

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (parametry i wymagania minimalne)

Przedmiotem zamówienia jest usługa **Świadczenie usługi serwisu i naprawy sprzętu medycznego tj. tomografu komputerowego, rezonansu magnetycznego i densytometru wykorzystywanego do realizacji zajęć dydaktycznych dla studentów Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego**

Zadanie nr 1: Świadczenie usługi serwisu i naprawy tomografu komputerowego oraz rezonansu magnetycznego wykorzystywanego do realizacji zajęć dydaktycznych dla studentów Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących wymaganiach minimalnych:

Pozycja nr 1: Świadczenie usługi serwisu i naprawy tomografu komputerowego wykorzystywanego do realizacji zajęć dydaktycznych dla studentów Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących wymaganiach minimalnych:

**Zamawiający posiada tomograf komputerowy CT OPTIMA CT520 prod. GEMS
Termin obowiązywania umowy wynosi 24 miesiące od daty jej podpisania**

Zamawiający wymaga, aby:

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca realizował terminowo okresowe planowane przeglądy techniczne i konserwację zalecaną przez producenta w zakresie kontroli bezpieczeństwa i sprawności technicznej urządzenia obejmujące w szczególności następujące czynności:
 - 1.1. Konsola operatorska:
 - a) Czyszczenie komputerów składowych konsoli operatorskiej.
 - b) Sprawdzenie poprawności działania wentylatorów chłodzących.
 - c) Czyszczenie wnętrza konsoli oraz filtrów.
 - d) Sprawdzenie poprawności działania obwodów bezpieczeństwa (wyłączniki awaryjne konsoli operatorskiej).
 - 1.2 Gantry
 - a) Demontaż i czyszczenie modułu szczotek ślizgowych.
 - b) Sprawdzenie stanu zużycia szczotek ślizgowych.
 - c) Czyszczenie modułu slip-ring.
 - d) Czyszczenie zespołu DAS (filtry).
 - e) Sprawdzenie poprawności działania obwodów bezpieczeństwa (wyłączniki awaryjne gantry).
 - f) Smarowanie łożyska głównego Gantry - raz w roku.
 - g) Pomiary i weryfikacja układów prądu ekspozycji oraz wysokiego napięcia - raz w roku.
 - 1.3 Stół:
 - a) Sprawdzenie mechaniczne poprawności działania stołu pacjenta (ruch wzdłużny, ruch up/down).
 - b) Sprawdzenie poprawności działania obwodów bezpieczeństwa (wyłączniki awaryjne stołu, pływający stół).
 - 1.4 System:
 - a) Sprawdzenie logów systemowych pod względem błędów krytycznych.
 - b) Sprawdzenie stanu technicznego lampy rtg (poziom zużycia, ilość ewentualnych błędów ekspozycji).
 - c) Sprawdzenie jakości oraz poprawności odwzorowania obrazów TK.
 - 1.5 Modernizacja oprogramowania i sprzętu, w tym co najmniej zmian konfiguracji oraz uruchomienia koniecznych funkcjonalności związanych z posiadanymi przez Zamawiającego systemami archiwizacji w celu zapewnienia właściwej pracy urządzenia tudzież archiwizację badań.
 - 1.6 Wykonywanie czynności serwisowy musi być każdorazowe potwierdzane raportem serwisowym oraz wpisem do paszportu technicznego urządzenia. Dokonane zapisy muszą być potwierdzone własnoręcznym podpisem serwisanta
2. Zamawiający wymaga, aby przeglądy były realizowane w siedzibie Zamawiającego według przedstawionego przed podpisaniem umowy harmonogramu, jednakże Zamawiający każdorazowo uzgodni

datę przeglądu i serwisu urządzenia z Wykonawcą. Pierwsze z planowanych przeglądów nastąpią w terminie od 5 do 30 dni od dnia podpisania umowy, chyba że Zamawiający uzgodni z Wykonawcą inny termin. W przypadku konieczności zmiany terminu przeglądu Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zaistniałej sytuacji.

