**Załącznik nr 2 do SWZ - OPZ**

**Załącznik nr 2 do umowy**

„**Opieka serwisowa oprogramowania Infomedica i AMMS dla Szpital Lipno Sp. z o.o. w Lipnie**”

Ogólna charakterystyka infrastruktury – Szpital Lipno Sp. z o.o.

* Infrastruktura sprzętowa:
  + Liczba stacji roboczych: ~250 szt.;
  + Serwery:
    - warstwa systemowa: MICROSOFT WINDOWS, MICROSOFT WINDOWS SERVER, LINUX;
    - warstwa sprzętowa: serwery fizyczne 5 szt. (RACK, TOWER), macierze dyskowe Fujitsu 3 szt., sieć SAN, podwójne ścieżki komunikacyjne FC;
    - serwery wirtualne – 26 szt.;
    - warstwa bazodanowa: ORACLE, MSSQL, MYSQL, POSTGRESQL, FIREBIRD;
  + Sieć WAN:
    - UTM Fortigate, łącze internetowe;
  + Sieci LAN:
    - przełączniki zarządzalne, m.in. DCN, DLINK;
    - VLAN;
    - łączna liczba szaf teleinformatycznych: 7;
  + drukarki w liczbie ok. 120 szt. (m.in. HP, LEXMARK, KONICA MINOLTA, BROTHER), urządzenia wielofunkcyjne w liczbie ok. 20 szt. (m.in. HP, LEXMARK, KONICA MINOLTA), printserwery, skanery.
* Infrastruktura software:
  + oprogramowanie medyczne:
    - system HIS AMMS;
    - system RIS – Sudon;
    - system PACS – AGFA – IMPAX 6;
    - SEROLOGIA – Infomedica;
    - Mikrobiologia INFOMEDICA;
    - Laboratorium analityczne – Infomedica;
    - LIS INFOMEDICA
    - EDM – Asseco;
    - Serwer JGP – Asseco;
    - Web usługi Platformy Integracyjnej (EWUŚ, AP-KOLCE, JPK, eZLA, eRecepta, eSkierowania, komunikacja P1 itp.);
    - Urządzenia diagnostyki obrazowej DICOM;
  + oprogramowanie administracyjno-użytkowe:
    - ERP INFOMEDICA;
    - BANKOWOŚĆ ELEKTRONICZNA;
    - PŁATNIK;
    - programy antywirusowe;
    - OCS Inventory;
    - WSUS;
  + systemy IDS oraz monitorowania LAN, serwery WWW.

## Charakterystyka poszczególnych lokalizacji

* Szpital Lipno sp. z o.o., ul. Nieszawska 6;
  + Liczba stacji roboczych: ~250 szt.;
  + Liczba szaf teletechnicznych: 8 szt.;
* Lokalizacja Dobrzyń nad Wisłą (Poradnia Ginekologiczno-Położnicza, Zespół Ratownictwa Medycznego);

