|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  **Dostawa dodatkowego wyposażenia aparatów do radioterapii: Cyberknife i Radixact wraz z instalacją, uruchomieniem i szkoleniem personelu** |

Uwagi i objaśnienia:

* 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 w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2021), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.

**Część 1 – wyposażenie dozymetryczne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto (w zł)** |
| 1. | System do weryfikacji dozymetrycznej planów leczenia w aparacie do tomoterapii – Radixact | 1 |  |
| 2. | Bezprzewodowa matryca dozymetryczna do codziennej kontroli aparatów Radixact i Cyberknife | 1 |  |
| 3. | **RAZEM (lp. 1 + 2)** | |  |

|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| **Część 1 – wyposażenie dozymetryczne** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa i typ: | …………………………………………… |
| Producent / kraj produkcji: | …………………………………………… |
| Rok produkcji (min. 2021): | …………………………………………… |
| Klasa wyrobu medycznego | …………………………………………… |
|  |  |

|  |
| --- |
| **PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY/ WARTOŚĆ** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **System do weryfikacji dozymetrycznej planów leczenia w aparacie do tomoterapii – Radixact** |  |  |  |
|  | System umożliwiający przeprowadzenie pomiarów dozymetrycznych zgodności planów leczenia realizowanych w technice dynamicznej helikalnej | tak |  | - - - |
|  | System umożliwiający pomiary i ocenę planów leczenia przygotowanych w technikach dynamicznych (VMAT) | tak |  | - - - |
|  | System umożliwiający pomiary wiązek fotonowych z filtrem spłaszczającym o energii min. od 6 MV do 15 MV oraz wiązek min. od 4 do 10 MV bez filtra spłaszczającego | Tak, podać |  | - - - |
|  | System umożliwiający pomiary dawki wejściowej i wyjściowej oraz pełną rekonstrukcję dawki 3D i Beam Eye View | tak |  | - - - |
|  | Matryca o cylindrycznej budowie | tak |  | - - - |
|  | System wykonany z materiału o gęstości zbliżonej do 1 g/cm3, układ pomiarowy oparty na detektorach półprzewodnikowych o czułości nie mniejszej niż 30 nC/Gy | Tak, podać |  | - - - |
|  | Liczba detektorów półprzewodnikowych - min. 1300 | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Powierzchnia aktywna pojedynczego detektora 0,64 mm2 (+/- 1 %) | Tak, podać |  | - - - |
|  | Pomiar dawki w czasie rzeczywistym | tak |  | - - - |
|  | Średnica matrycy – min. 20 cm | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana –2 pkt. |
|  | Wielkość pola pomiarowego min. 20 cm x 20 cm | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  Wyższa niż wymagana –2 pkt. |
|  | Odległość pomiędzy detektorami =< 1 cm | Tak, podać |  | Wartość wymagana – 1 pkt.  niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | System umożliwiający rekonstrukcję dawki na podstawie dwóch łączonych pomiarów – dla większych pól | tak |  | - - - |
|  | System umożliwiający pomiary dla wiązek FFF | tak |  | - - - |
|  | System umożliwia pomiar krzywej Hounsfielda do systemu planowania leczenia w niżej wymienionych punktach: mózg, kości, pierś, wątroba, płuca, tkanka mięśniowa, tkanka tłuszczowa, tytan, woda, powietrze | tak |  | - - - |
|  | System umożliwiający dodatkowy pomiar zewnętrzną cylindryczną komorą jonizacyjną w części centralnej fantomu (uwaga - komora nie jest przedmiotem zamówienia) | tak |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do analizy rozkładów dawki 3D oraz DVH w geometrii pacjenta. | tak |  | - - - |
|  | Oprogramowanie do importu danych z systemu planowania leczenia oraz do oceny zgodności planów | tak |  | - - - |
|  | Szybka instalacja fantomu za pomocą jednego kabla sygnałowo - zasilającego łączącego matrycę ze sterownikiem znajdującym się poza pomieszczeniem bunkra - długość kabla: min. 25 m | Tak, podać |  | - - - |
|  | **Bezprzewodowa matryca dozymetryczna do codziennej kontroli aparatów Radixact i Cyberknife** |  |  |  |
|  | Matryca umożliwiająca codzienną kontrolę jakości pracy aparatów Radixact i CyberKnife | tak |  | - - - |
|  | Informacja o pozytywnym wyniku testu wyświetlana na matrycy bezpośrednio po pomiarze | tak |  | - - - |
|  | Rodzaj detektora: komora jonizacyjna | tak |  | - - - |
|  | Możliwość pomiaru wiązek fotonowych o energii do 25 MV | Tak, podać |  | - - - |
|  | Możliwość pomiaru elektronów o energii min. od 6 MeV do 25 MeV | Tak, podać |  | Zakres wymagany – 1 pkt.  Wyższy niż wymagany – 2 pkt. |
|  | Znaczniki do oceny dokładności ustawienia laserów pozycjunujących w aparacie Radixact | tak |  | - - - |
|  | Zintegrowane z matrycą znaczniki do jej pozycjonowania na aparacie CyberKnife | tak |  | - - - |
|  | Oprogramowanie umożliwiające generowania raportów z wykonywanych pomiarów | tak |  | - - - |
|  | **Inne aspekty (środowiskowe, społeczne, innowacyjne)** |  |  |  |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | podać |  | Dla całego zestawu – 3 pkt.  Dla wybranych elementów (wymienić których) -1 pkt.  Brak – 0 pkt. |
|  | Aspekty innowacyjne dla systemu z poz.1:  - matryca o budowie odzwierciedlającej kształt pacjenta,  - system umożliwiający pomiar kąta gantry bez użycia zewnętrznego inklinometru,  - regulowana podstawa umożliwiająca precyzyjne pozycjonowanie matrycy | tak |  | - - - |
|  | Aspekty innowacyjne dla matrycy z poz. 21:  - możliwość wykonania pomiarów bez użycia przewodów,  - funkcja automatycznego wykrywania energii promieniowania | tak |  | - - - |