3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zabezpieczył pracę serwisantów poprzez zapewnienie gotowości do podjęcia działania na potrzeby diagnostyki i usuwania ewentualnych nieprawidłowości/ usterek pracy urządzenia.
4. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca informował Zamawiającego w formie pisemnej o stanie technicznym sprzętu oraz warunkach poprawy obsługi każdorazowo najpóźniej w terminie **2 dni** od daty zakończenia danego przeglądu serwisowego.
5. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił zdalne diagnozowanie uszkodzeń oraz naprawę oprogramowania poprzez sieć komputerową (zdalna diagnostyka serwisowa, w tym możliwość wglądu Zamawiającego do historii wykonanych przez Wykonawcę przeglądów, dokonywanych ewentualnych napraw, wymienionych części, zaleceń serwisu itp.)
6. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił możliwości stałego kontaktu telefonicznego w celu wsparcia technicznego w zakresie poprawnego działania aparatury.
7. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca podał w formularzu oferty stawkę za jedną roboczogodzinę pracy inżynierów w przypadku wykonywania dodatkowych napraw, które będą oddzielnie fakturowane w oparciu o niniejsza stawkę.
8. Zamawiający wymaga, aby usługa naprawy sprzętu medycznego była realizowana przez Wykonawcę każdorazowo na podstawie zgłoszenia Zamawiającego i zaakceptowanej przez Zamawiającego oferty cenowej Wykonawcy, uwzględniającej również wszystkie koszty części zamiennych. Zgłoszenie może zostać dokonane w formie pisemnej, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej
9. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności przeprowadzenia naprawy urządzenia polegającej na wymianie uszkodzonych lub zużytych części, które mogą spowodować nieprawidłowości w jego dalszym działaniu, fakt ten musi zostać zgłoszony przez Wykonawcę w protokole serwisowym. Po przedstawieniu oferty cenowej zaakceptowanej przez Zamawiającego, uwzględniającej wszystkie koszty części zamiennych, Wykonawca dostarczy potrzebne części zamienne bez zbędnej zwłoki i dokona naprawy sprzętu medycznego
10. Wykonawca zobowiązany jest dokonać naprawy sprzętu medycznego w terminie **max. 10 dni** od dnia zaakceptowania przez Zamawiającego oferty cenowej. W przypadku braku możliwości wykonania naprawy w wymaganym umową terminie z przyczyn nieleżących po stronie Wykonawcy, strony wspólnie uzgodnią inny termin dokonania naprawy sprzętu medycznego.
11. Do wykonywania napraw mogą być używane tylko części zamienne fabrycznie nowe.
12. Części zamienne wymienione w trakcie przeglądów okresowych, jak również napraw zostaną przekazane Zamawiającemu.
13. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na wykonane prace serwisowe na okres **co najmniej 2 miesięcy**, natomiast na zakupione części zamienne Wykonawca udzieleni gwarancji na okres **nie krótszy niż 12 miesięcy**, przy czym Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu po montażu części dokument potwierdzający zakres usterki (naprawy), wykonane czynności podczas naprawy oraz wykaz wymienionych części wraz z kartą gwarancyjną.
14. Zamawiający wymaga, aby czas działań serwisowych (tj. okresowych przeglądów serwisowych) i przywrócenia pełnej sprawności sprzętu medycznego wraz z dostarczeniem wymaganych poświadczeń, wynosił **max. 3 dni robocze** licząc od daty przyjazdu serwisu do siedziby Użytkownika.
15. Zamawiający wymaga, aby czas reakcji serwisowej w przypadku konieczności dokonania naprawy danego urządzenia wynosił **max. 48 godzin** w dni robocze w godzinach pracy Zamawiającego (przez czas reakcji rozumiany jest przyjazd serwisanta do siedziby Użytkownika po uprzednim zgłoszeniu za pomocą faksu, e-maila lub telefonicznie).

Pozycja nr 2: Świadczenie usługi serwisu i naprawy rezonansu magnetycznego wykorzystywanego do realizacji zajęć dydaktycznych dla studentów Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących wymaganiach minimalnych:

**Zamawiający posiada rezonans magnetyczny GE Optima MR360 Advance prod. GEMS
Termin obowiązywania umowy wynosi 24 miesiące od daty jej podpisania**

Zamawiający wymaga, aby:

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca realizował terminowo okresowe planowane przeglądy techniczne i konserwację zalecaną przez producenta w zakresie kontroli bezpieczeństwa i sprawności technicznej urządzenia obejmujące w szczególności następujące czynności:

