacje (np. pomiary, kąty, strzałki)
Oprogramowanie w języku Polskim wraz z pomocą kontekstową
Funkcjonalność ustawiania przez użytkownika własnych preferencji (zakresy dat, modalności) wyświetlających listę badań w oparciu o ustawione kryteria wyszukiwania
Oprogramowanie umożliwia spełnienie założeń profili integracji IHE ( Scheduled Workflow, Patient Information Reconciliation, Key Image Note, Portable Data for Imaging)
Zgłoszenie/rejestracja w rejestrze wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych- min. klasa IIa

Wykonanie „integracji desktop” na dostarczonej stacji diagnostycznej, polegającej na automatycznym wywołaniu/otwarceniu obrazów diagnostycznych w oferowanym oprogramowaniu diagnostycznym po kliknięciu na przycisk w module opisowym oferowanym z systemem PACS
Stacja „otwarta” na możliwość rozbudowy o dodatkowe oprogramowanie medyczne (rekonstrukcji CPR/3D, fuzji obrazów CT/MR/PET, wirtualna kolonoskopia, analiza angiograficzna, planowania ortopedycznego, itp.) dowolnego dostawcy wybranego przez użytkownika, bez konieczności ingerencji serwisu dostawcy stacji.
<b>System archiwizacji i dystrybucji obrazów PACS</b>
Nazwa, producent, wersja systemu
System dostarczony z kompletem bezterminowych licencji niezbędnych do działania, w tym dla: systemu operacyjnego, systemu bazy danych, archiwizacji-kopii zapasowej, oraz innych modułów w tym również produkcji firm trzecich, niezbędnych do spełnienia niniejszej specyfikacji.
Zgłoszenie/rejestracja w rejestrze wyrobów medycznych lub deklaracja zgodności CE stwierdzające zgodność z dyrektywą 93/42/EEC zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych
Bez ograniczeń licencyjnych: wielkości przestrzeni obrazowej, ilości składowanych badań rocznie, podłączanych węzłów DICOM reguł autoroutingu oraz dostępów do przeglądarki klinicznej w gabinetach lekarskich
Brak licencyjnych ograniczeń liczby podłączanych stacji diagnostycznych.
Brak ograniczenia liczby kont użytkowników systemu PACS oraz przeglądarki klinicznej.
Brak ograniczeń liczby jednoczesnych dostępów do systemu dystrybucji obrazów (przeglądarki klinicznej).
Wykonawca zapewnia wsparcie w czasie trwania gwarancji w zakresie oprogramowania bazodanowego.
System PACS zgodny ze standardem DICOM 3.0.
System spełnia profile integracji IHE: Scheduled Workflow Consistent Presentation of Images Patient Information Reconciliation Key Image Note Access to Radiology Information Portable Data for Imaging
Skalowalne rozwiązanie, umożliwiające w przypadku podłączenia kolejnych urządzeń, obsłużyć rosnące obciążenie. System PACS automatycznie przełącza się na kolejny skonfigurowany system plików archiwum po wykorzystaniu miejsca na aktualnie używanym.
System PACS umożliwia rozdzielanie zasobów (macierzy / katalogów archiwum) zależnie od źródła (AET) z jakiego przychodzą badania. Zasoby te mają osobną konfigurację archiwizacji i kasowania. ( np. rozdzielanie zasobów dla badań z aparatu i badań zewnętrznych importowanych np. z nośników CD)
System PACS automatycznie przetwarza na standard DICOM i archiwizuje dokumenty dostarczane w formacie pdf.
Możliwość automatycznej kompresji odbieranych badań do formatu DICOM JPEG Lossless lub DICOM JPEG 2000 Lossless (obrazy diagnostyczne skompresowane bezstratnie) System pozwala na konfigurację stosowanej kompresji zależnie od AET aparatu, rodzaju obrazu
System PACS obsługuje automatyczną dekompresję obrazów podczas wysyłania do węzła DICOM (SCU) (np. stacji diagnostycznej) jeśli stacja nie obsługuje obrazów w formacie w jakim zostały zarchiwizowane w systemie.

<p>Możliwość tworzenia raportów na podstawie zapytań SQL do bazy danych systemu PACS. Raporty są dostępne dla uprawnionego użytkownika, przed wygenerowaniem raportu użytkownik ma możliwość wybrania zakresu dat, którego raport ma dotyczyć. Wyniki raportu wyświetlane są w postaci tabelarycznej lub diagramu, z możliwością eksportu do popularnych formatów typu xml lub csv.</p>
<p>Obsługa protokołu DICOM TLS lub HTTPS w komunikacji z węzłami DICOM lub przeglądarką kliniczną</p>
<p>System PACS musi obsługiwać MPPS (Modality Performed Procedure Step) w zakresie informacji zwrotnej o statusie wykonanych zleceń. Aktualny stan zlecenia musi przedstawić, co najmniej następujące informacje (wg standardu DICOM):          CREATED utworzono zlecenie badania          SCHEDULED zaplanowano wykonanie badania          IN PROGRESS badanie w trakcie wykonywania          DISCONTINUED przerwano wykonywanie badania          COMPLETED badanie wykonane</p>
<p>System zarządzania uprawnieniami do badań.          Każdy klient systemu (zalogowany użytkownik lub węzeł DICOM) w wyniku zapytania otrzymuje tylko taką listę badań do jakiej ma uprawnienia.          Uprawnienia do badania ustawiane są na automatycznie na podstawie przychodzących danych (HL7 lub DICOM) lub ręcznie w panelu PACS przez uprawnionego użytkownika w panelu administracyjnym</p>
<p>System PACS posiada funkcję autoroutingu badań, pozwalającą na automatyczne przesłanie badania na stację docelową, możliwe jest określenie godzin w których autorouting zostanie wykonany, oraz określenie priorytetu z jakim ma być wykonywane zadanie, możliwość konfiguracji reguł autoroutingu z wykorzystaniem danych z dowolnych tagów DICOM archiwizowanych obrazów</p>
<p>W celu uniknięcia pomyłek system przypisuje nowe obiekty (badania, zlecenia) do kart pacjentów na podstawie minimum dwóch kryteriów: Identyfikator Pacjenta oraz identyfikator systemu przysyłającego.          System umożliwi rozszerzanie kryteriów przyporządkowania.</p>
<p>Wyszukiwanie danych pacjenta przez stacje diagnostyczne (węzły) DICOM jako SCU musi uwzględniać obsługę polskich liter diakrytycznych. Wpisanie nazwiska z polskimi znakami diakrytycznymi powoduje wyszukanie pacjentów zarówno z polskimi znakami diakrytycznymi jak i ich łańciskimi odpowiednikami i odwrotnie</p>
<p>Generowana przez system PACS worklista dla urządzeń diagnostycznych, udostępnia polskie litery diakrytyczne          Możliwość usuwania polskich znaków diakrytycznych z dla wybranych aparatów.</p>
<p>System PACS w odpowiedzi na zapytania DICOM udostępnia polskie litery diakrytyczne.          Możliwość usuwania polskich znaków diakrytycznych z dla wybranych węzłów.</p>
<p>Możliwość uruchomienia dowolnego polecenia w systemie operacyjnym serwera PACS lub funkcjonalności PACS na podstawie danych zawartych w dowolnym, przychodzącym komunikacie HL7</p>
<p>Zapis zdarzeń w systemie:          - data i czas zdarzenia          - rodzaj zdarzenia (logowanie użytkownika, zapytanie, edycja danych, export)          - użytkownik, IP komputera          - identyfikacja węzła Dicom i IP komputera w przypadku zapytań i eksportów          - identyfikator badania/pacjenta na którym była wykonywana operacja</p>
<p>Interfejs przeglądu zdarzeń pozwala wyszukać powiązane zdarzenia po:          - data i czas zdarzenia          - rodzaj zdarzenia          - użytkownik,          - identyfikator węzła Dicom</p>