## Zakres wykonywanych usług – podział na systemy

**W zakresie oprogramowania medycznego:**

* HIS AMMS (moduły Ruch Chorych, Rozliczenia z NFZ, Symulator JPG, Przychodnia, Gabinet Zabiegowy, Dokumentacja formularzowa, Apteka, Apteczka oddziałowa, Blok operacyjny, Pracownia Diagnostyczna, Patomorfologia, Punkt pobrań, Laboratorium, Bank krwi, Zakażenia szpitalne, EDM, eRejestracja, eKontrahent, Rehabilitacja. Wymiana danych systemy zewnętrzne, moduły analizatorów (1. Accent 200, 2. Cell - Dyn 1800, 3. Cell Dyn Ruby, 4. Coag Chrom 3003, 5. DB Sedi-15. 6. EasyLyte, 7. Mindray BS400, 8. OB, 9. Rapidlab 248 Siemens, 10.StarLyte, 11. Sysmex XS 1000i, 12. Sysmex XS800i, 13. Urometer 720, 14. Vidas PC Blue BioMerieux) – administracja systemem (instalacja, konfiguracja, definiowanie jednostek organizacyjnych, zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami, aktualizacja modułów, modyfikacje systemu, raporty, wydruki i zestawienia, wdrożenia, szkolenia), wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | **Nazwa modułu/funkcjonalnośći IM/AMMS** | **Typ Licencjonowania** | **Liczba licencji** |
| 1 | e-Rejestracja, e- Wiadomości,e-Dokumentacja, e-Wywiad, e-Świadczenia | OPEN | 1 |
| 2 | Bank krwi (InfoMedica) | USER | 1 |
| 3 | Formularzowa Dokumentacja Medyczna - Edytor Formularzy | OPEN | 1 |
| 4 | Symulator JGP | OPEN | 1 |
| 5 | Laboratorium | USER | 9 |
| 6 | AMMS - Patomorfologia | USER | 1 |
| 7 | AMMS - Pracownia Diagnostyczna | USER | 6 |
| 8 | AMMS - Zakażenia Szpitalne | USER | 1 |
| 9 | AMMS - Punkt Pobrań | OPEN | 1 |
| 10 | WDSZ - PACS | EVENT | 1 |
| 11 | AMMS Ruch Chorych (Izba Przyjęć, Oddziały, Statystyka Medyczna, Zlecenia) | OPEN | 1 |
| 12 | AMMS - Apteczka Oddziałowa | USER | 20 |
| 13 | AMMS - Apteka | USER | 5 |
| 14 | repozytorium Elektronicznej Dokumentacji Medycznej | OPEN | 1 |
| 15 | AMMS - Ewid. Apar. Med.. | USER | 1 |
| 16 | AMMS - Gabinet Zabiegowy | USER | 1 |
| 17 | AMMS - Rejestracja, Gabinety, Statystyka Medyczna, Zlecenia | USER | 10 |
| 18 | AMMS - Rehabilitacja | USER | 3 |
| 19 | eZwolnienia - eZLA | OPEN | 1 |
| 20 | eSkierowanie - Obsługa e- skierowań, wystawianie i przyjęcie do realizacji | OPEN | 1 |
|  |  |  |  |

* RIS - Sudon– nadzór sprzętowy nad serwerem wraz z integracją HL7 z PACS i systemem CR, nadzór nad wykonywaniem kopii zapasowych;
* PACS - AGFA - IMPAX – nadzór nad klastrem serwerów i macierzy PACS wraz z  
  integracją HL7 z RIS, nadzór i zapewnienie łączności z urządzeniami diagnostyki  
  obrazowej (RTG, TK, USG), nadzór nad wykonywaniem kopii zapasowych;
* LIS-INFOMEDICA – administracja systemem (konfiguracja systemu, zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami, aktualizacja modułów, modyfikacje systemu, wydruki i zestawienia, wdrożenia i szkolenia), wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* SERWER JGP – opieka nad poprawnością funkcjonowania grupera JGP wraz z  
  zapewnieniem łączności z systemami HIS i RNFZ, aktualizacje grupera za pomocą  
  plików parametryzujących z NFZ, wykonywanie i regularne testowanie kopii  
  zapasowych;
* WEB USŁUGI PLATFORMY INTEGRACYJNEJ – nadzór i utrzymanie ciągłej pracy webserwisu, aktualizacje.
* EDM – administrowanie serwerem oraz bazą danych dokumentów medycznych,  
  integracja z AMMS, zarządzanie podpisami elektronicznymi użytkowników,  
  wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;

**W zakresie oprogramowania administracyjno-użytkowego:**

ERP INFOMEDICA (moduły FK, Rejestr Sprzedaży, Kasa, Kalkulacja Kosztów Leczenia, Wycena Kosztów Normatywnych, Kadry, Płace, Ewidencja czasu pracy, Środki trwałe, Wyposażenie, Gospodarka materiałowa, Zamówienia Publiczne) – instalacja, konfiguracja, zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami, aktualizacja modułów, modyfikacje systemu, wdrożenia, szkolenia, wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Nazwa modułu / funkcjonalności | Typ Licencjonowania | Liczba Licencji |
| 1 | Rejestr Sprzedaży | USER | 1 |
| 2 | Kasa | USER | 1 |
| 3 | Finanse-Księgowość | USER | 5 |
| 4 | Koszty | USER | 1 |
| 5 | Kadry | USER | 4 |
| 6 | Płace | USER | 2 |
| 7 | Ewidencja Czasu Pracy (Grafik) | USER | 1 |
| 8 | Gospodarka Magazynowo-Materiałowa | USER | 3 |
| 9 | Kalkulacja Kosztów Leczenia | USER | 1 |
| 10 | Środki Trwałe | USER | 1 |
| 11 | Wyposażenie | USER | 1 |
| 12 | Ewid. Zam. Publicznych wraz z Zamów. Wewn. | USER | 1 |