1.1 Pomiary jednorodności pola magnetycznego

- 1.2 Pomiary poprawności odwzorowania geometrycznego
 - 1.3 Pomiary poprawności ustawienia ISO centrum magnesu
 - 1.4 Pomiary stosunku sygnału do szumu dla akwizycji Body
 - 1.5 Pomiary stosunku sygnału do szumu dla akwizycji Head
 - 1.6 Sprawdzenie poprawności działania cewek akwizycyjnych
 - 1.7 Testy zespołu rozłączania awaryjnego stołu pacjenta
 - 1.8 Testy systemu dokowania stołu pacjenta
 - 1.9 Sprawdzenie stanu kół jezdnych blatu stołu
 - 1.10 Sprawdzenie stanu łożysk pozycjonujących blatu stołu pacjenta
 - 1.11 Sprawdzenie działania sprzęgła ruchu wzdłużnego blatu stołu pacjenta
 - 1.12 Sprawdzenie poziomu płynu hydraulicznego układu podnoszenia stołu pacjenta
 - 1.13 Sprawdzenie filtrów oraz poprawności działania wentylatorów szafy PDU
 - 1.14 Sprawdzenie działania wyłącznika głównego oraz systemu wyłączenia awaryjnego szafy PDU
 - 1.15 Sprawdzenie połączeń elektrycznych szafy PDU
 - 1.16 Czyszczenie wnętrza konsoli operatorskiej
 - 1.17 Sprawdzenie działania wentylatorów konsoli operatorskiej
 - 1.18 Czyszczenie komputera głównego konsoli operatorskiej
 - 1.19 Usunięcie zbędnych logów systemowych
 - 1.20 Czyszczenie oraz sprawdzenie poprawności działania wentylatorów szafy systemowej
 - 1.21 Sprawdzenie parametrów pracy głowicy chłodzącej coldhead
 - 1.22 Sprawdzenie parametrów pracy kompresora helu
 - 1.23 Sprawdzenie daty ostatniej wymiany pochłaniacza oleju (adsorber) kompresora helu
 - 1.24 Sprawdzenie poprawności działania systemu awaryjnego wyłączenia Magnesu (MRU)
 - 1.25 Sprawdzenie konieczności wymiany zespołu baterii systemu awaryjnego wyłączenia magnesu (MRU)
 - 1.26 Sprawdzenie poziomu i ewentualne uzupełnienie płynu chłodzącego układu chłodzącego cewkę gradientową.
 - 1.27 Przegląd okresowy konsoli opisowej AW (raz w roku)
 - a) Diagnostyka hardware-u konsoli
 - b) Sprawdzenie poprawności działania zainstalowanego oprogramowania (baza danych, aplikacja)
 - c) Czyszczenie wnętrza konsoli oraz filtrów
 - d) Czyszczenie urządzeń peryferyjnych (klawiatura, mysz)
 - e) Regulacja parametrów pracy monitorów.
 - 1.28 Wykonywanie czynności serwisowej musi być każdorazowo potwierdzane raportem serwisowym oraz wpisem do paszportu technicznego urządzenia. Dokonane zapisy muszą być potwierdzone własnoręcznym podpisem serwisanta
2. Zamawiający wymaga, aby przeglądy były realizowane w siedzibie Zamawiającego według przedstawionego przed podpisaniem umowy harmonogramu, jednakże Zamawiający każdorazowo uzgodni datę przeglądu i serwisu urządzenia z Wykonawcą. Pierwsze z planowanych przeglądów nastąpią w terminie od 5 do 30 dni od dnia podpisania umowy, chyba że Zamawiający uzgodni z Wykonawcą inny termin. W przypadku konieczności zmiany terminu przeglądu Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zaistniałej sytuacji.
 3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zabezpieczył pracę serwisantów poprzez zapewnienie gotowości do podjęcia działania na potrzeby diagnostyki i usuwania ewentualnych nieprawidłowości/ usterek pracy urządzenia.
 4. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca informował Zamawiającego w formie pisemnej o stanie technicznym sprzętu oraz warunkach poprawy obsługi każdorazowo najpóźniej w terminie **2 dni** od daty zakończenia danego przeglądu serwisowego.
 5. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił zdalne diagnozowanie uszkodzeń oraz naprawę oprogramowania poprzez sieć komputerową (zdalna diagnostyka serwisowa, w tym możliwość wglądu Zamawiającego do historii wykonanych przez Wykonawcę przeglądów, dokonywanych ewentualnych napraw, wymienionych części, zaleceń serwisu itp.)
 6. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił możliwości stałego kontaktu telefonicznego w celu wsparcia technicznego w zakresie poprawnego działania aparatury.
 7. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca podał w formularzu oferty stawkę za jedną roboczogodzinę pracy inżynierów w przypadku wykonywania dodatkowych napraw, które będą oddzielnie fakturowane w oparciu o niniejszą stawkę.
 8. Zamawiający wymaga, aby usługa naprawy sprzętu medycznego była realizowana przez Wykonawcę każdorazowo na podstawie zgłoszenia Zamawiającego i zaakceptowanej przez Zamawiającego oferty cenowej Wykonawcy, uwzględniającej również wszystkie koszty części zamiennych. Zgłoszenie może zostać dokonane w formie pisemnej, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej
 9. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności przeprowadzenia naprawy urządzenia polegającej na wymianie uszkodzonych lub zużytych części, które mogą spowodować nieprawidłowości w