- identyfikator badania/pacjenta na którym była wykonywana operacja - IP komputera
Panel administracyjny systemu oraz panel użytkownika dostępny przez protokół HTTP i HTTPS w przeglądarce internetowej (WEB), co najmniej: Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Opera, Google Chrome.
Interfejs w języku polskim z obsługą polskich znaków diakrytycznych z polską pomocą kontekstową.
Wyszukiwanie obiektów w/g: - Daty badania, - Nazwiska pacjenta - Nr PESEL pacjenta, - Daty urodzenia pacjenta, - Rodzaju badania (modalności), - Nazwy (AETitle) aparatu na którym wykonano badanie, - Identyfikatorów systemowych badania i pacjenta, - Jednostki zlecającej badanie - Lekarza kierującego
Interfejs administratora pozwala dodawać i konfigurować węzły DICOM
Interfejs administratora pozwala dodawać i konfigurować uprawnienia użytkowników systemu
Administracja systemem uprawnień użytkowników. - dostęp do przeglądarki klinicznej - dostęp do eksportu badania do innych miejsc docelowych DICOM - dostęp do nadawania uprawnień do badania - tworzenie karty pacjenta - dostęp do usuwania badań/pacjentów - dostęp do raportów
Zarządzanie danymi: - Edycja danych pacjenta, badania, serii, pozycji worklisty, - Przenoszenie niewłaściwie przypisanych obiektów (badań, serii, obrazów) do właściwych obiektów istniejących w systemie (pacjent, badanie, seria). Zmiany są automatycznie uwidocznione dla klientów systemu PACS (interfejsy, przeglądarki, węzły DICOM). System archiwizuje oryginalną postać edytowanych obiektów.
Możliwość dodania ręcznego karty pacjenta
Podgląd pełnych danych o pacjencie i badaniu zawartych w pliku obrazu DICOM.
Wysyłanie/eksport badań do wszystkich zdefiniowanych w systemie węzłów DICOM
Kontrola dostępności zdefiniowanych węzłów DICOM: ping, dicom echo
Podgląd ilości wolnego miejsca na poszczególnych, zdefiniowanych systemach plików archiwum.
Wyszukiwanie badań/pacjentów w/g: - Daty badania (dowolny zakres dat, dziś, ostatnie 3 dni, ostatnie 7 dni), - Nazwiska pacjenta - Nr PESEL pacjenta, - Daty urodzenia pacjenta, - Rodzaju badania (modalności), - Nazwy (AETitle) aparatu na którym wykonano badanie, - Identyfikatorów systemowych badania i pacjenta, - Jednostki zlecającej badanie,
Wyszukiwanie w języku polskim z użyciem polskich znaków diakrytycznych, polskie diakrytyki traktowane są tak samo jak ich łańskie odpowiedniki, np: ą=a, ę=e, itd.



Dla każdego pola tekstowego z parametrami wyszukiwania, dedykowany przycisk, usuwający wpisany tekst jednym kliknięciem.
W liście wynikowej dostępne dane badań i pacjentów, minimum: - imię i nazwisko pacjenta, data urodzenia, płeć, identyfikator systemowy pacjenta (PID) - nazwa badania, data i godzina badania, rodzaj-modalność badania, - ilość serii i obrazów w badaniu, status badania, Accessionnumber, Study Instance UID, - nazwa jednostki zlecającej
Użytkownik przy użyciu dedykowanego przycisku ma możliwość wysłania badania do nagrania na płytę CD/DVD dla pacjenta, na domyślnym duplikatorze (robocie), wraz z automatycznie dogrywaną przeglądarką.
Uprawniony użytkownik ma możliwość wysłania badania do innego węzła DICOM takiego jak stacja radiologa lub aparat diagnostyczny. Urządzenia DICOM dostępne dla użytkownika przydziela administrator. Możliwość wyświetlenia historii, wraz z informacją o poprawnej lub zakończonej błędem wysyłce obrazów. W przypadku błędu możliwość przywrócenia zadania z listy historii.
Uprawniony użytkownik ma możliwość edycji danych pacjenta i badania. Zmiany są automatycznie uwidocznione dla klientów systemu PACS (interfejsy, przeglądarki, węzły DICOM)
Możliwość wyświetlenia opisu badania poprzez kliknięcie na danym rekordzie listy badań
Uprawniony użytkownik może importować do systemu PACS, badania z płyt lub nośników USB dostarczonych przez pacjenta. Badania te są udostępniane w systemie do przeglądu jako poprzednie badania pacjenta.
Uprawniony użytkownik może importować do systemu PACS, dokumenty w formacie PDF z płyt lub nośników USB dostarczonych przez pacjenta. Badania te są udostępniane w systemie do przeglądu jako poprzednie badania pacjenta.
W ramach gwarancji system objęty nadzorem autorskim i serwisem obejmuje wsparcie techniczne, konsultacje telefoniczne, diagnozowanie problemów, usuwanie problemów i awarii oraz inne czynności wykraczające poza zwykłe administrowanie systemem w tym na wniosek zamawiającego optymalizację systemu w celu utrzymania wydajności, usuwanie błędów. Wsparcie zdalne poprzez udostępnione przez Zamawiającego połączenie internetowe
<b>System archiwizacji i dystrybucji obrazów PACS – przeglądarka kliniczna</b>
Przeglądarka kliniczna działa w oparciu o przeglądarkę internetową min. Internet Explorer (wersja 9.0 i wyższa), Opera, Mozilla, Firefox, Safari, Google Chrome
Przeglądarka kliniczna nie wymaga instalacji na dysku lokalnym stacji klienckiej.
Funkcjonalności-narzędzia przeglądarki klinicznej dostępne dla wszystkich zalogowanych użytkowników, bez limitu ilości jednoczesnychostępów.
Możliwość konfiguracji interfejsu przeglądarki dystrybucji obrazów (ukrywanie, przenoszenie paska miniatur, narzędzi) pozwalająca np. stworzyć układ spójny ze stacją diagnostyczną
Przeglądarka kliniczna umożliwia wyświetlenie badań DICOM zapisanych na płycie CD/DVD, dysku lokalnym lub nośniku zewnętrznym bez potrzeby importu do lokalnego systemu PACS
Przeglądarka kliniczna dla badań DICOM zapisanych na płycie CD/DVD, dysku lokalnym lub nośniku zewnętrznym, umożliwia ich import na serwer PACS
Przeglądarka umożliwia otwarcie i porównanie różnych badań tego samego pacjenta
Przeglądarka kliniczna umożliwia otwarcie i porównanie wielu badań tego samego pacjenta, o różnych modalnościach (CR, CT, MR itd.).
Przeglądarka kliniczna umożliwia otwarcie i porównanie badań różnych pacjentów
Przeglądarka kliniczna umożliwia wyświetlenie obrazów DICOM na pełnym ekranie, bez pomniejszania obszaru roboczego przez paski - zasobniki z narzędziami.

