Załącznik nr 6 do siwz

Załącznik nr 1 do umowy 23/2020

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

**Część I i II**

Specyfikacja warunków przetargowych na pogwarancyjny serwis
skanera PET/CT Gemini 16TF Philips z dodatkowym wyposażeniem oraz aktualizację systemów opisowych w Zakładzie Medycyny Nuklearnej Wielkopolskiego Centrum Onkologii.

**Część I A.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Przedmiot usług** | **Zakres wymaganych usług** | **Liczba przeglądów w roku** |
| 1 | Skaner PET/CT**G**emini 16TF Philips o sn/7068 wraz z dodatkowym wyposażeniem | Utrzymanie aparatury w stanie pełnej sprawności technicznej:- konserwacje i przeglądy; - bieżące naprawy wraz z częściami zamiennymi;-aktualizacja oprogramowania | 4 |
| 2 | Bramka EKG do skanera PET/CT | Utrzymanie aparatury w stanie pełnej sprawności technicznej:- konserwacje i przeglądy; - bieżące naprawy wraz z częściami zamiennymi; | - |
| 3 | Dyspenser Althea | Utrzymanie aparatury w stanie pełnej sprawności technicznej:- konserwacje i przeglądy; - bieżące naprawy wraz z częściami zamiennymi; | 4 |
| 4 | Drukarka Lexmark C532N | Przeglądy i naprawy oraz zapewnienie materiałów eksploatacyjnych | 4 |
| 5 | Serwer aplikacyjny MIM | Przegląd i naprawa | 1 |

**Część I. B**

Przegląd skanera PET/CT Gemini 16TF

(Załącznik nr 1, pozycja 1 + 4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp** | Wykonywana czynność |
|  | **CT Gantry** |
| 1 | Wykonanie smarowania i nastawów mechanicznych |
| 2  | Sprawdzenie szybkości silnika i poprawności kalibracji kontrolera Gantry |
| 3 | 1. *Czyszczenie i sprawdzenie wszystkich wiatraków i filtrów Gantry*
 |
| 4 | 1. *Czyszczenie napędu DAT*
 |
| 5 | Sprawdzenie dziennika Logger Viewer |
| 6 | Sprawdzenie Peak Tube Potential Check, Beam Quality Check, Surview Mode (Scan Accuracy, Image Quality, and Planning Accuracy), Axial & Helical Uniformity & Water CT Number Accuracy - Standard Head & Body Protocols, Axial Resolutions - Standard, High Resolution (HR), & Ultra-High Resolution (UHR) Modes, Axial Slice Widths, Head and Body Image Noise, Image Artifact and Water CT Number Check, System Phantom CT Number Accuracy, Customer Acceptance and Image Alignment, Image Alignment Calibration; |
| 7 | Kontrola Systemu odprowadzania płynów |
| 8 | Sprawdzenie wszystkich UPSów |
| 9 | Sprawdzenie oznakowań systemu |
| 10 | Sprawdzenie okablowania |
| 11 | Sprawdzenie systemu Slipring |
| 12 | Sprawdzenie panelu kontrolnego Gantry |
| 13 | Sprawdzenie głównego paska napędowego  |
| 14 | Czyszczenie Signal & Power Brush Blocks |
| 15 | Czyszczenie PC Gabinet |
|  | **Stół pacjenta** |
| 1 | Czyszczenie zewnętrznych obudów stołu |
| 2 | Czyszczenie i smarowanie prowadnic |
| 3 | Sprawdzenie wiatraków stołu |
| 4 | Sprawdzenie śruby górnej palety |
| 5 | Sprawdzenie pętli Estop |
| 6 | Sprawdzenie paska napędowego górnej palety |
| 7 | Sprawdzenie paska napędowego dolnej palety |
| 8 | Sprawdzenie Table Translate Controller |
| 9 | Sprawdzenie Table Height Controller |
| 10 | Smarowanie stołu (Upper & Lower Horizontal Lead Screw, Upper & Lower Linear Rails) |
|  | **Gantry Separation Unit** |
| 1 | Sprawdzenie i czyszczenie paska napędowego |
| 2 | Czyszczenie obudowy |
| 3 | Czyszczenie prowadnic liniowych |
| 4 | Smarowanie Bearing Blocks |
| 5 | Sprawdzenie i smarowanie Slide Cover |
| 6 | Sprawdzenie silnika, paska napędowego, Front Drive Belt Clamp, czujników położenia |
| 7 | Sprawdzenie i czyszczenie podnośnika |
|  | **PET Gantry** |
| 1 | Sprawdzenie i skorygowanie ustawienia zasilaczy (wysokie napięcie i gantry) |
| 2 | Czyszczenie filtrów zasilacza wysokiego napięcia |
| 3 | Czyszczenie wiatraków gantry |
| 4 | Kalibracja Sumamp Offset Calibration,  |
| 5 | Kalibracja CFD Threshold Calibration |
| 6 | Kalibracja Coincidence Timing Calibration (Pre-Auto Gain (Finał)) |
| 7 | Kalibracja Automated Gain (finał) Calibration |
| 8 | Kalibracja Coincidence Timing Calibration (Post-Auto Gain (Finał)) |
| 9 | Kalibracja Distortion Removal |
| 10 | Kalibracja Energy Correction Calibration |
| 11 | Kalibracja Blank Seans |
| 12 | Kalibracja SUV Validation |
| 13 | Kalibracja Normalization. (GXL) oraz LOR Normalizałion |
| 14 | Kalibracja AutoQC |
| 15 | Kalibracja Periodic QC |
| 16 | Kalibracja Alignment Calibration, w pozycji otwartej i zamkniętej |