* BANKOWOŚĆ ELEKTRONICZNA– wspomaganie poprawności działania i aktualizacja zabezpieczeń, administracja bazą danych, wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* PŁATNIK– opieka serwisowa nad bazą SQL Microsoft, wsparcie w bieżącym użytkowaniu systemu, wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* ANTYWIRUSY– oprogramowanie antywirusowe (wsparcie działu IT szpitala w  
  instalacji, aktualizacji, zarządzaniu, ocenie zagrożeń, monitoringu stacji roboczych,  
  obsłudze centralnego serwera polityk bezpieczeństwa);
* OCS INVENTORY– aktualizacja i nadzór nad poprawnością pracy serwera, aktualnością  
  stacji roboczych i aktualizacja danych dodatkowych, zapewnienie połączenia serwera  
  ze wszystkimi stacjami roboczymi użytkowanymi w obsługiwanych lokalizacjach;
* WSUS – administrowanie usługą, wsparcie działu IT szpitala w aktualizowaniu stacji roboczych;
* STRONA WWW, POCZTA  
  ELEKTRONICZNA E-MAIL, ANTYSPAM, DNS, FTP, IDS, MONITORING LAN
  + zaprojektowanie, konfiguracja oraz wdrożenie stosownych rozwiązań  
    i technologii w ramach lokalnej infrastruktury Szpitala, w tym migracja danych  
    z aktualnie funkcjonujących rozwiązań,
  + administrowanie serwerem www na poziomie sprzętowym i systemu operacyjnego,
  + administrowanie usługami antyspamowymi oraz antywirusowymi,
  + administrowanie usługą DNS, zarządzanie domenami internetowymi szpitali,
  + administrowanie szpitalną usługą FTP,
  + administrowanie szpitalnymi systemami IDS oraz pozostałymi usługami monitoringu LAN

**W zakresie warstwy systemowej i sprzętowej serwerów:**

* Domena AD – administracja domeną Active Directory, utrzymanie serwerów AD,  
  zarządzanie użytkownikami, grupami, komputerami, jednostkami OU, bieżące  
  dostosowywanie struktury AD do struktury organizacyjnej szpitala we współpracy z  
  działem IT szpitalaa, integracja zewnętrznych systemów informatycznych z AD.
* HIS AMMS, INFOMEDICA, systemy bankowe.
* ORACLE, MS SQL, MySQL, POSTGRESQL, FIREBIRD – zarządzanie systemami bazodanowymi w szpitalu. Instalacja, administracja, optymalizacja wydajności, zarządzanie bazami danych (zasobami, kontami użytkowników, uprawnieniami), wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* VMWARE – zarządzanie rozwiązaniami VMware w szpitalu, administracja i wszelkie funkcje serwisowe. Zarządzenie klastrem serwerów fizycznych, wirtualnych i przestrzenią dyskową, z uwzględnieniem rozwiązań serwerowych i desktopowych. Wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* MICROSOFT WINDOWS – zarządzanie rozwiązaniami serwerowymi Microsoft w szpitalu. Instalacja, konfiguracja, aktualizacja, rozwiązywanie problemów systemowych i wydajnościowych, doradztwo w problemach, zabezpieczanie systemów, zarządzanie kontami użytkowników, wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* LINUX – zarządzanie systemami Linux (m.in. RedHat, Debian, CentOS), instalacja, konfiguracja, administracja, zarządzanie zasobami, optymalizacja wydajności, wykonywanie i regularne testowanie kopii zapasowych;
* SERWERY TOWER/RACK – administracja infrastrukturą serwerów dla środowiska zintegrowanych protokołem HL7 systemów PACS, RIS, LIS, HIS i ERP;
* MACIERZE DYSKOWE – zarządzanie macierzami SAN i NAS, kombinacja wszystkich możliwych konfiguracji RAID, optymalizacja wydajności pod kątem baz danych systemów medycznych i przechowywania danych diagnostyki obrazowej (cyfrowy rentgen, tomografia komputerowa, USG);

