

Opis przedmiotu zamówienia (uwzględniający stan techniczny oraz okres eksploatacji)

**Dane podstawowe :**

Rodzaj aparatu : tomograf komputerowy rentgenowski (CT)

Model / typ : CT ECLOS 16

Numer fabryczny (S/N) : E1169

Producent : HITACHI Ltd.

Kraj produkcji : Japonia

Rok produkcji : 2010

Data instalacji : 29.10.2010

**Analizowana konfiguracja systemu :**

1. Gantry CT
2. Stół pacjenta
3. Konsola operatorska
4. Generator
5. Dystrybutor mocy
6. Stacja opisowa lekarska

**Dane serwisowe aparatu**

**Przeglądy serwisowe, testy akceptacyjne, modyfikacje producenta (FMIs) :**

29.10.2010 – testy akceptacyjne po instalacji i uruchomieniu systemu CT.

26-29.04.2011 – przegląd serwisowy.

26-28.03.2012 - przegląd serwisowy.

22-24.10.2012 - przegląd serwisowy.

25-27.03.2013 - przegląd serwisowy. FMI: FCO-CT-11-0014.

07-09.10.2013 - przegląd serwisowy.

07-09.04.2014 - przegląd serwisowy.

30.07.2014 - FMI : FCO-CT-13-0006 oraz FCO-CT-13-0014Z.

13-15.10.2014 - przegląd serwisowy.

01-03.08.2016 - przegląd serwisowy.

02.08.2017 - przegląd serwisowy.

30.07.2018 - przegląd serwisowy. Stwierdzono zużycie szczotek zasilających i sygnałowych slip-ringu. Zalecono wymianę.

- 12-14.08.2019 - przegląd serwisowy. Stwierdzono wysoki stopień zużycia lampy rtg – 640 000 scanów. Stwierdzono zużycie szczotek zasilających i sygnałowych slip-ringu. Zalecono pilną wymianę.
- 24.07.2020 – specjalistyczne testy akceptacyjne aparatu (Med-Fiz Sp. z o.o.).
- 12-13.08.2020 - przegląd serwisowy. Stwierdzono wysoki stopień zużycia lampy rtg – 780 000 scanów.
- 30.11.2020 – specjalistyczne testy akceptacyjne po wymianie lampy (Synektik).
- 23.07.2021 - specjalistyczne testy akceptacyjne aparatu (firma Testy Specjalistyczne Urządzeń Rentgenowskich Daniel Stawski).
- 27-29.09.2021 - przegląd serwisowy. Stwierdzono zużycie szczotek zasilających slip-ringu. Całkowita liczba scanów : 1 516 000.
- 13.07.2022 - specjalistyczne testy akceptacyjne aparatu (firma MEASURE).
- 08-10.08.2022 - przegląd serwisowy. Czyszczenie konsoli operatorskiej.

#### **Interwencje serwisowe :**

- 28-29.12.2010 – modyfikacja stacji opisowej lekarskiej umożliwiająca symultaniczną pracę na dwóch monitorach.

#### **Rok 2011**

- 14-15.02.2011 – błąd transmisji danych na stację lekarską. Usunięcie przyczyny błędu.
- 04-05.04.2011 – awaria konsoli operatorskiej. Poprawienie połączeń konsoli.
- 08-09.11.2011 – awaria UPS firmy EATON. Deinstalacja i zabranie do naprawy. CT sprawny.

#### **Rok 2012**

- 30-31.01.2012 – ponowna instalacja UPS. Testy – nieprawidłowa praca UPS. Ponowna deinstalacja.
- 08-09.02.2012 - ponowna instalacja UPS. Testy – poprawne. System sprawny.
- 10.02.2012 – artefakty na obrazach CT. Testy DMS i rekonstruktora. Czyszczenie kontaktów. Zamiana miejscami płyt HR-DSP. System sprawny.
- 19.03.2012 - wymiana płyty HR-DSP w module akwizycji danych obrazowych (DMS).
- 06-07.08.2012 – awaria stacji lekarskiej. Reinstalacja oprogramowania. Regeneracja bazy danych medycznych.
- 22-24.10.2012 – awaria monitora stacji opisowej lekarskiej. Wymiana monitora.

#### **Rok 2013**

- 25-27.03.2013 - wymiana baterii sterownika stołu (w trakcie przeglądu serwisowego).
- 22.04.2013 - nieprawidłowa praca aplikacji HQN na stacji opisowej lekarskiej. Reinstalacja aplikacji i opcji.

#### **Rok 2014**

- 03-04.03.2014 - artefakty na obrazach CT. Kalibracja detektora dla 120 kV.  
12-13.05.2014 - nieprawidłowa praca aplikacji HQN na stacji opisowej lekarskiej. Reinstalacja aplikacji i opcji.