Przeglądarka kliniczna umożliwia wyświetlenie obrazów w powiększeniu dopasowanym do okna oraz 1:1 ( w pixelach)
Przeglądarka kliniczna umożliwia płynną regulację powiększenia, jasności i kontrastu
Przeglądarka kliniczna umożliwia obrót obrazu o dowolny kąt.
Przeglądarka kliniczna umożliwia wykonanie lustrzanego odbicia oraz negatywu/pozytywu wyświetlanego obrazu.
Przeglądarka kliniczna pozwala wyświetlić jednocześnie co najmniej 1, 2, 3, 4 serie/obrazy badania
Protokoły wyświetlania - przeglądarka w przypadku otwarcia badania z wieloma seriami, automatycznie dzieli obszar wyświetlania. Sposób podziału konfigurowany.
Protokoły wyświetlania - możliwość wymuszenia jednym kliknięciem otwarcia wszystkich serii jednocześnie z automatycznie dopasowanym podziałem ( ograniczone do maksymalnego podziału 4x4)
Protokoły wyświetlania - możliwość wyświetlenia wybranych, zaznaczonych kilku serii z automatycznie dostosowanym podziałem obszaru wyświetlenia niezależnie od rodzaju badania
Przeglądarka kliniczna posiada narzędzie "lupa" o regulowanym powiększeniu, co najmniej: 1x, 2x, 3x, 4x.
Przeglądarka kliniczna pozwala zastosować szablony VOI LUT na wyświetlanym obrazie
Przeglądarka kliniczna pozwala przywrócić wyjściowe ustawienia (obrót, powiększenie, jasność, kontrast) wyświetlanego obrazu jednym przyciskiem.
Przeglądarka kliniczna posiada funkcję wyświetlania topogramu dla badań TK i MR oraz linii referencyjnych na innych płaszczyznach podczas przewijania obrazów z wybranej serii badania.
Przeglądarka kliniczna posiada funkcję rekonstrukcji wielopłaszczyznowej MPR.
Przeglądarka kliniczna ma możliwość rozszerzenia funkcjonalności poprzez wywołanie zewnętrznych aplikacji medycznych ( rekonstrukcji CPR/3D, fuzji obrazów CT/MR/PET, wirtualna kolonoskopia, analiza angiograficzna, planowania ortopedycznego, itp.) udostępnionych przez użytkownika
Przeglądarka kliniczna posiada funkcję projekcji minimalnych, maksymalnych i uśrednionych natężeń MIP
Przeglądarka kliniczna posiada funkcję synchronizacji przewijania porównywanych serii różnych badań tego samego pacjenta
Przeglądarka kliniczna pozwala sortować obrazy w serii wg: nr instancji, kierunku anatomicznego, czasu akwizycji, pozycji w serii
Po otwarciu obrazów, dla badań TK i MR oprogramowanie przeglądarki klinicznej automatycznie synchronizuje serie w badaniu. Dla zsynchronizowanych serii, oprogramowanie pokazuje linie odniesienia na innych płaszczyznach
Przeglądarka kliniczna posiada narzędzie aktywnej lokalizacji – wybrany przez użytkownika pkt. na obrazie należący do jednej płaszczyzny rzutu (np. sagittal) automatycznie pojawia się na odpowiadającym obrazie w innej płaszczyźnie (np. coronal i axial)
Przeglądarka kliniczna posiada funkcję wyświetlania dla wskazanego piksela wartości gęstości optycznej dla badań CR oraz jednostek Hounsfielda dla badań TK
Przeglądarka kliniczna udostępnia funkcję przeglądania animacji (dla badań typu CT, MR, XA i innych multiframe) , z możliwością regulacji prędkości animacji i ustawienia biegu animacji w pętli. W trakcie odtwarzania animacji w czasie rzeczywistym (bez przerywania wyświetlanej animacji) możliwość regulacji jasności, kontrastu i powiększenia obrazu. Pasek sterowania animacją (prędkość odtwarzania , zatrzymanie przewijanie itp. ) dostępne bezpośrednio z interfejsu podczas przeglądania
Przeglądarka kliniczna posiada następujące narzędzia pomiarowe: - pomiar liniowy w tym linia wielokrotnie łamana, - obszar prostokątny, obszar eliptyczny, obszar o dowolnym kształcie, - odległość punktu od prostej, odległość prostych równoległych, - pomiar kąta, pomiar kąta metodą Cobba, pomiar kąta przechodzącego przez środki czterech odcinków.

