Zał. Nr 2A

**Specyfikacja Techniczna Akceleratora**

**1. Pełna nazwa urządzenia: …………………**

**2. Typ, model (podać): …………………**

**3. Producent (podać): …………………**

**4. Rok produkcji: …………. (nie starszy niż 2021 r)**

**Szczególne wymagania zamawiającego (warunki graniczne i oceniane):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **PARAMETRY URZĄDZENIA** | **WYMAGANA WARTOŚĆ PARAMETRU** | **WARTOŚĆ OFEROWANA PARAMETRU** | **PUNKTACJA** |
| **1 . Parametry akceleratora** | | | | |
| 1.1. | Producent | Tak, podać |  | Brak |
| 1.2. | Rok produkcji | Tak, podać |  | Brak |
| 1.3. | Wymagana energia fotonowa z filtrem spłaszczającym: 6 i 15 MV | Tak |  | Brak |
| 1.4. | Maksymalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 6MV z filtrem spłaszczającym ≥400 MU/min | Tak, podać | **( \*\* )** | Brak |
| 1.5. | Minimalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 6MV z filtrem spłaszczającym ≤50 MU/min | Tak, podać |  | Brak |
| 1.6. | Maksymalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 15MV z filtrem spłaszczającym ≥400 MU/min | Tak, podać | **( \*\* )** | Brak |
| 1.7. | Minimalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 15MV z filtrem spłaszczającym ≤50 MU/min | Tak, podać |  | Brak |
| 1.8. | Terapeutyczna wiązka fotonowa o energii 6MV bez filtra spłaszczającego FFF | Tak |  | Brak |
| 1.9. | Zakres mocy dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów 6MV FFF, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 400 MU/min do max nie mniej niż 1400 MU/min | Tak, podać | **( \*\* )** | Brak |
| 1.10. | Terapeutyczna wiązka fotonowa o energii 10MV bez filtra spłaszczającego FFF | Tak |  | Brak |
| 1.11. | Zakres mocy dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów 10MV FFF, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 400 MU/min do max nie mniej niż 2200 MU/min | Tak, podać | **( \*\* )** | Brak |
| 1.12. | Wymagane energie elektronowe: 6MeV, 9MeV, 12MeV | Tak, podać |  | Brak |
| 1.13. | Możliwość regulacji mocy dawki | Tak |  | Brak |
| 1.14. | Realizacja pól asymetrycznych w osi X i osi Y z przekraczaniem centralnej osi wiązki | Tak |  | Brak |
| 1.15. | Zmotoryzowany klin | Tak |  | Brak |
| 1.16. | System antykolizyjny | Tak |  | Brak |
| 1.17. | Zestaw zdalnie sterowanych laserów do precyzyjnego układania pacjenta (zestaw musi się składać co najmniej z dwóch laserów bocznych i strzałkowego) | Tak |  | Brak |
| 1.18. | Pełna integracja z posiadanym systemem weryfikacji i zarządzania Mosaiq | Tak |  | Brak |
| 1.19. | Niezbędna modernizacja systemu weryfikacji i zarządzania w zakresie pełnego wykorzystania funkcjonalności oferowanego akceleratora | Tak |  | Brak |
| 1.20. | Oferowana konfiguracja zawiera niezbędne wyposażenie komputerowe, zapewniające skuteczną implementacje funkcjonalności akceleratora | Tak |  | brak |
| 1.21. | Oferowana konfiguracja akceleratora zawiera system zabezpieczania sieciowego typu UPS, zabezpieczający przed nagłymi, nieoczekiwanymi zanikami zasilania. | Tak |  | brak |
| 1.22. | Oferowana konfiguracja akceleratora zapewnia wyposażenie do unieruchamiania głowy pacjenta dla technik stereotaktycznych | Tak |  | brak |
| 1.23. | Unieruchomienie wyposażone w ramę z możliwością sztywnego mocowania jej do blatu stołu terapeutycznego. | Tak |  | brak |