#### **Rok 2015**

- 28.05.2015 - awaria lampy rtg. Aparat niesprawny.  
04-07.08.2015 - wymiana lampy rtg. Kalibracje. Testy specjalistyczne (05.08.2015 Synektik SA). Wymiana szczotek sygnałowych i zasilających slip-ringu.  
07.08.2015 - reinstalacja oprogramowania HQN stacji opisowej lekarskiej.  
26.08.2015 - błędy komunikacji DICOM. Czyszczenie buforów komunikacyjnych DICOM.  
08.12.2015 - awaria konsoli operatorskiej. Przebudowa bazy danych medycznych konsoli. Awaria UPS konsoli. Zalecana wymiana UPS.

#### **Rok 2016**

- 07-08.04.2016 – zakłócenia pracy konsoli operatorskiej. Czyszczenie styków. Awaria napędu DVD.  
01-03.08.2016 - artefakty na obrazach CT. Wymiana płyty HI-DSP.  
23.08.2016 - błędy komunikacji DICOM. Czyszczenie buforów komunikacyjnych DICOM.  
12.12.2016 - awaria stołu pacjenta. Wymiana baterii sterownika stołu. Kalibracje stołu.

#### **Rok 2017**

- 19.10.2017 - błędy rekonstrukcji MPR i 3D. Reinstalacja oprogramowania.

#### **Rok 2018 (brak interwencji serwisowych lub brak danych)**

#### **Rok 2019**

- 09-10.09.2019 - zakłócenia pracy konsoli operatorskiej. Reinstalacja oprogramowania. Wymiana i konfiguracja karty sieciowej dostarczonej przez Użytkownika.

#### **Rok 2020**

- 20-21.01.2020 – regulacja szczotek sygnałowych i zasilających.  
12-13.08.2020 - wymiana okienka promieniowania w gantry – tzw. mylaru. Stwierdzono wysoki stopień zużycia lampy rtg – 780 000 scanów (podczas przeglądu serwisowego).  
27-28.08.2020 - zakłócenia pracy konsoli operatorskiej. Poprawa mocowania okablowania konsoli.  
27-30.11.2020 – wymiana lampy rtg.  
30.11.2020 - wymiana okienka promieniowania w gantry - tzw. mylaru.

#### **Rok 2021**

- 24-25.02.2021 – awaria aparatu. Czyszczenie slip-ringu. Czyszczenie i regulacja układu bezprzewodowej transmisji danych medycznych z rotora gantry. „Stwierdzono wysoki stopień zużycia elementów mechanicznych systemu” – mgr inż. Łukasz Gościcki (SHIM MED. POLSKA Sp. z o.o.). Całkowita liczba scanów : 1 420 000.  
07.06.2021 - problemy z rekonstrukcją obrazów CT. Testy rekonstruktora – intermittent problem.



Całkowita liczba scanów : 1 468 162.  
07.07.2021 - awaria systemu. Reinstalacja oprogramowania. Awaria skutkiem zaniku zasilania !!!

**Rok 2022**

12.05.2022 - błędy rekonstruktora obrazów CT. Awaria nosi znamiona intermittent problem.  
24.08.2022 - naprawa napędu optycznego.  
13.09.2022 - awaria stołu pacjenta. Kody błędów: T20 oraz T85. Uszkodzony silnik napędu ruchu poziomego blatu stołu.  
07.10.2022 - naprawa stołu pacjenta przez Dział Aparatury Medycznej Szpitala. Zainstalowany silnik poziomego przesuwu blatu stołu został wypożyczony i będzie zdemontowany w chwili sprzedaży tomografu.

System TK ECLOS 16 – należy traktować jako niesprawny.

**Ważne !!!**

1. Sprzedający zaleca przeprowadzenie wizji lokalnej. Tomograf komputerowy jest zamontowany w Dziale Diagnostyki Obrazowej.
2. Nabywca we własnym zakresie i na własny koszt zobowiązany jest do demontażu urządzenia, przygotowania drogi transportu (droga transportu wymaga akceptacji sprzedającego), odbioru i transportu przedmiotu przetargu.
3. Demontaż nastąpi w przeciągu 2 dni od daty wskazanej przez SPZZOZ Janów Lubelski.
4. Po stronie nabywcy są wszelakie roboty dodatkowe, wynikające z konieczności przygotowania drogi transportu.
5. Wszystkie koszty związane z zakresem prac dodatkowych, o których mowa powyżej, związanych z odbiorem przedmiotu przetargu pokrywa nabywca.

W załączeniu plik fotografii przedmiotu przetargu.

Janusz Serwatka

.....  
(członek komisji)

PROJEKT SPEŁNIA WYMOGI  
FORMALNO-PRAWNE  
RADCA PRAWNY

*Jan Czaja*  
(LB-1698)