|  |
| --- |
| **WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA DLA WSZYSTKICH OFEROWANYCH URZĄDZEŃ** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]  *UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Wartości ułamkowe będą przy ocenie zaokrąglane w dół – do pełnych miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji. Zamawiający zastrzega, że górną granicą punktacji gwarancji będzie 60 miesięcy.* | => 24 |  | **Najdłuższy okres** – 10 pkt.;  **Inne** – proporcjonalnie mniej względem najdłuższego okresu. |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat (peryferyjny sprzęt komputerowy – min. 5 lat – dopuszcza się wymianę na sprzęt lepszy od zaoferowanego) | TAK |  | - - - |
|  | W przypadku, gdy w ramach gwarancji następuje wymiana sprzętu na nowy/dokonuje się istotnych napraw sprzętu/wymienia się istotne części sprzętu (podzespołu itp.) termin gwarancji biegnie na nowo. W przypadku zaś  innych napraw przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać z w pełni sprawnego sprzętu | TAK |  | - - - |
|  | **WARUNKI SERWISU** |  |  |  |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta)  Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego | TAK |  | - - - |
|  | Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 48 [godz.] | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok | TAK |  | - - - |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | TAK |  | - - - |
|  | Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | TAK |  | - - - |
|  | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać przy dostawie wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności) | TAK |  | - - - |
|  | Sprzęt/y nie posiadają zabezpieczeń, które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do podstawowych czynności serwisowych przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | TAK |  | - - - |
|  | **SZKOLENIA** | TAK |  |  |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 2 osoby z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (pracownicy Działu Aparatury – min. 2 osoby) z zakresu diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, naprawczych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) – potwierdzone certyfikatem” | TAK |  | - - - |
|  | Liczba i okres szkoleń:   * pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych * dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni,   *Uwaga – szkolenia dodatkowe dla wszystkich grup w co najmniej takiej samej liczbie osób jak podano w powyższych punktach* | TAK |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** | TAK |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych | TAK |  | - - - |
|  | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji | TAK |  | - - - |
|  | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie)  UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta | TAK |  | - - - |
|  | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | TAK |  | - - - |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy), dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.  *UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.* | TAK |  | - - - |

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*