jego dalszym działaniu, fakt ten musi zostać zgłoszony przez Wykonawcę w protokole serwisowym. Po przedstawieniu oferty cenowej zaakceptowanej przez Zamawiającego, uwzględniającej wszystkie koszty części zamiennych, Wykonawca dostarczy potrzebne części zamienne bez zbędnej zwłoki i dokona naprawy sprzętu medycznego

10. Wykonawca zobowiązany jest dokonać naprawy sprzętu medycznego w terminie **max. 10 dni** od dnia zaakceptowania przez Zamawiającego oferty cenowej. W przypadku braku możliwości wykonania naprawy w wymaganym umową terminie z przyczyn nieleżących po stronie Wykonawcy, strony wspólnie uzgodnią inny termin dokonania naprawy sprzętu medycznego.
11. Do wykonywania napraw mogą być używane tylko części zamienne fabrycznie nowe.
12. Części zamienne wymienione w trakcie przeglądów okresowych, jak również napraw zostaną przekazane Zamawiającemu.
13. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na wykonane prace serwisowe na okres **co najmniej 2 miesięcy**, natomiast na zakupione części zamienne Wykonawca udzielił gwarancji na okres **nie krótszy niż 12 miesięcy**, przy czym Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu po montażu części dokument potwierdzający zakres usterki (naprawy), wykonane czynności podczas naprawy oraz wykaz wymienionych części wraz z kartą gwarancyjną.
14. Zamawiający wymaga, aby czas działań serwisowych (tj. okresowych przeglądów serwisowych) i przywrócenia pełnej sprawności sprzętu medycznego wraz z dostarczeniem wymaganych poświadczeń, wynosił **max. 3 dni robocze** licząc od daty przyjazdu serwisu do siedziby Użytkownika.
15. Zamawiający wymaga, aby czas reakcji serwisowej w przypadku konieczności dokonania naprawy danego urządzenia wynosił **max. 48 godzin** w dni robocze w godzinach pracy Zamawiającego (przez czas reakcji rozumiany jest przyjazd serwisanta do siedziby Użytkownika po uprzednim zgłoszeniu za pomocą faksu, e-maila lub telefonicznie).

Zadanie nr 2: Świadczenie usługi serwisu i naprawy densytometru wykorzystywanego do realizacji zajęć dydaktycznych dla studentów Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego o następujących wymaganiach minimalnych:

**Zamawiający posiada densytometr LUNAR DX GE prod. GEMS
Termin obowiązywania umowy wynosi 24 miesiące od daty jej podpisania**

Zamawiający wymaga, aby:

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca realizował terminowo okresowe planowane przeglądy techniczne i konserwację zalecaną przez producenta w zakresie kontroli bezpieczeństwa i sprawności technicznej urządzenia obejmujące w szczególności następujące czynności:
 - 1.1 Sprawdzenie działania komputera oraz urządzeń peryferyjnych
 - 1.2 Sprawdzenie dziennika błędów oraz zapisu testów kalibracyjnych QA
 - 1.3 Przegląd stołu
 - a) Sprawdzenie układów mechanicznych i nasmarowanie rolek
 - b) Sprawdzenie kabli oraz łączówek
 - c) Przeładowanie kabli wysokiego napięcia
 - d) Wykonanie trzech kalibracji QA
 - e) Wykonanie trzech skanów fantomu kręgosłupa lędźwiowego
 - f) Sprawdzenie poprawności działania lampek sygnalizacyjnych ramienia
 - g) Sprawdzenie poprawności działania pozycjonera laserowego
 - h) Sprawdzenie poprawności działania przycisku zatrzymania awaryjnego
 - i) Sprawdzenie działania przesłony i kolimatora
 - j) Sprawdzenie poprawności ustawienia napięcia oraz prądów
 - k) Wykonanie testu BeamWobble producenta
 - 1.4 Wykonywanie czynności serwisowej musi być każdorazowo potwierdzane raportem serwisowym oraz wpisem do paszportu technicznego urządzenia. Dokonane zapisy muszą być potwierdzone własnoręcznym podpisem serwisanta
2. Zamawiający wymaga, aby przeglądy były realizowane w siedzibie Zamawiającego według przedstawionego przed podpisaniem umowy harmonogramu, jednakże Zamawiający każdorazowo uzgodni datę przeglądu i serwisu urządzenia z Wykonawcą. Pierwsze z planowanych przeglądów nastąpią w terminie od 5 do 30 dni od dnia podpisania umowy, chyba że Zamawiający uzgodni z Wykonawcą inny termin. W przypadku konieczności zmiany terminu przeglądu Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zaistniałej sytuacji.

