|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aparat HDR Brachyterapia kpl. 1** | | | | |
|  | Wyposażenie |  |  |  |
| **Lp.** | **Opis wymaganych parametrów technicznych** | **Parametr graniczny / wartość** | **Parametry oferowanego urządzenia** | **Punktacja** |
| **1.** | Wszystkie oferowane produkty w pakiecie fabrycznie nowe, rok produkcji 2019 | TAK |  | - |
| **2.** | System do brachyterapii HDR | TAK |  |  |
| **3.** | nazwa produktu | podać |  |  |
| **4.** | model/ typ | podać |  | *-* |
| **5.** | producent | podać |  | *-* |
| **Afterloader** | | | | |
|  | Aparat typu afterloader do brachyterapii HDR - 1 szt. | TAK |  | - |
|  | Rodzaj źródła promieniowania: Ir-192 | TAK |  | - |
|  | Gwarantowana trwałość drutu ze źródłem | min. 4000 transferów |  | - |
|  | Osłonność sejfu | min. 370 GBq |  | - |
|  | Osłonność sejfu min. 500GBq | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Szybkość przesuwu źródła min. 50cm/sek. | TAK |  | - |
|  | Szybkość przesuwu źródła min. 80cm/sek. | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Średnica kapsuły ze źródłem | max 1mm |  | - |
|  | Długość aktywna źródła | max 4mm |  | - |
|  | Niezależny system awaryjnego chowania źródła, zasilany z oddzielnej baterii | TAK |  | - |
|  | Komputerowa konsola sterowania | TAK |  | - |
|  | Co najmniej 30 kanałów terapeutycznych (możliwość jednoczesnego podłączenia min. 30 prowadnic) | TAK |  | - |
|  | Liczba pozycji źródła w każdym kanale min. 100 | TAK |  | - |
|  | Pozycjonowanie źródła z krokiem w zakresie co najmniej od 1 do 10mm, co 1 mm | TAK |  | - |
|  | Dokładność pozycjonowania źródła | ≤ ± 1 mm |  | - |
|  | Długość odcinka terapeutycznego | min. 40cm |  | - |
|  | Długość odcinka terapeutycznego | min. 70 cm |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Wbudowany ekran dotykowy | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Przyrząd do kontroli wysuwu źródła- 1 szt. | TAK |  | - |
|  | Możliwość korekty położenia źródła (przy odchyleniach max. ± 0,5mm) przez Użytkownika bez konieczności wzywania serwisu | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Dostawa źródeł Ir-192 o aktywności 370 GBq (+/-10%) do oferowanego aparatu HDR (wraz z wymianą źródeł w afterloaderze na miejscu u użytkownika oraz utylizacją zużytych źródeł) - min. 8 źródeł (jedno źródło co 3 miesiące) | TAK |  | - |
|  | Planowanie brachyterapii HDR realizowanej przez oferowany aparat do brachyterapii HDR, z wykorzystaniem wszystkich posiadanych przez Zamawiającego aplikatorów brachyterapeutycznych GammaMed lub Microselectron | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Planowanie brachyterapii 3D z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego systemu planowania BrachyVision lub Oncentra | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Transfer planu leczenia z posiadanego przez Zamawiającego systemu planowania leczenia BrachyVision lub Oncentra bezpośrednio do oferowanego aparatu do brachyterapii HDR poprzez sieć komputerową | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Unowocześnienie systemu planowania BrachyVision do najnowszej wersji wraz z niezbędnym wyposażeniem komputerowym dla dwóch stanowisk planowania leczenia | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Biblioteka aplikatorów dla posiadanego przez Zamawiającego systemu planowania leczenia | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Dodatkowa zapora sieciowa zapewniająca dodatkowe zabezpieczenie, chroniące aparat HDR i dane pacjenta przed wirusami, złośliwym oprogramowaniem i złośliwymi atakami. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Każdy kanał terapeutyczny z kontrolką LED sygnalizującą prawidłowe podłączenie prowadnicy źródła | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Możliwość przygotowania przez Użytkownika listy kontrolnej ("checklist"). | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Możliwe zdefiniowanie przez Użytkownika wymagania zatwierdzenia "check-listy" podpisem elektronicznym dla zwiększenia bezpieczeństwa procedury | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Dostawa i instalacja w posiadanym przez Zamawiającego systemie planowania brachyterapii specjalistycznego algorytmu wyliczającego rozkład dawki z uwzględnieniem budowy struktur anatomicznych oraz używanych aplikatorów przy użyciu metody numerycznej Grid-Based Boltzmann Solver (GBBS) lub algorytmu Monte Carlo. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Dostawa wyposażenia do kontroli jakości aparatu HDR (komora studzienkowa wraz z dawkomierzem i kablem pomiarowym) | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw bezpieczeństwa radiacyjnego do bunkra, obejmujący:  - Niezależny detektor promieniowania  - Lampy ostrzegawcze  - System interfonii i interwizji | TAK |  | ~~-~~ |
| **Aplikatory do brachyterapii** | | | | |
|  | Prowadnice źródeł do aplikatorów sztywnych – min. 30 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Prowadnice źródeł do aplikatorów giętkich – min. 30 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Prowadnice źródeł do aplikatorów ginekologicznych, kodowane dla min. 3 kanałów | TAK/NIE Podać |  | TAK - 10 pkt NIE - 0 pkt |
|  | Zestaw markerów X-Ray do aplikatorów, obejmujący:  - X-Ray marker 320mm, niekodowany x 6 szt.  - X-Ray marker 320mm, kodowany 1-6 x 1 szt.  - X-Ray marker 320mm, kodowany 7-12 x 1 szt.  - X-Ray marker 200mm, kodowany 1-6 x 2 szt.  - X-Ray marker 200mm, kodowany 7-12 x 2 szt.  - X-Ray marker 1300mm, niekodowany x 2 szt.  - X-Ray marker 1300mm, kodowany 1-3 x 1 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy typu Heyman Packing, kompatybilny z CT i NMR obejmujący:  - aplikator z kapsułą Heymana o średnicy 4mm, długość min. 17 mm – min. 6 szt.  - aplikator z kapsułą Heymana o średnicy 6mm, długość min. 17 mm – min. 6 szt.  - aplikator z kapsułą Heymana o średnicy 8mm, długość min. 17 mm – min. 6 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy typu Fletcher-Suit-Delclos, tytanowy, kompatybilny z CT i NMR, o zmiennej geometrii, obejmujący:  - tytanowe sondy kolpostatowe – lewa i prawa  - owoidy o 4 różnych średnicach, min. 2 pary z każdej średnicy  - tytanowe sondy domaciczne: 15°, 30°, i 45° | TAK, 2 zestawy |  | ~~-~~ |
|  | Dodatkowe wyposażenie oferowanego aplikatora typu Fletcher-Suit-Delclos:  - owoidy o średnicach:  - najmniejszych min. 4 pary  - małych min. 4 pary  - średnich min. 2 pary  - dużych min. 2 pary  - tytanowe sondy domaciczne:  - 15° min. 1 szt.  - 30° min. 1 szt.  - tytanowe kostki ograniczające długość sondy w macicy min. 4 sztuki | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy – cylinder składający się z segmentów do brachyterapii raka pochwy, szyjki macicy, trzonu macicy kompatybilny z CT i NMR obejmujący zestaw segmentowy cylindrów o min. 4 różnych średnicach | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy - cylinder z osłonami, obejmujący:  - cylindry z osłonami o min. 5 średnicach  - osłona wolframowa 90 stopni - 2 szt.  - osłona wolframowa 180 stopni - 1 szt.  - wypełniacz 90 stopni - 4 szt.  - sonda – 6 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy - cylinder do brachyterapii szyjki macicy i blizny w kikucie pochwy, kompatybilny z CT i NMR, obejmujący:  - cylindry o min. 4 różnych średnicach  - giętki aplikator wewnętrzny min. 2 szt. | TAK, 3 zestawy |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw prowadnic domacicznych o różnym kącie nachylenia do cylindrów segmentowych i do cylindrów do brachyterapii szyjki macicy i blizny w kikucie pochwy – min. 18 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw igieł tytanowych kompatybilnych z CT i MR do aplikacji śródtkankowych, obejmujący:  - igła tytanowa z mandrynem, 200mm, średnica 1,65mm, sharp trocar point - 50 szt.  - igła tytanowa z mandrynem, 320mm, średnica 1,65mm, sharp trocar point - 10 szt.  - igła tytanowa z mandrynem, 200mm, średnica 1,65mm, blunt trocar point - 10 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorów śródtkankowych elastycznych, obejmujący:  - aplikator śródtkankowy elastyczny, typu blind end, długość 350 mm, średnica  1,84mm – 90 szt.  - aplikator śródtkankowy elastyczny typu single leader, długość 350 mm, średnica  1,84mm – 60 szt.  Zestaw dedykowanych akcesoriów, obejmujący:  - zestaw klipsów do oznaczania kanałów, kodowane 1 -12  - igła do implantacji 120mm x 1,7mm, prosta - 10 szt.  - igła do implantacji 120mm x 1,7mm, zakrzywiona - 10 szt.  - igła do implantacji 150mm x 1,7mm, prosta - 10 szt.  - igła do implantacji 150mm x 2,2mm, zakrzywiona - 10 szt.  - igła do implantacji 150mm x 2,2mm, prosta - 10 szt.  - igła do implantacji 150mm x 1,7mm, zakrzywiona - 10 szt.  - guzik zaciskowy czerwony - 50 szt.  - guzik zaciskowy zielony - 50 szt.  - guzik zaciskowy niebieski - 50 szt.  - guzik zaciskowy żółty - 50 szt.  - guzik zaciskowy fioletowy - 50 szt.  - guzik zaciskowy biały - 50 szt. (lub w innych 6 różnych kolorach)  - uniwersalny guzik mocujący, nieprzezroczysty dla promieniowania - 1 paczka 100 szt.  - popychacz do igły implantacyjnej, 1.7mm - 2 szt.  - popychacz do igły implantacyjnej, 2.2mm – 2 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorów śródtkankowych do brachyterapii piersi, obejmujący:  - aplikator 6.0 Fr, 30cm, single leader, z wypełnieniem nylonowym oraz guzikiem nieprzeźroczystym dla promieniowania wraz z igłami implantacyjnymi 17 g i obturatorami | TAK, 30 opakowań po 5 szt. (razem 150 szt.) |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw mostkowy do śródtkankowych aplikacji igłowych w obszarze piersi, kompatybilny z CT, obejmujący:  Mostek piersiowy, kompatybilny z CT:  - Regulowany w zakresie od 40mm – 200mm z krokiem 2,5mm  - Wykonany z tytanu  Zestaw szyn stabilizujących, kompatybilnych z CT zapewniających dodatkowe usztywnienie mostka, przydatne przy dużych piersiach (mostek może być stosowany także bez szyn stabilizujących);  - Szyny stabilizujące, tytanowe, min. 3 rozmiary  Zestaw płytek prowadzących, kompatybilnych z CT  Płytki pokryte są otworami do aplikacji igieł 17G (1.47mm.)  Zestaw obejmuje płytki:  - Płytka prowadząca, nieruchoma, min 3 rozmiary  - Płytka prowadząca przesuwana, min. 3 rozmiary  - Igła tytanowa z mandrynem do aplikacji piersiowych, kompatybilna z CT, 60 szt.  - Przeznaczona do wykorzystania z zaawansowanym zestawem mostkowym do  śródtkankowych aplikacji w obszarze piersi  - Długość igły: 200mm  - Średnica igły: 17G (1.47mm) | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy dooskrzelowy, obejmujący:  - aplikator dooskrzelowy 5Fr, 1,67 mm x 1310mm, kompatybilny z CT i NMR – min. 200 szt.  - złączka do aplikatorów oskrzelowych – min. 3 szt.  - monofil do aplikatorów dooskrzelowych – min. 5 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy do brachyterapii nosogardła, kompatybilny z CT i NMR, obejmujący:  - kształtka do ucha, nosa i przełyku, bez balona, z dwiema rurkami prowadzącymi (jednorazowego użytku) – min. 4 szt.  - aplikator elastyczny – min. 2 szt. | TAK |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy typu Flap, kompatybilny z CT i MR do brachyterapii powierzchniowej, obejmujący:  - płytka aplikatorowa, 40 kanałów – min. 1 szt.  - aplikator z mandrynem – min. 40 szt. | TAK, 2 zestawy |  | ~~-~~ |