| 1.24. | Oferowana konfiguracja akceleratora zawiera wyposażenie zapewniające pozycjonowanie i unieruchamianie pacjentów (4 zestawy), w konfiguracji:  - Unieruchomienia w obszarze głowy i szyi,  - Unieruchomienia w obszarze klatki piersiowej,  - Unieruchomienia w obszarze piersi, | Tak |  | brak |
| 1.25 | Stół oferowanego akceleratora zapewnia dedykowane podstawki pod kolana, zapewniające poprawne ułożenie miednicy pacjenta w trakcie realizacji leczenia – 2szt. | Tak |  | brak |
| **2. Stół terapeutyczny** | | | | |
| 2.1. | Blat wykonany z włókna węglowego wyposażony w indeksowany system mocowania unieruchomień | Tak |  | brak |
| 2.2. | Ruchy stołu sterowane automatycznie ze sterowni w trybie korekcji IGRT | Tak |  | brak |
| 2.3. | Zrobotyzowany blat stołu (stół terapeutyczny „6D”): Korekcja położenia blatu stołu terapeutycznego poprzez przesuw w osiach X, Y i Z Korekcja położenia blatu stołu terapeutycznego poprzez nachylanie blatu stołu wokół osi długiej oraz wokół osi poprzecznej | Tak |  | brak |
| 2.4. | Dokładność obrotu stołu: ≤ 0,5° | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 2.5. | Dokładność przesuwu blatu stołu w osiach X, Y i Z: ≤ 1mm | Tak, podać |  | brak |
| 2.6. | Nośność stołu: ≥ 150kg w pozycji terapeutycznej | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 2.7. | Możliwość awaryjnego opuszczenia w przypadku zaniku zasilania elektrycznego | Tak |  | brak |
| **3.** **Kolimator wielolistkowy MLC wysokiej rozdzielczości** | | | | |
| 3.1. | Liczba listków kolimatora MLC: 160 | Tak, podać |  | brak |
| 3.2. | Szerokość cienia listków w odległości izocentrum ≤ 0,5 cm (dla pełnego pola terapeutycznego) | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 3.3. | Dokładność pozycjonowania listka MLC min. ≤1mm | Tak, podać |  | brak |
| 3.4. | Maksymalne wysunięcie listka przy pozostałych listkach niewysuniętych: ≥20 cm | Tak, podać |  | brak |
| 3.5. | Przeplatanie listków MLC z naprzeciwległych banków - listki z banku 1 kolimatora MLC mogą znajdować się pomiędzy listkami z banku 2 podczas emisji wiązki promieniowania | Tak |  | brak |
| 3.6. | Niedokładność pozycjonowania listka względem osi kolimatora ≤ 1 mm | Tak, podać |  | brak |
| 3.7. | Przekraczanie osi centralnej wiązki przez listki o wartość > 15 cm (w odległości izocentrum) | Tak, podać |  | brak |
| 3.8. | Automatyczne ustawianie i weryfikacja ustawienia kształtu pola MLC na akceleratorze | Tak |  | brak |
| 3.9. | Maksymalna prędkość poruszania się listków kolimatora MLC – min. 3,5cm/s | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 3.10. | Maksymalna transmisja promieniowania przez listki kolimatora MLC: ≤ 0,5% | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 3.11. | Geometria oferowanego kolimatora zapewnia pełną kompatybilność z akceleratorem posiadanym przez Zamawiającego | Tak |  | brak |
| **4. Tryby pracy klinicznej oferowanego akceleratora** | | | | |
| 4.1. | Tryb terapii stacjonarnej wiązką promieniowania X, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych z filtrem spłaszczającym | Tak |  | brak |
| 4.2. | Tryb terapii konformalnej 3D dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych z filtrem spłaszczającym | Tak |  | brak |
| 4.3. | Tryb terapii stacjonarnej IMRT typu Step&Shoot dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego) | Tak |  | brak |
| 4.4. | Tryb terapii dynamicznej IMRT (typu dMLC) dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego) | Tak |  | brak |