**W zakresie komputerów i sprzętu peryferyjnego:**

* ZASILACZE AWARYJNE UPS – administracja i zarządzanie zasobami, z uwzględnieniem podtrzymania zasilania serwerów wirtualnych.
* STACJE ROBOCZE – wsparcie działu IT szpitala w opiece administracyjnej nad stacjami  
  roboczymi, w tym podczas instalacjiaplikacji szpitalnych oraz kompleksowego serwisu  
  sprzętu i oprogramowania.
* DRUKARKI, URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE – wsparcie działu IT szpitala podczas  
  administracji drukarkami, urządzeniami wielofunkcyjnymi i printserwerami, z  
  uwzględnieniem drukujących systemów medycznych z kodami paskowymi, opaskami,  
  etykietami, czytnikami kodów kreskowych systemów obiegu zleceń i próbek w  
  laboratoriach, zleceń i wyników radiologicznych oraz innych systemów medycznych.  
  Integracja rozwiązań drukujących z aparaturą medyczną.
* SKANERY, SKANERY EDM – wsparcie działu IT szpitala w administracji skanerami, z  
  uwzględnieniem skanerów sieciowych zintegrowanych z systemem archiwizacji  
  cyfrowych dokumentów AMMS.

**W zakresie okablowania i urządzeń sieci komputerowej:**

* Administrowanie infrastrukturą pasywną i aktywną sieci komputerowych Ethernet,  
  FibreChannel i FCoIP, Wi-Fi we wszystkich budynkach i lokalizacjach szpitala z  
  uwzględnieniem łącza światłowodowego między szpitalnego 10Gbit. Konfiguracja i  
  zarządzanie sieciami VLAN, mechanizmami QoS, EndPoint Protection NAC/NAP,  
  802.1x, integracji sieci bezprzewodowych i przewodowych z zapewnieniem  
  bezpieczeństwa we wszystkich warstwach sieci. Integracja rozwiązań różnych  
  producentów. Projektowanie nowych sieci, współpraca z wykonawcami, nadzór i  
  odbiór powykonawczy. Monitoring sieci i optymalizacja ruchu z uwzględnieniem  
  danych medycznych, radiologicznych, voice, internetowych oraz gości i pacjentów.  
  Administracja sieciami VPN (IPSEC, SSL-VPN) z uwzględnieniem najwyższych  
  możliwych standardów bezpieczeństwa telepracy. Zapewnienie bezpiecznej łączności  
  i integracji systemów Teleradiologii - integracji HL7 i DICOM systemów PACS.  
  Zarządzanie węzłami internetowymi opartymi na urządzeniach FORTINET FORTIGATE  
  i bezpieczeństwem wewszystkich warstwach sieci przewodowych i bezprzewodowych.