3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zabezpieczył pracę serwisantów poprzez zapewnienie gotowości do podjęcia działania na potrzeby diagnostyki i usuwania ewentualnych nieprawidłowości/ usterek pracy urządzenia.
4. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca informował Zamawiającego w formie pisemnej o stanie technicznym sprzętu oraz warunkach poprawy obsługi każdorazowo najpóźniej w terminie **2 dni** od daty zakończenia danego przeglądu serwisowego.
5. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił zdalne diagnozowanie uszkodzeń oraz naprawę oprogramowania poprzez sieć komputerową (zdalna diagnostyka serwisowa, w tym możliwość wglądu Zamawiającego do historii wykonanych przez Wykonawcę przeglądów, dokonywanych ewentualnych napraw, wymienionych części, zaleceń serwisu itp.)
6. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił możliwości stałego kontaktu telefonicznego w celu wsparcia technicznego w zakresie poprawnego działania aparatury.
7. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca podał w formularzu oferty stawkę za jedna roboczogodzinę pracy inżynierów w przypadku wykonywania dodatkowych napraw, które będą oddzielnie fakturowane w oparciu o niniejsza stawkę.
8. Zamawiający wymaga, aby usługa naprawy sprzętu medycznego była realizowana przez Wykonawcę każdorazowo na podstawie zgłoszenia Zamawiającego i zaakceptowanej przez Zamawiającego oferty cenowej Wykonawcy, uwzględniającej również wszystkie koszty części zamiennych. Zgłoszenie może zostać dokonane w formie pisemnej, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej
9. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności przeprowadzenia naprawy urządzenia polegającej na wymianie uszkodzonych lub zużytych części, które mogą spowodować nieprawidłowości w jego dalszym działaniu, fakt ten musi zostać zgłoszony przez Wykonawcę w protokole serwisowym. Po przedstawieniu oferty cenowej zaakceptowanej przez Zamawiającego, uwzględniającej wszystkie koszty części zamiennych, Wykonawca dostarczy potrzebne części zamienne bez zbędnej zwłoki i dokona naprawy sprzętu medycznego
10. Wykonawca zobowiązany jest dokonać naprawy sprzętu medycznego w terminie **max. 10 dni** od dnia zaakceptowania przez Zamawiającego oferty cenowej. W przypadku braku możliwości wykonania naprawy w wymaganym umową terminie z przyczyn nieleżących po stronie Wykonawcy, strony wspólnie uzgodnią inny termin dokonania naprawy sprzętu medycznego.
11. Do wykonywania napraw mogą być używane tylko części zamienne fabrycznie nowe.
12. Części zamienne wymienione w trakcie przeglądów okresowych, jak również napraw zostaną przekazane Zamawiającemu.
13. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na wykonane prace serwisowe na okres **co najmniej 2 miesięcy**, natomiast na zakupione części zamienne Wykonawca udzieleni gwarancji na okres **nie krótszy niż 12 miesięcy**, przy czym Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu po montażu części dokument potwierdzający zakres usterki (naprawy), wykonane czynności podczas naprawy oraz wykaz wymienionych części wraz z kartą gwarancyjną.
14. Zamawiający wymaga, aby czas działań serwisowych (tj. okresowych przeglądów serwisowych) i przywrócenia pełnej sprawności sprzętu medycznego wraz z dostarczeniem wymaganych poświadczeń, wynosił **max. 3 dni robocze** licząc od daty przyjazdu serwisu do siedziby Użytkownika.
15. Zamawiający wymaga, aby czas reakcji serwisowej w przypadku konieczności dokonania naprawy danego urządzenia wynosił **max. 48 godzin** w dni robocze w godzinach pracy Zamawiającego (przez czas reakcji rozumiany jest przyjazd serwisanta do siedziby Użytkownika po uprzednim zgłoszeniu za pomocą faksu, e-maila lub telefonicznie).