

**I. ZAKRES PRZEDMIOTOWY USŁUG SERWISOWYCH REZONANSU MAGNETYCZNEGO  
MAGNETOM AERA nr 41692**

**Przeglądy okresowe i konserwacje**

- Regularne przeglądy okresowe i konserwacje - interwały i zakres przeglądów według zaleceń producenta zawartych w dokumentacji sprzętu; terminy przeglądów - uzgodnione z zamawiającym.
- Sprawdzenie bezpieczeństwa mechanicznego.
- Kontrola występowania usterek zewnętrznych.
- Inspekcja zużycia części.
- Oczyszczenie dróg chłodzenia i odprowadzania ciepła.
- Smarowanie ruchomych części mechanicznych.
- Sprawdzenie bezpieczeństwa elektrycznego.
- Konserwacja software'u systemowego i aplikacyjnego przy użyciu dedykowanego oprogramowania serwisowego,
- Porządkowanie przestrzeni dyskowej i bazy danych.
- Sprawdzenie funkcjonowania urządzenia i jego gotowości do pracy.
- Dokumentacja przeglądów.

**Kontrola jakości - podczas przeglądów okresowych i konserwacji**

- Sprawdzenie jakości obrazu.
- Sprawdzenie wartości pomiarowych i aplikacyjnych aparatury z wykorzystaniem, w razie potrzeby, specjalistycznej aparatury pomiarowej i fantomów.
- Przeprowadzenie czynności korygujących - ustawienie i regulacja odpowiednich wartości nastawień w przypadkach ich odchylenia od wartości optymalnych.

**Zdalna diagnostyka**

- Proaktywne monitorowanie (stała i bieżąca analiza) parametrów przesyłanych przez aparat do serwisu w celu zapobiegania sytuacjom krytycznym związanym z nagłą awarią aparatu, przestojem spowodowanym zatrzymaniem jego pracy oraz zachowaniem bezpieczeństwa danych pacjentów tj. zdalny monitoring trendów, który polega na czasowej obserwacji poszczególnych elementów (np. układu kriogenicznego-poziom ciekłego helu, temperatura osłon i głowicy, ciśnienie wewnętrzne magnesu) w dłuższym wymiarze czasu. Powyższe wymaga ciągłego utrzymania połączenia aparatu z systemem zdalnej diagnostyki.
- Wykorzystanie systemu zdalnej diagnostyki do zdalnej diagnostyki i naprawy uszkodzeń.
- Utrzymanie infrastruktury koniecznej do realizacji usług zdalnej diagnostyki łącznie z pokryciem kosztów użytkowania linii telekomunikacyjnej, jeżeli Zamawiający nie udostępni własnego łącza internetowego,
- System zdalnej diagnostyki spełniający międzynarodową normę standaryzującą system zarządzania bezpieczeństwem informacji ISO/IEC 27001:2013
- Dotyczy aparatury wyposażonej w funkcję zdalnej diagnostyki

**Cykliczne upgrady**

- Aktualizacje oprogramowania sterującego/diagnostycznego (update/hotfix),
- Upgrade oprogramowania sterującego/diagnostycznego aparatu do najnowszej i aktualnej wersji oprogramowania
- Zapewnienie wymiany platformy sprzętowej, jeśli jest wymagana do poprawnej pracy nowej wersji oprogramowania

**Naprawy**

- Interwencje na wezwanie – praca w miejscu lokalizacji aparatury wraz z dojazdem inżyniera.
- Diagnozowanie błędów, usuwanie usterek oraz likwidowanie szkód powstałych w wyniku naturalnego zużycia części (nie dotyczy kosztów związanych z procedurą przywrócenia funkcji magnesu po spuszczeniu helu gazowego (quench) powstającego w wyniku ogrzania się helu ciekłego, zapobiegając w ten sposób wzrostowi ciśnienia w magnecie i jego rozsądzeniu). Koszt dostarczenia helu oraz koszt oprzyrządowania niezbędnego do budowy pola magnetycznego zostaną przedstawione Zamawiającemu

przez Wykonawcę stosowną ofertą; powyższe nie dotyczy przypadku, gdy spust helu (quench) nastąpi w trakcie wykonywania świadczeń serwisowych przez Wykonawcę.

- Dokumentacja interwencji serwisowych.
- Kontrola urządzenia po przeprowadzonej naprawie

#### **Części zamienne**

- Wymiana na nowe, oryginalne i w oryginalnych opakowaniach części zamienne w celu zastąpienia części, które na skutek naturalnych procesów uległy całkowitemu zużyciu lub stały się nieprzydatnymi do dalszej eksploatacji, za wyjątkiem magnesu nadprzewodzącego zdefiniowanego od komory próżniowej do displacera - wyłączenie dotyczy tylko samego magnesu, a także za wyjątkiem materiałów eksploatacyjnych i elementów wyposażenia dodatkowego, w tym: helu, cewek innych producentów.
- Umowa obejmie wymianę materiałów (fabrycznie nowych, w oryginalnych opakowaniach) niezbędnych do przeprowadzenia przeglądów, w tym części istotnych dla bezpieczeństwa tj. Tales oraz Adsorber.

#### **Obsługa serwisowa**

- Umowa zapewni możliwość dokonywania zgłoszeń 24h na dobę, 7 dni w tygodniu
- Umowa zapewni możliwość korzystania z dedykowanej platformy serwisowej 24h na dobę, 7 dni w tygodniu, pozwalającej na wykonywanie zgłoszeń, bieżące monitorowanie ich statusu oraz stanu realizacji.
- Umowa zapewni pracę inżynierów serwisu od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy,
- Serwis świadczony w ramach umowy wykonywany jest przez Inżynierów posiadających Certyfikat szkoleniowy producenta lub autoryzowanego przez producenta ośrodka szkoleniowego.
- Inżynierowie świadczący serwis posiadający dostęp do legalnych kodów serwisowych potwierdzony umową licencyjną lub oświadczeniem producenta.

#### **Wsparcie aplikacyjne**

- W zakresie wsparcia technicznego przez inżyniera serwisu.
- Doradztwo w zakresie aplikacji (w tym pomoc w optymalizacji działania urządzenia) - porady przez telefon.