| 4.5. | Tryb terapii dynamicznej VMAT, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego), | Tak |  | brak |
| 4.6. | Tryb terapii stereotaktycznej, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego), | Tak |  | brak |
| 4.7. | Oferowany akcelerator zapewnia możliwość podłączenia systemu do realizacji techniki leczenia w trybie na wstrzymanym oddechu (DIBH), tożsamy z systemem posiadanym przez Zamawiającego | Tak |  | brak |
| 4.8. | Konfiguracja oferowanego akceleratora zapewnia możliwość realizacji technik typu „gating” w obszarze prostaty | Tak |  | brak |
| 4.9. | System dla technik typu „gating” obszaru prostaty wykorzystuje niejonizacyjne metody obrazowania | Tak |  | brak |
| 4.10. | Technika obrazowania obszaru prostaty zapewnia możliwość bezpośredniego śledzenia zmiany położenia narządu. | Tak |  | brak |
| 4.11. | Oferowany akcelerator zintegrowany z systemem dla technik typu „gating” | Tak | **( \*\* )** | brak |
| 4.12. | Oferowany akcelerator zapewnia zgodność dozymetryczną z akceleratorem posiadanym przez Zamawiającego | Tak |  | brak |
| **5. System wizualizacji portalowej w wiązce MV (EPID)** | | | | |
| 5.1. | Portalowy system wizualizacji w wiązce promieniowania EPID (Electronic Portal Imaging Device) zintegrowany z akceleratorem | Tak |  | brak |
| 5.2. | Detektor obrazu na bazie krzemu amorficznego | Tak |  | brak |
| 5.3. | Zakres energetyczny detektora EPID zgodny z zakresem wymaganych energii | Tak |  | brak |
| 5.4. | Powierzchnia detektora systemu obrazowania portalowego: ≥41x41cm | Tak, podać |  | brak |
| 5.5. | Rozdzielczość detektora ≥ 1024x1024 pikseli | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 5.6. | Sterowanie ruchem za pomocą kasety sterującej | Tak |  | brak |
| 5.7. | Oprogramowanie systemu wizualizacji EPID umożliwiające:  a) Zapamiętywanie obrazów systemu EPID w bazie danych systemu weryfikacji i zarządzania  b) Porównywanie on-line, obrazów systemu EPID z obrazami DRR z systemu planowania teleradioterapii | Tak |  | brak |
| 5.8. | Oferowana konfiguracja systemu w pełni kompatybilna z systemem posiadanym przez Zamawiającego | Tak |  | brak |
| 5.9. | Zintegrowany system dozymetrii portalowej | Tak | **( \*\* )** | brak |
| 5.10. | System zapewnia możliwość weryfikacji planów za pomocą panelu EPID bez pacjenta | Tak |  | brak |
| 5.11. | Oferowana konfiguracja zapewnia możliwość przeprowadzenia weryfikacji tzw. planów leczenia QA z wykorzystaniem obrazów otrzymanych z wykorzystaniem systemu EPID | Tak | **( \*\* )** | brak |
| 5.12. | Możliwość weryfikacji planów leczenia w technice IMRT poprzez analizę map fluencji | Tak |  | brak |
| 5.13. | Możliwość weryfikacji planów leczenia w technice VMAT poprzez analizę map fluencji | Tak | **( \*\* )** | brak |
| **6. Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego (CBCT)** | | | | |
| 6.1. | Zintegrowany system wizualizacji IGRT (Image Guided Radiation Therapy) w wiązce kV | Tak |  | brak |
| 6.2. | Sprzęt i oprogramowanie systemu IGRT stanowiące integralne elementy akceleratora | Tak |  | brak |
| 6.3. | System IGRT umożliwia realizację funkcji Cone Beam CT (CBCT) | Tak |  | brak |
| 6.4. | Funkcja analizy ułożenia pacjenta na podstawie danych obrazowania śródfrakcyjnego | Tak |  | brak |
| 6.5. | System IGRT zamocowany na ramieniu oferowanego akceleratora i składający się z położonych przeciwlegle lampy rtg i detektora promieniowania rtg na bazie krzemu amorficznego | Tak |  | brak |