Narzędzie umożliwiające w wykonanym pomiarze na zmianę koloru i grubości linii
Wszystkie elementy dodawane narzędziami do pomiarów mogą zostać zapisane na serwerze
Wszystkie elementy dodawane narzędziami do pomiarów zapisane na serwerze można wyświetlić wraz z badaniem na innym stanowisku z zachowaniem formatowania grubości i kolorów linii
Dla pomiarów takich jak obszar prostokątny, eliptyczny lub dowolny przeglądarka kliniczna wyświetla: pole powierzchni, min, max, średnią wartość HU i obwód, SNR
Wsparcie dla wykonywania testów podstawowych cyfrowych aparatów RTG, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznych: - Narzędzie pomiarowe wyświetlające SNR dla wskazanego obszaru obrazu z przypisaną powierzchnią obszaru pomiaru: 4 cm kw. Narzędzie pomiarowe z podziałką umożliwiające dokładne umiejscowienie mierzonego obszaru SNR
Narzędzie rysowania umożliwiające nanoszenie na obraz elementów graficznych ( linie, prostokąty, elipsy) z możliwością formatowania grubości i kolorów linii ) oraz możliwością nanoszenia adnotacji tekstowych.
Wszystkie elementy dodawane narzędziami rysowania mogą zostać zapisane na serwerze . Wszystkie elementy dodawane narzędziami rysowania zapisane na serwerze można wyświetlić wraz z badaniem na innym stanowisku z zachowaniem formatowania.
Po otwarciu obrazów badania, przeglądarka kliniczna wyświetla najnowszą wersję zatwierdzonego opisu
Przeglądarka kliniczna umożliwia eksport obrazów badania na dysk lokalny w formacie: DICOM, PNG, JPEG, TIFF
Przeglądarka kliniczna umożliwia nagranie obrazów DICOM badania na płytę CD/DVD wraz z załączoną przeglądarką uruchamianą automatycznie na dowolnym komputerze
Przeglądarka umożliwia wyświetlenie opisu badania zatwierdzonego przez radiologa w module opisowym, z możliwością wydruku wyświetlanego opisu
Przeglądarka Kliniczna pozwala wyświetlić wszystkie atrybuty DICOM.
Przeglądarka kliniczna umożliwia skopiowanie obrazu w oryginale lub aktualnego widoku wraz z pomiarami do schowka systemowego.
Przeglądarka kliniczna pozwala zdefiniować domyślne akcje dla przycisków myszy, np: lewy przycisk - jasność/kontrast, środkowy przycisk – powiększenie, oraz możliwość włączenia pod prawym przyciskiem myszy menu z wyborem funkcji dla lewego przycisku
Przeglądarka kliniczna pozwala użytkownikowi wybrać jakie informacje będą wyświetlane w nakładce na obrazie w polu roboczym.
Przeglądarka wyposażona w narzędzie testowania monitorów medycznych umożliwiające wykonanie i zapis wyników testów podstawowych wymaganych Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznych
Interfejs przeglądarki klinicznej w języku Polskim
<b>Nagrywanie płyt dla pacjentów / sterowania robotem</b>
Pełny dostęp administracyjny do systemu operacyjnego, bazy danych i innych elementów składowych dostarczonego rozwiązania.
Dostarczenie licencji na czas nieokreślony i bez limitu ilości węzłów DICOM przysyłających badania do nagrania.
Możliwość dodawania/podłączania aparatów/stacji diagnostycznych bez udziału serwisu producenta.
System nagrywa płyty dla pacjenta zgodne z DICOM
Możliwość zmiany (umieszczenia dowolnej) przeglądarki DICOM nagrywanej na płycie dla pacjenta.

System może pracować jako węzeł DICOM (Store SCP) i pozwala automatycznie nagrać na płytę dla pacjenta badania wysłane z dowolnego aparatu diagnostycznego, stacji radiologa lub systemu PACS.
System automatycznie nagrywa płyty dla pacjenta po odebraniu badania.
System może działać w trybie stacji nagrywania, z interfejsem filtracji/wyszukiwania, umożliwiając wyszukiwanie badań do nagrania w systemie PACS
Automatyczny podział badania jeżeli nie mieści się ono na jednym nośniku CD lub DVD.
System automatycznie dobiera rodzaj nośnika (CD lub DVD) w zależności od wielkości nagrywanego badania.
Użytkownik ma możliwość zdefiniowania własnego nadruku na płytę.
Możliwość umieszczenia w nadruku na płytę danych pacjenta i badania, minimum: imię i nazwisko, data urodzenia, PESEL, płeć, nazwa badania, data badania.
Imię i nazwisko pacjenta oraz nazwa badania drukowane na płycie z polskimi znakami diakrytycznymi.
Możliwość umieszczenia w nadruku na płytę grafiki (np. logo zakładu).
Dołączanie do płyty przeglądarki DICOM uruchamiającej się automatycznie w systemach Windows, MacOS
Umieszczanie na płycie dla pacjenta tekstu opisu badania wprowadzonego przez lekarza radiologa.
Graficzny interfejs użytkownika pozwalający zarządzać kolejką badań oczekujących na nagranie, w tym zmiana kolejności i usunięcie z kolejki.
Graficzny interfejs użytkownika udostępnia w czasie rzeczywistym podgląd kolejki zadań na urządzeniu oraz postępu realizowanych zadań nagrywania płyt
Oprogramowanie sterujące robotem tego samego producenta co system PACS
Obsługa robotów różnych producentów (podać obsługiwane marki)
Obsługa robota dostarczanego w postępowaniu
<b>Integracja HL7 v3 z systemem mMedica</b>
Dostarczany system musi komunikować się z użytkowanym systemem poradni (mMedica) za pomocą protokołu HL7 v3
Dostarczany system musi generować DICOM Modality Worklist dla urządzeń diagnostycznych na podstawie odebranych od systemu poradni w komunikacji HL7.
Administrator systemu PACS z panelu administracji ma możliwość połączenia istniejącego w systemie badania z odpowiednią pozycją Modality Worklist utworzoną na podstawie danych zlecenia z systemu poradni. Zmiany są automatycznie uwidocznione dla klientów systemu PACS (interfejsy, przeglądarki, węzły DICOM)
System wysyła do systemu poradni opis badania wykonany przez radiologa w module opisowym
Integracja HL7 z systemem mMedica ma zostać wykonana zgodnie z dokumentacją producenta – firmy Asseco (dokumentacja ogólnie dostępna w internecie)
Koszt ewentualnych licencji i konfiguracji integracji po stronie systemu mMedica należy do Zamawiającego
<b>Rejestracja pacjentów/badań</b>
Moduł musi umożliwić rejestrację pacjentów na badanie w przypadku braku zlecenia HL7 z systemu mMedica (np. w przypadku awarii systemu mMedica)
Walidacja poprawności wpisu numeru PESEL wraz z kontrolą wprowadzania danych uniemożliwiająca dwukrotne wprowadzenie do systemu pacjenta z tym samym numerem PESEL, za wyjątkiem pacjenta z zerowym numerem PESEL
Możliwość rejestracji wymaganych danych osobowych pacjentów
Szybki dostęp do pełnej historii wizyt pacjenta