* 1. ~~Przegląd serwera aplikacyjnego ISP8 wraz ze stacjami diagnostycznymi~~

**~~(Załącznik nr 1, pozycja 2)~~**

|  |  |
| --- | --- |
| ~~Lp~~ | ~~Wykonywane czynności~~ |
| ~~1~~ | ~~Kontrola mechaniczna i elektryczna elementów i podzespołów stacji~~ |
| ~~2~~ | ~~Sprawdzenie okablowania~~ |
| ~~3~~ | ~~Czyszczenie filtrów~~ |
| ~~4~~ | ~~Sprawdzenie wentylatorów~~ |
| ~~5~~ | ~~Testy i pielęgnacja systemu operacyjnego~~ |
| ~~6~~ | ~~Porządkowanie zawartości twardych dysków~~ |
| ~~7~~ | ~~Sprawdzenie napędów CD, floppy~~ |
| ~~8~~ | ~~Kontrola poprawności powiązań w archiwum i stacją PACS~~ |
|  |  |
|  |  |

* 1. ~~Przegląd systemu PACS Sectra~~

**~~(Załącznik nr 1, pozycja 3)~~**

|  |  |
| --- | --- |
| ~~Lp~~ | ~~Wykonywane czynności~~ |
| ~~1~~ | ~~Kontrola mechaniczna i elektryczna elementów i podzespołów stacji~~ |
| ~~2~~ | ~~Sprawdzenie okablowania~~ |
| ~~3~~ | ~~Czyszczenie filtrów~~ |
| ~~4~~ | ~~Sprawdzenie wentylatorów~~ |
| ~~5~~ | ~~Testy i pielęgnacja systemu operacyjnego~~ |
| ~~6~~ | ~~Porządkowanie zawartości twardych dysków~~ |
| ~~7~~ | ~~Sprawdzenie napędów CD, floppy~~ |
| ~~8~~ | ~~Kontrola poprawności powiązań w archiwum, z aparaturą i ze stacjami opisowymi~~ |

* 1. Przegląd Dyspensera ALTHEA

**(Załącznik nr 1, pozycja 4)**

|  |  |
| --- | --- |
| Lp | Wykonywana czynność |
| 1 | Wymiana filtrów |
| 2 | Sprawdzenie kompletności i prawidłowego działania uszczelnień |
| 3 | Sprawdzenie i wyregulowanie wysokości i wyśrodkowania igły napełniającej, w odniesieniu do dna fiolki |
| 4 | Sprawdzenie i wykonanie końcowej regulacji części poruszających się mechanicznie i czujników położenia(dla pozycji krańcowych) |
| 5 | Sprawdzenie dostępnych aktualizacji i wykonanie aktualizacji zainstalowanego oprogramowania (zapis danych identyfikujących oprogramowanie i jego zainstalowanego uaktualnienia) |
| 6 | Przeprowadzenie próby działania wszystkich przycisków sterujących i ich światełek kontrolnych |
| 7 | Przeprowadzenie próby prawidłowego zamykania/otwierania portów |
| 8 | Sprawdzenie prawidłowej regulacji pompy łącznie z napełnianiem z dozowaniem objętościowym |
| 9 | Sprawdzenie regulacji zaworu odcinającego, w celu zapewnienia całkowitego zablokowania przepływu cieczy wewnątrz kapilar |
| 10 | Przeprowadzenie próby całkowitego cyklu z wodą |
| 11 | Sprawdzenie działania i wyregulowanie punktu zerowego manometru dla podciśnienia wewnętrznego |
| 12 | Sprawdzenie utrzymania podciśnienia wewnętrznego w czasie 10 min., z włączonym wentylatorem (poz.ON), z zapisem zarejestrowanej wartości podciśnienia (P) |
| 13 | Przeprowadzenie próby dla zasygnalizowania niewystarczającego podciśnienia wewnątrz komory z zarejestrowaniem ciśnienia początkowego |
| 14 | Kontrola regulacji manometru głównej lini pneumatycznej (6 bar), zapis i odczyt |
| 15 | Kontrola regulacji manometru wewnetrznej lini pneumatycznej (1,8 ÷ 2,4 bar), zapis i odczyt |
| 16 | Sprawdzenie skroplin kondensatu systemu pneumatycznego |
| 17 | Dostawa jednorazowych zestawów do rozdozowywania radiofarmaceutyków zgodnych z zaleceniami producenta – 500 zestawów rurek z igłami oraz 5000 strzykawek (cykliczne dostawy na prośbę zamawiającego) |

**Część II**

Wykonanie aktualizacji systemu stacji opisowych poprzez:
- uruchomienie serwera aplikacyjnego MIM,
- podłączenie do serwera i uruchomienie dwóch stacji diagnostycznych.

…………………………….

 (data, pieczęć, podpis)