| 6.6. | System IGRT realizuje funkcję obrazowania radiograficznego | Tak |  | brak |
| 6.7. | System IGRT posiada oprogramowanie do skorygowania (w osiach X, Y, Z i po obrotach po osiach X, Y, Z) położenia stołu terapeutycznego oferowanego akceleratora, stosownie do wykrytych zmian położenia struktur anatomicznych i obliczonego automatycznie offsetu położenia pacjenta – możliwość korekty położenia stołu bez konieczności wchodzenia do bunkra | Tak |  | brak |
| 6.8. | Opcja tomograficzna CBCT z wykorzystaniem wiązki kilowoltowej | Tak |  | brak |
| 6.9. | Konstrukcja systemu zapewnia kontrast pozwalający na obrazowanie tkanek miękkich | Tak |  | brak |
| 6.10. | Możliwość wyznaczenia korekcji ułożenia pacjenta poprzez dopasowanie badania CT wykorzystywanego do planowania terapii i badania lokalizacyjnego CBCT | Tak |  | brak |
| 6.12. | Automatyczny transfer parametrów korekcyjnych do systemu sterowania akceleratorem | Tak |  | brak |
| 6.13. | Automatyczny zapis wykonanej korekcji w systemie weryfikacji i zarządzania dla pełnej linii terapeutycznej | Tak |  | brak |
| 6.14. | Funkcja analizy ułożenia pacjenta na podstawie danych obrazowania 4D CBCT | Tak |  | brak |
| 6.15. | Rozdzielczość ≥ 1024x1024 pikseli | Tak, podać | **( \*\* )** | brak |
| 6.16. | Fantom lub zestaw fantomów pozwalających na kalibrację i okresową kontrolę systemu | Tak |  | brak |
| 6.17. | Funkcja automatycznej detekcji i analizy ułożenia pacjenta na podstawie implementowanych znaczników | Tak |  | brak |
| **7. Koszty eksploatacji** | | | | |
| 7.1. | Zabezpieczenie i ewentualne naprawy drogi transportu przedmiotu oferty do miejsca instalacji | Tak |  | brak |
| 7.2. | Oświadczamy, że przedmiot oferty jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów po stronie Zamawiającego | Tak |  | brak |
| 7.3. | Wykonanie wymaganych prawem i zaleceniami producenta przedmiotu umowy testów odbiorczych i akceptacyjnych | Tak |  | brak |
| 7.4. | Instalacja przedmiotu oferty w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego | Tak |  | brak |
| 7.5. | Instalacja przedmiotu oferty zapewnia prace, które będą niezbędne do prawidłowego wykorzystania systemów w warunkach klinicznych | Tak |  | brak |
| 7.6. | Wykonanie projektu usytuowania poszczególnych elementów przedmiotu oferty we wskazanych pomieszczeniach. | Tak |  | brak |
| 7.7. | Szkolenie personelu Zamawiającego obsługującego oferowany system do Radioterapii w zakresie jego kompetencji | Tak |  | brak |
| 7.8. | Materiały informacyjne dotyczące całego przedmiotu zamówienia | Tak |  | brak |
| 7.9. | Deklarację zgodności wystawioną przez wytwórcę na zgodność z wymaganiami zasadniczymi dla wyrobów, zgodnie z wymaganiami dyrektywy 98/79/EC lub przepisami wdrażającymi te wymagania do prawodawstwa krajowego, | Tak |  | brak |
| 7.10. | Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim wraz z dostawą akceleratora (dopuszcza się załączenia w formie elektronicznej na płycie CD-R) | Tak |  | brak |
| 7.11. | Wszelkie oprogramowanie związane z przedmiotem oferty, dostarczone będzie z bezterminową licencją na jego użytkowanie przez Zamawiającego, wliczoną w cenę przedmiotu oferty. | Tak |  | Brak |
| **8. Warunki serwisowe** | | | | |
| 8.1. | Zdalny dostęp (on-line) do obsługi serwisowej akceleratora | Tak |  | brak |