Możliwość wyszukiwania pacjentów w bazie – min 12 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika w tym: według pracowni , rodzaju badania, frazy opisu badania, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, zlecających
Definiowanie harmonogramu pracy poszczególnych pracowni / gabinetów diagnostycznych z uwzględnieniem dni świątecznych, przerw serwisowych.
Podczas umawiania badania – szybkie wyszukiwanie pacjenta poprzez jedno uniwersalne okno do wpisywania nazwiska / numeru PESEL
Wyświetlanie harmonogramów z rozróżnieniem terminów wstępnie zarezerwowanych i terminów z badaniami zarejestrowanymi
Możliwość zmiany umówionego wcześniej terminu lub anulowania wizyty
Możliwość rejestrowania dla danego pacjenta kilku procedur jednocześnie
Szybkie „dorejestrowywanie” kolejnych badań poprzez wykorzystanie danych pacjenta wskazanego w harmonogramie
Możliwość zapisywania w słownikach danych zleceniodawców wraz z wyszukiwaniem jednostki zlecającej na podstawie numeru umowy z NFZ, NIP-u, Regonu
Możliwość zapisywania w słownikach lekarzy kierujących wraz z walidacją poprawności numerów praw wykonywania zawodu i zabezpieczeniem przed powtórny wprowadzeniem do słownika lekarza o tym samym numerze
Możliwość podziału zleceniodawców na dowolne grupy (aby np. w ramach danej grupy tworzyć statystyki)
Możliwość wydruku potwierdzenia umówienia wizyty, wraz z dowolnym tekstem np. instrukcja przygotowania się do badania.
<b>Opisywanie badań</b>
Lista robocza zarejestrowanych badań z możliwością szybkiej identyfikacji i filtracji statusu poszczególnych badań ( do wykonania, do opisu, zakończone)
Okno filtracji/wyszukiwania pacjentów w bazie – min 8 kryteriów z dowolnego przedziału czasowego wybranego przez użytkownika w tym: rodzaju badania, jednostek zlecających, lekarzy opisujących, zlecających itp
Zapewnienie indywidualnych wzorców opisów widocznych tylko dla określonego użytkownika wraz z możliwością ich zarządzania w tym dodawanie , modyfikacja , oraz zapewnienie wzorców ogólnie dostępnych, modyfikowanych tylko przez uprawnionych użytkowników
Szybki dostęp do wszystkich wyników wcześniejszych badań diagnostycznych pacjenta ( max. jedno kliknięcie z poziomu okna opisowego) z możliwością bezpośredniego kopiowania wcześniejszych opisów do bieżącego wyniku
Monitorowanie wszelkich modyfikacji opisów badań z zaznaczeniem kto, kiedy i jakich zmian w opisie dokonał
Możliwość przypisania jednego opisu kilku badaniom tego samego pacjenta w trakcie jednoczesnego opisywania. Wydruk zawierający w nagłówku listę badań których opis dotyczy
Podczas opisywania jednoczesnego kilku badań system informuje o liczbie łączonych badań oraz wskazuje ile zostało już połączonych
Wydruki opisu wraz z podstawowymi danymi dotyczącymi pacjenta, zlecenia, nazwą aparatu, datą, identyfikacją lekarza opisującego ( numer prawa wykonywania zawodu) oraz dodatkowe informacje ( zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 20.12.2012) m.in. kody resortowe
Wydruki wielostronne zawierające na każdej stronie podstawowe dane identyfikujące badanie i pacjenta oraz pierwsza strona zawierająca pełny nagłówek łącznie z logo placówki
Możliwość przerywania opisu i pozostawienia badania do konsultacji z nadanym specjalnym statusem w celu szybkiego późniejszego odnalezienia w systemie

Współpraca pomiędzy modułem opisowym a oprogramowaniem diagnostycznym działającymi jednocześnie na opisowej stacji lekarskiej. Współpraca polegająca na automatycznym otwarciu obrazów w programie diagnostycznym przy otwarciu opisu w module opisowym
Konfiguracja przez uprawnionego użytkownika szablonu wydruku w dedykowanym edytorze graficznym
Skalowanie powiększenia okna opisowego – umożliwiające powiększenie wprowadzanego tekstu dla ułatwienia pracy/czytelności radiologowi.
Możliwość formatowania wprowadzanego tekstu – w tym minimum: - zmiana czcionki ( rodzaj, pogrubienie, kursywa, podkreślenie, wielkość) - punktowanie/numerowanie
Sprawdzanie przez moduł opisowy wprowadzonego wyniku badania, z możliwością dodania występującego wyrażenia do słownika użytkownika lub globalnego
Możliwość przywołania treści ostatnio wprowadzanego tekstu opisu, pozwalające na odzyskanie wyniku w razie awarii zasilania, awarii sieci komputerowej itp.
<b>Serwer</b>
Producent, Nazwa i typ/model urządzenia
Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączenia urządzenia)
Procesor: czterordzeniowy, min. 2,6 GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8600 punktów
Pamięć operacyjna: minimum 8GB, DDR4, RDIMM
Pamięć masowa – minimum: - 4 dyski po 2TB 12Gb/s 7,2tys.obr./min - dysk twardy z możliwością wymiany podczas pracy - 2 dyski po 300GB 12Gb/s 15 tys. obr./min - dysk twardy z możliwością wymiany podczas pracy
Kontroler RAID: Sprzętowy kontroler RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 z pamięcią podręczną nieulotną min. 2GB i wsparciem dla dysków 12Gbps SAS, oraz SSD
Karta do zdalnego zarządzania serwerem z konsolą zdalną przez dedykowany port RJ-45
Zasilanie redundantne, dwa zasilacze Hot-plug, min. 495W
Wentylatory Redundantne
Wbudowana dwuportowa karta sieciowa 1GbE
Porty we./wy (złącza zewn.) min: 2 x USB 3.0; 2 x USB 2.0; VGA (przód + tył); RS-232
Wsparcie techniczne producenta: Wszystkie komponenty serwera mają być widoczne po wprowadzeniu numeru seryjnego w systemie pomocy technicznej na dedykowanej stronie producenta i być zgodne z dostarczonym sprzętem. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.
Gwarancja: Minimum 36 miesięcy producenta, naprawa w następny dzień roboczy w miejscu użytkowania
Instalacja oferowanego serwera w szafie rack udostępnionej przez Zamawiającego
UPS – typu rack, min. 1000VA, max 2U
<b>Monitor medyczny przeglądowy – 1szt.</b>
Przekątna: minimum 48cm
Rozdzielczość naturalna minimum: 1280 x 1024
Wielkość plamki max: 0,294 mm
Jasność maksymalna -minimum: 300 dc/m2
Kontrast minimum: 1500:1
Kąty widzenia minimum 178 /178 w pionie i poziomie