|  | Zestaw aplikatorowy typu Bougie do brachyterapii raka przełyku, kompatybilny z CT wraz z wymaganymi akcesoriami, w przypadku aplikatorów jednorazowego użycia min. 300 szt. | TAK |  |  |
|  | Zestaw wielokrotnie łamany do fiksacji aplikatorów ginekologicznych | TAK |  |  |
|  | Zestaw do elastycznego unieruchamiania aplikatorów ginekologicznych | TAK, 2 zestawy |  |  |
|  | Szkolenie (3 dni dla 4 lekarzy, 4 fizyków, 4 techników, 3 pracowników Zespołu Aparatury medycznej) w miejscu instalacji | TAK |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące od dnia podpisania protokołu przekazania | TAK |  |  |
|  | W trakcie trwania gwarancji koszty obowiązkowych przeglądów i serwisu pozostają po stronie gwaranta. | TAK |  |  |
|  | W okresie gwarancji aktualizacje oferowanego systemu będą oferowane bez dodatkowych kosztów | TAK |  |  |
|  | Opracowanie dokumentacji projektowej w przypadku zaistnienia konieczności jej opracowania wynikającej z dotychczas wydanych zezwoleń oraz Ustawy Prawo Atomowe, w związku z wyborem określonego typu urządzenia. | TAK |  |  |
|  | Zobowiązanie dostawcy źródła wysokoaktywnego do odbioru źródła po zakończeniu z nim działalności zgodnie z Ustawą Prawo Atomowe.  Do obowiązków wykonawcy należeć będzie utylizacja starego źródła wysokoaktywnego oraz aparatu HDR GammaMed plus i potwierdzenia tego faktu stosownymi dokumentami zgodnie z obowiązującym prawem. | TAK |  |  |
|  | Wyrób ze znakiem CE zgodnie z dyrektywą 93/42/EEC – zgłoszony w Polsce w rejestrze wyrobów medycznych | TAK |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
|  | | **INNE WYMAGANIA:** |  |  |
|  | | Czas reakcji (przyjęcie zgłoszenia, podjęcia naprawy) serwisu gwarancyjnego nie może przekraczać 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | TAK |  |
|  | | Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii – max 48 godzin w dni rozumiane, jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK |  |
|  | | Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii – max. 6 dni roboczych rozumiane, jako dni pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK |  |
|  | | Gwarancję przedłuża się o okres przerwy w eksploatacji związany z naprawa urządzenia. | TAK |  |
|  | | Wszelkie naprawy serwisowe oraz czynności obsługowe dokonane w okresie gwarancyjnym zostaną odnotowane przez serwis Wykonawcy w karcie pracy lub raporcie serwisowym. | TAK |  |
|  | | W okresie gwarancji naprawy techniczne lub wynikające z wad ukrytych tego samego podzespołu powodują wymianę podzespołu na nowy. | TAK |  |
|  | | Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu pełny zakres obsługi gwarancyjnej nieodpłatnie (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika) | TAK |  |
|  | | Wykonawca wykona bezpłatne okresowe przeglądy, w terminach zalecanych przez producenta urządzenia, oraz wykona bezpłatny przegląd pod koniec okresu gwarancyjnego (30 dni przed upływem okresu gwarancji). | TAK | Podać ilość zalecanych przez producenta przeglądów |
|  | | Wykonawca w porozumieniu z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego sporządzi harmonogram przeglądów. Przeprowadzenie przeglądu Wykonawca potwierdzi protokołem i przekaże go Zamawiającemu | TAK |  |
|  | | Szkolenie/ instruktaż personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi przeprowadzone w miejscu instalacji systemu. | TAK |  |

Oświadczamy, że oferowane urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatków zakupów inwestycyjnych. Oświadczamy, że urządzenie spełnia wszystkie wymagania określone przepisami obowiązującymi na terenie RP zgodnie z przeznaczeniem urządzenia.”

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

...................................................................................................

(podpis i pieczątka osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)