**W zakresie outsourcingu informatycznego:**

* PLANOWANIE, ROZWÓJ I DORADZTWO – bieżąca praca działu Helpdesk i Administratorów. Opracowywanie strategii rozwoju systemów medycznych HIS, RIS, PACS, LIS, PIS, CIS, ERP i pozostałych. Opracowywanie strategii rozwoju oraz projektów całej infrastruktury informatycznej Szpitala. Przeprowadzanie wdrożeń, projektów, opiniowanie, nadzór nad wykonawcami. Zapewnianie bezpieczeństwa systemów informatycznych. Współpraca i koordynacja działań podwykonawców systemów medycznych w zakresie informatyki. Kontrola stanu systemów, kontrola kierunków rozwoju systemów informatycznych w szpitalach i integracji z podsystemami aparatury medycznej. Doradztwo w zakresie wdrażania nowych technologii i rozwiązań. Współpraca z wewnętrzną jednostką IT oraz Administratorem Systemów Informatycznych w zakresie planowanych i wdrażanych projektów;
* PROJEKTY – inicjowanie i realizacja nowych projektów informatycznych. Współpraca z wewnętrzną jednostką IT oraz Administratorem Systemów Informatycznych w zakresie planowanych i wdrażanych projektów.
* REPREZENTACJA PRZED INSTYTUCJAMI ZEWNĘTRZNYMI – pełniąc rolę outsorcingu IT szpitala wykonawca powinien reprezentować Szpitala w zakresie tematyki informatyzacji przed instytucjami zewnętrznymi tj. m.in.: ASSECO Poland, AGFA, URZĘDY, NFZ oraz dostawcami i producentami specjalistycznego oprogramowania urządzeń i sprzętu teleinformatycznego;
* LEGALNOŚĆ OPROGRAMOWANIA – bieżący monitoring i nadzór nad legalnością stosowanego w Szpitala oprogramowania, sporządzanie półrocznych raportów w zakresie weryfikacji legalności oprogramowania i podejmowanie działań eliminujących takie oprogramowanie z zasobów Zamawiającego;
* DOKUMENTACJA – sporządzanie i bieżące aktualizowanie dokumentacji informatycznej obrazującej aktualny stan infrastruktury informatycznej w zakresie umożliwiającym sprawne przejęcie zarządzania infrastrukturą przez szpital lub firmę trzecią. Tworzenie planów DR dla systemów szpitalnych. Aktywne uczestnictwo w procesie tworzenia dokumentacji wraz z Inspektorem Ochrony Danych oraz Administratorem Systemów Informatycznych Zamawiającego.

## Ogólny zakres świadczonych usług

1. **Administrowanie serwerami Szpitala:**
   1. Administrowanie serwerami w pełnym zakresie możliwych funkcjonalności i posiadanych licencji.
   2. Zarządzanie katalogami i zbiorami na dyskach sieciowych.
   3. Wykonywanie kopii systemu i danych lub nadzór nad automatyczną archiwizacją, cykliczne testowanie poprawności wykonywania kopii.
   4. Podnoszenie systemu po awarii wraz z odtwarzaniem jego konfiguracji i danych (również w święta, w dni wolne od pracy i w porze nocnej).
   5. Usuwanie nieprawidłowości w pracy systemu (w szczególności jego ponowną instalację).
   6. Aktualizacja systemu w miarę istniejących potrzeb, w tym zgłaszanie błędów do producenta oprogramowania HIS i prowadzenie spraw związanych z propozycjami modyfikacji i usuwaniem usterek w oprogramowaniu aplikacyjnym.
   7. Konfigurowanie i uruchamianie nowych funkcjonalności w uzgodnieniu z upoważnionymi przedstawicielami Zamawiającego.
   8. Nadzór nad bezpieczeństwem systemu – wdrażanie i administrowanie stosownych rozwiązań informatycznych, zapewniających najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa, bieżący monitoring sieci oraz systemów informatycznych, analizowanie i raportowanie incydentów i zagrożeń oraz współpraca z Inspektorem Ochrony Danych oraz Administratorem Systemów Informatycznych Zamawiającego.
   9. Zarządzanie prawami dostępu dla użytkowników (w tym kontrolę udostępnianych zasobów serwerów, katalogów, plików) na podstawie wytycznych otrzymywanych od Administratora Systemów Informatycznych Zamawiającego.
   10. Instalowanie i konfigurowanie oprogramowania antywirusowego na serwerach oraz stacjach roboczych.
   11. Regularną kontrolę systemu pod kątem obecności wirusów i innego szkodliwego oprogramowania oraz aktualizację baz sygnatur wirusów.
   12. Regularne monitorowanie pracy systemu poprzez kontrolę:

* logów systemu,
* ruchu sieciowego LAN/WAN,
* włączeń/wyłączeń serwerów,
* stanu zasilania elektrycznego na podstawie logów z urządzeń UPS.
  1. Bieżącą rejestrację i okresową analizę obciążenia serwerów i sieci oraz zgłaszanie propozycji w zakresie modyfikacji konfiguracji i topologii sieci oraz upgrade’ów sprzętu i oprogramowania.
  2. Konfiguracja urządzeń peryferyjnych w tym także konfigurowanie drukarek i urządzeń wielofunkcyjnych z zainstalowanymi serwerami druku.
  3. Instalowanie i konfigurowanie nowych urządzeń i nowego oprogramowania kupowanego na potrzeby Szpitala w trakcie trwania umowy.
  4. Inne czynności niezbędne do utrzymania w sprawności infrastruktury serwerowej Szpitala w trybie całodobowym.
  5. Wykonawca zdeponuje wszystkie loginy i hasła administracyjne do systemów informatycznych (software/hardware) Zamawiającego w formie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego. W przypadku zmian dokona ponownego zdeponowania danych autoryzujących.

1. **Administrowanie siecią LAN:**
   1. Analiza prawidłowości działania sieci i jej obciążenia, reagowanie na zauważone nieprawidłowości, w szczególności dbałość o poprawną konfigurację protokołów na stacjach roboczych i innych urządzeniach sieciowych.
   2. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa dla mobilnych stacji roboczych, w szczególności konfiguracji połączeń VPN z siecią szpitalną.
   3. Kontrola udostępnianych w sieci lokalnej zasobów pod kątem bezpieczeństwa systemu oraz przestrzegania przepisów prawa.
   4. Wykonawca zdeponuje wszystkie loginy i hasła administracyjne do systemów informatycznych (software/hardware) Zamawiającego w formie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego. W przypadku zmian dokona ponownego zdeponowania danych autoryzujących.
   5. Nadzór nad stacjami roboczymi:

* Określanie minimalnych parametrów technicznych dla stacji roboczych, podłączanych do szpitalnego systemu IT.
* Określanie zasad konfiguracji oraz polityk w zakresie bieżącej eksploatacji stacji roboczych, w szczególności sposobu instalacji poprawek i uaktualnień, wyłączania zbędnych usług systemu operacyjnego, zarządzania lokalnymi użytkownikami i ich uprawnieniami, itp..
* Określanie standardów w zakresie oprogramowania użytkowego, instalowanego na stacjach roboczych, m.in. przeglądarek internetowych, programów pocztowych, pakietów biurowych, itp..
* Zarządzanie politykami dotyczącymi instalowania i konfigurowania oprogramowania antywirusowego oraz oprogramowania typu firewall, w tym aktualizacji sygnatur w ramach aktualizacji udostępnianych przez producentów.
* Nadzór nad instalacją i konfiguracją sprzętu komputerowego i oprogramowania w przypadku wymiany, modernizacji lub reorganizacji jednostek Szpitala.
* Nadzór nad instalacją nowego sprzętu komputerowego, peryferyjnego i oprogramowania kupowanego przez Szpitala w trakcie trwania umowy.
* Nadzór nad instalacją i konfiguracją oprogramowania użytkowego, niezbędnego do wykonywania pracy na danym stanowisku.
* Reagowanie na zgłoszenia pracowników działu IT Szpitala, dotyczące nieprawidłowości w pracy systemów i urządzeń powiązanych z systemami dziedzinowymi (HIS, LIS, RIS, PACS), diagnozowanie przyczyn występujących problemów.
* Wsparcie działu IT Szpitala podczas usuwania awarii sprzętu i oprogramowania w święta, dni wolne od pracy oraz w porze nocnej, w formie dyżurów pod wskazanym numerem telefonu.