Zgodność ze standardem DICOM Part 14.
Firma serwisująca monitory medyczne musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych.
Wymagane jest, aby dostarczone monitory były fabrycznie nowe i sprowadzone przez oficjalny kanał dystrybucyjny. Należy dołączyć stosowny dokument Dystrybutora informujący, że monitor pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego, zapewniającego w szczególności realizację świadczeń gwarancyjnych
Wykonanie kalibracji monitora wraz z wykonaniem testów specjalistycznych przez akredytowaną jednostkę (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r.) po zainstalowaniu i uruchomieniu stacji u Zamawiającego. Protokół z wykonanych testów specjalistycznych należy dostarczyć w ciągu 7 dni od uruchomienia. Certyfikat akredytowanego laboratorium wykonującego testy dołączyć do oferty
<b>Gwarancje i warunki szkoleń</b>
Gwarancja dla sprzętu: 8. Skaner płyt obrazowych – punkt I 9. Stacja technika – punkt II Minimum 36 miesięcy
Gwarancja dla monitorów: 10. Monitory diagnostyczne – punkt V 11. Monitor pomocniczy stacji diagnostycznej – punkt VI 12. Monitor medyczny przeglądowy – punkt XV Minimum 36 miesięcy– kryterium oceny gwarancji
Gwarancja dla sprzętu: 1) Komputer stacji diagnostycznej z UPS – punkt VI 2) Serwer – punkt XIV 3) Duplikator wraz z komputerem sterującym – punkt IV Minimum 36 miesięcy– kryterium oceny gwarancji
Gwarancja dla oprogramowania: a) Oprogramowanie stacji diagnostycznej – punkt VII a) System archiwizacji i dystrybucji PACS – punkt VIII b) Przeglądarka kliniczna – punkt IX c) Oprogramowanie nagrywania płyt – punkt X d) Integracja HL7 ( po stronie PACS) – punkt XI e) Rejestracja pacjentów/badań – punkt XII f) Opisywanie badań – punkt XIII Minimum 36 miesięcy– kryterium oceny gwarancji
Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji od zgłoszenia emailem, faxem bądź tel. na wskazany numer (dotyczy dni roboczych) – max. następny dzień roboczy
Szkolenie z obsługi systemu PACS (dla Administratorów systemu PACS oraz Użytkowników ) w sumarycznym wymiarze min 5 dni szkoleniowych w siedzibie Zamawiającego po min 5 godzin dziennie ( 3 dni w okresie wdrożenia + 2 dni po miesiącu od zakończenia wdrożenia) Każde zakończone protokołem z opisem zakresu szkolenia i lista osób przeszkolonych.
Szkolenie personelu medycznego z zakresu obsługi skanera CR – min. 2 dni po 5 godzin dziennie
Szkolenie personelu medycznego z zakresu wykonywania testów podstawowych przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznych: - w zakresie wykonywania pełnych testów podstawowych cyfrowych aparatów RTG, w tym wykorzystania narzędzi zaimplementowanych w oferowanych systemie PACS ( punkt 98)

- w zakresie wykonywania pełnych testów podstawowych monitorów medycznych , w tym wykorzystania narzędzi zaimplementowanych w oferowanych systemie PACS ( punkt 111)  
Kaźde zakończone protokołem z opisem zakresu szkolenia i lista osób przeszkolonych. Minimum 2 terminy

Wszystkie funkcje/parametry przypisane przedmiotowi zamówienia należy traktować jako warunki graniczne. Niespełnienie chociaż jednego parametru lub brak jednej funkcji oznacza brak spełnienia warunku granicznego i spowoduje odrzucenie oferty.



**XIV. ZAŁĄCZNIK NR 14 DO SIWZ – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI 4 PN. DOSTAWA I  
WDROŻENIE SPECJALISTYCZNEGO OPROGRAMOWANIA MEDYCZNEGO**

Minimalne wymagania Zamawiającego

**Podstawowe cechy oprogramowania – 63 licencje na stanowiska komputerowe:**

- zapewnia pełne rozliczanie z NFZ w nowym formacie
- obsługa pełnej komunikacji z NFZ - automatyczne przesyłanie i odbieranie danych, import słowników udostępnianych przez NFZ, obsługa korekt zarówno za rok bieżący, jak i poprzedni.
- pozwala na rozbudowę programu przy zachowaniu zarówno zgromadzonych danych, jak i pieniędzy wydanych na zakup poprzednich wersji - rozbudowa w formie rozszerzeń, a nie zakupu nowych programów.
- oprogramowanie zapewnia bezpieczeństwo zgromadzonych danych – tworzenie kopii zapasowych oraz możliwość odtwarzania bazy na podstawie danych zgromadzonych w NFZ
- pozwala zachować ciągłość rozliczeń – kontrola limitów, poprawne sprawozdania zbiorcze z uwzględnieniem wszystkich pozycji od początku obowiązywania umowy
- obsługuje funkcje związane z systemem RUM (centralny słownik personelu, karty elektroniczne, kupony)

**Funkcje oprogramowania :**

**Kartoteka**

Gromadzenie niezbędnych danych pacjenta  
Ewidencja dokumentów ubezpieczeniowych  
Pobranie statusu ubezpieczenia z systemu eWUŚ  
Wysyłanie powiadomień i przypomnień e-mail  
Scalanie pacjentów  
Zbiorcza archiwizacja pacjentów  
Dostęp do danych medycznych pacjenta

**Deklaracje**

Wprowadzanie i przegląd deklaracji  
Zbiorcze kopiowanie deklaracji  
Zbiorcze wycofanie deklaracji  
Zmiana daty wycofanych deklaracji  
Zmiana roku szkolnego dla medycyny szkolnej  
Wydruk deklaracji wyboru świadczeniodawcy  
Import deklaracji medycyny szkolnej z pliku XLS