| 8.2. | Punkty serwisowe, lokalizacja (adres, nr tel. i fax.) | Tak, podać |  | brak |
| 8.3. | Czas reakcji/interwencji na zgłoszenie usterki do 12 godzin w dni robocze rozumiane, jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | Tak, podać |  | brak |
| 8.4. | Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 48 godzin w dni robocze rozumiane, jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | Tak, podać |  | brak |
| 8.5. | Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii - max 5 dni roboczych rozumiane, jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, w przypadku napraw skomplikowanych wymagających sprowadzenia części zamiennych do 10 dni roboczych | Tak, podać |  | brak |
| 8.6. | Czas naprawy gwarancyjnej, po przekroczeniu, którego przedłuża się gwarancję o czas przerwy w eksploatacji - max 7 dni roboczych rozumianych, jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | Tak, podać |  | brak |
| 8.7. | Okres dostępności części zamiennych od daty sprzedaży przez min. 10 lat | Tak, podać |  | brak |
| 8.8. | Godziny i sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach | Tak, podać |  | brak |
| **Okres gwarancji** | | | | |
| 9. | Okres gwarancji – minimum. 24 miesiące, licząc od dnia przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu protokołem zdawczo - odbiorczym | Tak, podać |  | brak |
| 10. | Czas dostępności klinicznej przedmiotu umowy w dni robocze (z wyłączeniem dni koniecznych do przeprowadzenia planowych przeglądów konserwacyjnych) | Tak, podać w „%” |  | brak |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametry oceniane** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY URZĄDZENIA** | **WYMAGANA WARTOŚĆ PARAMETRU / PUNKTACJA** | **WARTOŚĆ OFEROWANA PARAMETRU** | |
|  | Działo elektronowe rozłączne od sekcji przyspieszającej (w przypadku konieczności wymiany działa) | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Odległość pomiędzy głowicą kolimatora MLC a izocentrum ≥ 45 cm | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Zakres realizacji pól nieregularnych przez listki kolimatora MLC w polu terapeutycznym w izocentrum: co najmniej 0,5 cm x 0,5 cm ÷ 40 cm x 40 cm | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Maksymalna prędkość poruszania się szczęk kolimatora MLC | ≥9cm/s – 1pkt  <9cm/s – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Kolimator MLC oferowanego akceleratora przygotowany pod względem technicznym do optymalzacji w funkcji tzw. wirtualnego listka | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Filtry klinowe realizowane przez zmotoryzowany klin fizyczny, zintegrowany w głowicy akceleratora. Zakres kątów łamiących klinów min. 1° - 60°, realizowane co 1° | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Automatyczna analiza ułożenia pacjenta na podstawie więcej niż jednego obszaru zainteresowania | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Konfiguracja akceleratora umożliwia ustawienia indeksu jakości wiązki dla energi fotonów 6MV FFF, jak dla wiązki fotonów 6MV plaskiej | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | Funkcjonalność CBCT zapewnia możliwość obrazowania w trybie ekspozycji wiązki terapeutycznej | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |
|  | System dozymetrii portalowej zapewniający możliwość pomiaru dawki in vivo z pacjentem | TAK – 1 pkt  NIE – 0 pkt | **………. (\*)** | |