1. **Wsparcie informatyczne użytkowników systemu:**
   1. Zapewnienie bezpieczeństwa systemu i poufności danych przez nadzór nad prawidłową konfiguracją, wdrażanie polityk bezpieczeństwa, analizowanie i raportowanie incydentów oraz zagrożeń zgłoszonych przez jednostkę wewnętrzną IT szpitala.
   2. Współpraca z jednostką wewnętrzną IT szpitala oraz Administratorem Systemów Informatycznych w zakresie działań objętych obsługą informatyczną podejmowanych przez Wykonawcę. Wsparcie w bieżącej obsłudze stacji roboczych oraz urządzeń peryferyjnych użytkowników.
   3. Przygotowywanie ekspertyz technicznych sprzętu i programowania użytkowanego w strukturze informatycznej Zamawiającego.
   4. Wykonawca zobowiązany jest stosować i przestrzegać postanowień określonych we wszystkich dokumentach Szpitala dotyczących ochrony danych, zarządzania systemami informatycznymi oraz bezpieczeństwa informacji i sprzętu.
   5. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć system informatyczny Help Desk i w oparciu o niego realizować w/w zadania, w szczególności rejestrować i obsługiwać zgłoszenia pracowników szpitala.
   6. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć system do zarządzania i monitorowania zasobami IT i w oparciu o niego aktywnie administrować kluczowymi elementami infrastruktury Szpitala.
2. **Usługi związane z instalacją i wdrażaniem systemów dziedzinowych (HIS, LIS, ERP):**

Instalacja, konfiguracja i wdrażanie nowych wersji posiadanych systemów, bieżące aktualizacje. Koszty związane z dostawami i usługami zewnętrznych dostawców integrujących się z oprogramowaniem aplikacyjnym HIS, LIS oraz ERP (np. integracje rozwiązań opartych o protokół HL7 oraz urządzeń medycznych takich jak: analizatory laboratoryjne, systemy typu: RIS, PACS, CIS, LIS, PIS) nie wchodzą w zakres usług leżących po stronie Wykonawcy.

1. **Współpraca z Inspektorem Ochrony Danych:**
   1. Wykonywanie zaleceń IOD w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych, konfiguracji oraz administracji systemami.
   2. Niezwłoczne udzielanie odpowiedzi na zapytania IOD oraz ASI.
   3. Informowanie ASI o wszelkich pracach w zakresie rekonfiguracji infrastruktury  
      informatycznej szpitala (software/hardware) w szczególności w zakresie serwerów i  
      serwerowni oraz kluczowego oprogramowania szpitala.
   4. Przekazywanie do ASI informacji o rozmowach z firmami zewnętrznymi w zakresie  
      systemów informatycznych w szczególności spraw mających wpływ na bezpieczeństwo  
      danych i infrastruktury.
   5. Udostępnienie ASI kont administratora w trybie „do odczytu” we wszystkich systemach  
      (hardware/software) obsługiwanych przez Wykonawcę celem wglądu w uprawnienia  
      użytkowników systemów i ich konfiguracji. W przypadku braku możliwości nadania  
      uprawnień „do odczytu”, pełnego konta administratora. Przekazanie w/w dostępów nie  
      oznacza współadministrowania systemem.
   6. Przekazywanie do ASI raportów z procesu odtwarzania kopii zapasowych.
2. **Zespół serwisowy:**
   1. Minimalna obsada stanowisk informatyków bezpośrednio oddelegowanych do świadczenia usług w dni robocze w godz. 7:00-15:00:

* lider zespołu – koordynacja prac zespołu
* 2 x inżynier systemowy / architekt rozwiązań IT (druga linia – zarządzanie  
  infrastrukturą serwerową, sieciową, bazodanową oraz instalacjami systemów Asseco)
* 4 x inżynier AMMS oraz Infomedica Laboratorium (druga linia – konfiguracja  
  modułów, analiza z użytkownikiem, wdrożenia, tworzenie dokumentacji medycznej,  
  szkolenia, bieżące wsparcie użytkowników oraz pracowników pierwszej linii),
* 2 x inżynier Infomedica ADM (druga linia – instalacja i konfiguracja poszczególnych  
  modułów systemów, integracje z systemami zewnętrznymi, m.in. AMMS oraz IM  
  Labo),
* 4 x inżynier Infomedica ADM (druga linia - analiza z użytkownikiem, wdrożenia,  
  szkolenia, bieżące wsparcie użytkowników),
* dyrektor ds. IT (druga linia – nadzór nad umową).

Łącznie: 14 osób

* 1. Dyżury telefoniczne od 15:00 do 7:00 w dni robocze oraz 24h w niedziele i święta (pierwsza oraz druga linia wsparcia).