**Kolejki oczekujących**

Prowadzenie kolejek oczekujących  
Przenoszenie pacjentów między kolejkami  
Wydruk zbiorczej listy oczekujących  
Tworzenie statystyk kolejek oczekujących  
Wyznaczanie pierwszego wolnego terminu  
Automatyczne wykreślanie pacjentów z kolejki

**Rezerwacje**

Terminarz – proste planowane wizyty

Podgląd harmonogramów pracy  
Wyszukiwanie rezerwacji  
Wydruk raportów zaplanowanych wizyt  
Dostęp do rejestru skierowań  
Możliwość powiązania terminu z kolejką oczekujących

### **Rozliczenia**

Import umów  
Wprowadzanie i modyfikacja danych o rozliczeniach  
Eksport do NFZ danych sprawozdawczych  
Import potwierdzeń do wyeksportowanych danych  
Tworzenie i modyfikacja sprawozdań rozliczeniowych dla NFZ  
Tworzenie faktur elektronicznych (eFaktura) i ich autoryzacja podpisem elektronicznym  
Zbiorcze przeliczanie pozycji rozliczeniowych  
Przekodowanie procedur ICD-9  
Zbiorcze przypisanie świadczeń do umowy-ugody  
Generowanie raportu z wykonanych świadczeń  
Mechanizm kopiowania danych z poprzedniej wizyty  
Ewidencja i rozliczanie hospitalizacji  
Zbiorcze dodawanie wizyt  
Zbiorcze dodawanie pozycji rozliczeniowych  
Schematy wizyt dla danych medycznych

### **Recepty**

Wystawianie i wydruk pustych recept  
Wystawianie i wydruk recept z lekami  
Rejestr wydrukowanych recept Rpw  
Rejestr wizyt receptowych  
Zarządzanie pulami numerów recept  
Dostęp do słownika leków Pharmindex

### **Gabinet**

Ewidencja istotnych informacji o stanie zdrowia, przebytych chorobach, wykonanych badaniach fizykalnych itp.  
Konfiguracja wyświetlania czynników ryzyka na ekranie wizyty  
Prezentacja 3 ostatnich wizyt pacjenta w danym JOS-ie oraz ostatniej wizyty kompleksowej i recepturowej  
Szablony tekstów standardowych  
Ewidencja chorób przewlekłych  
Prezentacja graficzna rozpoznań  
Ewidencja historii pomiarów ciśnienia  
Ewidencja przeprowadzanych zabiegów  
Ewidencja i przegląd:  
- badań laboratoryjnych  
- badań diagnostycznych  
- stale podawanych leków  
- konsultacji  
- hospitalizacji  
- rehabilitacji

- zrealizowanych szczepień

- czynników ryzyka

Podstawowa obsługa szczepień:

- standardowy kalendarz szczepień

- ewidencja wykonanych szczepień

Rozszerzona obsługa szczepień:

- planowanie szczepień dodatkowych

- modyfikacja standardowego kalendarza szczepień

Ewidencja i danych antropometrycznych i przegląd w formie tabeli

Ewidencja badań fizykalnych i przegląd w formie tabelarycznej

Słownik procedur ICD-9

Tworzenie, ewidencja i wydruk skierowań:

- na badania laboratoryjne

- na badania diagnostyczne

- do specjalisty

- do szpitala

- na zabiegi rehabilitacyjne

Tworzenie, ewidencja i wydruk skierowań do:

- sanatorium

- pielęgniarki położnej

Tworzenie, ewidencja i wydruk zleceń na:

- transport

- zaopatrzenie rehabilitacyjne

- opiekę długoterminową

- badania cytologiczne

Tworzenie, ewidencja i wydruk dokumentów:

- zaświadczenie lekarskie

- druk N9 i N14

- zaśw. dla zespołu ds. OoN

- informacja dla lekarza kierującego

- odmowa pacjenta

Podstawowa obsługa recept. Wystawianie recept z wykorzystaniem słowników:

- leków własnych

- Pharmindex

- Bazył

- leków przepisywanych przez lekarza (leki preferowane)

- zapamiętywanie dawkowania i sposobu podawania leku

Rozszerzona obsługa recept:

- mechanizm automatycznego wykrywania uprawnień do refundacji recepty "P" dla leków wybranych ze słownika Pharmindex

- obliczanie liczby dni stosowania przepisane leku

- możliwość edycji leków dodanych na receptę

Słownik leków stale podawanych

Historia przyjmowanych/przepisanych leków

Nadruk zwolnień na druku L4, dla pacjenta i opiekuna

Dostęp do Terminarza i możliwość zaplanowania kolejnej wizyty

Integracja z modułem Stomatologicznym i Komercyjnym

Podstawowy przegląd historii wizyt - możliwość określenia:

- zakresu dat realizacji

- lekarza realizującego  
- komórki organizacyjnej  
Rozszerzony przegląd historii wizyt - możliwość wyboru zakresu wyświetlanych informacji  
Schematy wizyt dla danych medycznych  
Dopisanie wyniku zleconych badań do wizyty (automatyczne)  
Wydruk zaleceń i podsumowania wizyty  
Rozszerzona konfiguracja ekranów wizyty, danych medycznych, skierowań, recept: - zmiana kolejności wyświetlania przycisków - możliwość wyłączenia nieużywanych przycisków

### **Raporty**

Raport wystawionych skierowań  
Ilość wizyt z określonym rozpoznaniem  
Ilość rozpoznań pierwszorazowych  
Liczba świadczeń według realizującego  
Raport przepisanych leków  
Raport dotyczący wyników badań  
Generator raportów – narzędzie do definiowania raportów, umożliwia zapis wyniku w formacie XLS, CSV, HTML

### **Konfiguracja i zarządzanie systemem**

Zarządzanie personelem medycznym  
Zarządzanie systemem zabezpieczeń i uprawnień  
Tworzenie struktury organizacyjnej  
Obsługa rejestru danych osobowych  
Składowanie i odtwarzanie danych  
Prowadzenie i wydruk ksiąg: - księga przyjęć - księga ratownictwa medycznego  
Prowadzenie i wydruk ksiąg: - księga główna przyjęć i wypisów - księga NiŚOLiP - księga zabiegów  
Walidacje definiowane  
Poczta wewnętrzna dla użytkowników programu  
Możliwość wyboru zasobnika drukarki i wydruku dwustronnego  
Możliwość osobnej konfiguracji wydruku kuponów do ewidencji i do skierowań (woj. śląskie)  
Dostęp do formularzy systemowych  
Tworzenie szablonów wydruku na podstawie szablonów systemowych  
Elektroniczny podpis kwalifikowany

### **Charakterystyka modułów dodatkowych :**

#### **Moduł Elektroniczna Dokumentacja Medyczna – 50 licencji**

Moduł EDM gromadzi dane dotyczące stanu zdrowia pacjenta oraz udzielonych mu świadczeń zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

#### **Moduł Stomatologiczny – 3 licencje**

Moduł Stomatologiczny umożliwia wprowadzanie i przechowywanie informacji o leczeniu pacjenta w najbardziej naturalnej formie - diagramu zębowego. Dzięki zaawansowanej funkcji rozliczeń automatycznie tworzą się pozycje rozliczeniowe na podstawie danych oznaczonych na diagramie.