Uwagi i objaśnienia:

* (\*) dla tych parametrów Wykonawca **do oferty** załącza **Materiały firmowe w języku polskim – np. katalogi techniczne, foldery, specyfikacje handlowe, ulotki – dotyczy parametrów ocenianych (patrz Kryteria oceny ofert)** na potwierdzenie parametrów ocenianych wskazanych przez Wykonawcę. Materiały te składane jako przedmiotowy środek dowodowy na potwierdzenie parametrów ocenianych nie będą podlegały uzupełnieniu w przypadku braku ich złożenia wraz z ofertą.
* (\*\*) dla tych parametrów Wykonawca **do oferty** załącza **Materiały firmowe w języku polskim – np. katalogi techniczne, foldery, specyfikacje handlowe, ulotki,** potwierdzające wartość zaoferowanego przez Wykonawcę parametru
* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „>” lub „<” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy znaku „=” oznacza wartość wymaganą.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* W tabelce dla parametrów (\*\*), należy podać numer strony katalogu (lub innego dokumentu), na której znajduje się opis parametru, a w katalogu (lub innym dokumencie) należy wyróżnić kolorem lub podać numer parametru z tabeli , którego dany opis dotyczy.

**ZAŁĄCZNIK NR 2B**

**Warunki Gwarancji I Serwisu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.**  **a.** | **Nazwa / Opis parametru**  **b.** | **Parametr wymagany (graniczny) /lub oceniany**  **c.** | **Parametr oferowany -wpisuje Wykonawca**  **d.** | **Zasady oceny**  **e.** |
| WARUNKI GWARANCJI I SERWISU | | | | |
| * 1 | * Gwarancja * - okres gwarancji na dostarczony aparat, * ( **podać w miesiącach)**, liczona od podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego | * **min 24 miesiące** |  | * Wymagane |
| * 2 | * Czas reakcji/ rozpoczęcia naprawy w dniach roboczych: serwisu nie dłużej jak do 48 godz od otrzymania informacji o awarii, naprawa wykonana do 5 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia | **TAK** |  | * Wymagane |
| * 3 | * **Wykaz podmiotów upoważnionych do** wykonywania czynności fachowej instalacji, okresowej konserwacji, okresowej lub doraźnej obsługi serwisowej, aktualizacji oprogramowania, okresowych lub doraźnych przeglądów, regulacji, kalibracji, wzorcowań, sprawdzeń lub kontroli bezpieczeństwa, chyba że zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia czynności te mogą być wykonane przez użytkownika. | * **TAK/Podać adres, tel./ Wymienić** |  | * Wymagane |
| * 4 | * Możliwość zgłoszeń usterek w języku polskim 24 h/dobę – podać sposób oraz numer telefonów kontaktowych, faksu oraz adres email. | * **TAK** |  | * Wymagane |
| * 5 | * **Maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 5 dni roboczych, w przypadku napraw skomplikowanych wymagających sprowadzenia części zamiennych do 10 dni roboczych** | * **TAK** |  | * Wymagane |
| * 6 | * Proponowane formy serwisu **pogwarancyjnego** | * **TAK/Podać Wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę lub przedstawiciela** |  | * Wymagane |
| * 7 | * Liczba napraw powodująca wymianę istotnego podzespołu na nowy – maksimum 3 | * **TAK** |  | * Wymagane |
| * 8 | * Minimalna liczba przestoju przedłużająca termin gwarancji – max. 5 dni robocze | * **TAK** |  | * Wymagane |
| * 9 | * Przeglądy, naprawy w okresie gwarancji  **(części, dojazd, czas pracy serwisu) wliczone w cenę oferty** | * **Tak, podać ilość przeglądów** |  | * Wymagane |
| SZKOLENIA | | | | |
| * 10 | * - Wykonawca przeprowadzi szkolenie personelu użytkownika nie później jednak, niż w terminie 3 dni od daty podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego. sprzętu dla całego personelu oddziału, w zakresie obsługi oferowanego sprzętu u Zamawiającego, **wliczone w cenę oferty** | * **TAK** |  | * Wymagane |
| * 11 | * Wykonawca zapewnia, że okres niesprawności przedmiotu zamówienia uniemożliwiający wykonywanie kompletu możliwych procedur terapeutycznych z jego użyciem nie przekroczy 10 dni roboczych w okresach 12 miesięcznych | * **TAK** |  | * Wymagane |
| INNE ISTOTNE INFORMACJE | | | | |
| * 12 | * Transport krajowy i zagraniczny wraz z ubezpieczeniem | **TAK** |  | * Wymagane |
| * 13 | * \*Wykonawca udzieli, upoważnienia dla pracowników Sekcji Aparatury i Gazów Medycznych (po ich przeszkoleniu) do sprawowania podstawowej opieki technicznej nad zakupionym sprzętem w zakresie dopuszczonym przez Wykonawcę | * **TAK, wymienić jakich czynności by dotyczyło** * **(\*jeśli dotyczy)** |  | * Wymagane |
| * 14 | * Obowiązek dostarczenia przez Wykonawcę kart pracy/raportów serwisowych z wykonywanych przeglądów i napraw w okresie gwarancji | * **TAK,** |  | Wymagane |
| * 15 | * Wykonawca zobowiązany jest przy dostawie sprzętu/urządzenia dostarczyć Zamawiającemu : instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną | * **TAK** |  | * Wymagane |

* ***W rubryce parametry wymagane podano kryteria wymagane przez Zamawiającego, których nie spełnienie spowoduje odrzucenie oferty.***

***Miejscowość ....................................... data .................................................***