### **Moduł eRejestracja – 63 licencje**

Moduł umożliwiający pacjentom internetową rezerwację terminu wizyty do wybranej poradni i lekarza. Celem elektronicznej rejestracji jest zwiększenie dostępności do usług medycznych oraz oszczędność czasu pacjenta.

### **Moduł SMS – 63 licencje**

Moduł umożliwia automatyczne wysyłanie informacji i powiadomień w formie wiadomości SMS-owych i e-mailowych do pacjentów placówki.

### **Moduł eWyniki Laboratoryjne – 50 licencji**

Moduł umożliwiający automatyczną wymianę danych z wybranym laboratorium. eWyniki to między innymi: punkt pobrań, przesyłanie zleceń bezpośrednio z oprogramowania do laboratorium, automatyczny odbiór wyników i dołączanie ich do dokumentacji.

### **Moduł eWyniki Diagnostyczne – 50 licencji**

Moduł umożliwiający automatyczną wymianę danych z wybraną pracownią diagnostyczną. eWyniki to między innymi: punkt pobrań, przesyłanie zleceń bezpośrednio z oprogramowania do laboratorium, automatyczny odbiór wyników i dołączanie ich do dokumentacji.

### **Moduł Integracji Urzędzeń Diagnostycznych – 50 licencji**

Moduł umożliwiający automatyczny odbiór wyników z urządzeń diagnostycznych z PACS to między innymi: odbiór i zapis wyników w standardzie DICOM, automatyczny zapis wyników w bazie danych oraz powiadomienia o wynikach zaimportowanych do programu.

### **Moduł Integracji Urzędzeń Diagnostycznych+ - 50 licencji**

Moduł umożliwiający integrację programu z urządzeniami diagnostycznymi niepracujących w standardzie DICOM.

### **Moduł Personalizacyjny – 50 licencji**

Moduł pozwala na dostosowanie programu do indywidualnych potrzeb użytkownika. Umożliwia konfigurację słowników, skrótów klawiszowych, zakresu danych wyświetlanych w kartotece i układu okien w Gabinetce.

### **Moduł Baza leków Pharmindex – 50 licencji**

Narzędzie umożliwiające korzystanie z bazy leków Pharmindex bezpośrednio z programu. Zawiera na bieżąco aktualizowaną pełną bazę leków wraz ze szczegółowymi opisami.

### **Moduł Interakcje leków Pharmindex – 10 licencji**

System kontroli interakcji pomiędzy lekami, skutecznie wspierający pracę lekarza, głównie w trakcie wystawiania recept. Moduł zawiera informacje o wystąpieniu potencjalnej interakcji pomiędzy lekami sklasyfikowanymi według nazw substancji czynnych.

#### **Moduł Replikacji – 50 licencji**

Pozwala na zabezpieczenie danych przez ich replikację w trybie Hot Standby. Polega ona na przenoszeniu danych z serwera podstawowego na serwer zapasowy w trybie ciągłym, niezwłocznie po ich wprowadzeniu do aplikacji.

#### **Moduł eKopia w Chmurze – 1 licencja**

System automatycznego tworzenia kopii zapasowych na serwerach zewnętrznych zabezpiecza przed niekontrolowaną utratą danych. Moduł eKopia szyfruje i zapisuje kopie bazy w zewnętrznym centrum przetwarzania danych o minimalnej pojemności 10GB.

#### **Moduł Menedżer eksportów – 3 licencje**

Rozwiązanie przyspieszające i automatyzujące czynności związane z przesyłaniem danych do NFZ. Umożliwia sekwencyjne uruchamianie wielu eksportów, planowanie automatycznego uruchamiania eksportów, odpytania eWUŚ oraz wyłączenie wykonywania kopii zapasowej podczas eksportu.

#### **Moduł Raporty pomocnicze – 3 licencje**

Zestaw raportów i zestawień wspomagających monitorowanie bieżącej działalności, z możliwością dostosowania raportów do indywidualnych potrzeb.

#### **Moduł Dane do sprawozdań rocznych MZ/GUS – 6 licencji**

Moduł wspomaga przygotowanie sprawozdań MZ-11, MZ-13, MZ-14, MZ-15, MZ-19, MZ-29A, MZ-55, MZ-56, ZD-3 i ZD-4 zgodnych z aktualnymi wymogami Głównego Urzędu Statystycznego i Ministerstwa Zdrowia.

1. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji projektu będzie oprogramowaniem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co oznacza, że będzie ono oprogramowaniem posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych na okres minimum 60 miesięcy.
2. Zamawiający wymaga aby oferowane oprogramowanie było kompatybilne z posiadanymi bazami danych Zamawiającego działającymi w technologii PostgreSQL.
3. Zamawiający wymaga przeprowadzenia instalacji oprogramowania na wskazanym sprzęcie przez Zamawiającego oraz wdrożenia i szkolenia dla personelu wnioskodawcy.
4. Realizacja szkolenia użytkowników jest niezbędna w celu prawidłowego wdrożenia nowo uruchamianego medycznego systemu teleinformatycznego Zamawiającego.
5. Szkolenia będą odbywały się w oparciu o harmonogram działań. W ramach szkolenia użytkowników przekazana musi zostać wiedza niezbędna do poprawnego użytkowania elementów systemu, ich zakres funkcjonalny, tworzenie i gromadzenie informacji związanych z wykonywaniem czynności służbowych, tworzeniem i gromadzeniem dokumentów, wykonywaniem analiz i sprawozdań, współpracy pomiędzy poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi.

6. Przeszkolone zostanie 90 osób– personel medyczny i administracyjny wnioskodawcy.
7. Zamawiający dopuszcza wystawienie faktury za licencję na oprogramowanie bezpośrednio przez producenta oprogramowania