**Formularz wymaganych parametrów technicznych**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | *Opis parametrów technicznych* | *Wartość wymagana*  *( graniczna)* | *Ocena punktowa* | *Wartość oferowana* |
| I. | Aparat do brachyterapii HDR | | | |
|  | Aparat typu afterloader wysokiej mocy dawki - HDR (High Dose Rate) do brachyterapii | | | |
|  | Producent | podać | Bez oceny |  |
|  | Nazwa | podać | Bez oceny |  |
|  | Model/ typ | podać | Bez oceny |  |
|  | Aparat oraz oferowane wyposażenie są fabrycznie nowe i wyprodukowane w roku 2019 | TAK | Bez oceny |  |
|  | Aparat z systemem jezdnym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Aparat jest wyposażony w kabel kontrolny o długości równej długości kabla ze źródłem | TAK | Bez oceny |  |
|  | Przed wysunięciem źródła aparat automatycznie wykonuje test drożności kanału do końca aplikatora za pomocą kabla kontrolnego | TAK | Bez oceny |  |
|  | Aparat jest wyposażony w niezależny od sieci zewnętrznej system zasilania awaryjnego | TAK | Bez oceny |  |
|  | Aparat jest wyposażony w system automatycznego awaryjnego wycofania źródła z niezależnym, zapasowym zasilaniem | TAK | Bez oceny |  |
|  | Aparat posiada możliwość ręcznego wycofania źródła i kabla kontrolnego w sytuacjach awaryjnych | TAK | Bez oceny |  |
|  | Wbudowany detektor promieniowania | TAK | Bez oceny |  |
|  | Dodatkowy pomiar czasu | TAK | Bez oceny |  |
|  | Osłonność sejfu: minimum 12 Ci | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Źródło radioaktywne do aparatu afterloader HDR – izotop irydu Ir192 | TAK | Bez oceny |  |
|  | Aktywność nominalna źródła: 370GBq (10 Ci) +/- 10% | TAK | Bez oceny |  |
|  | Automatyczne przeliczanie czasu stosownie do bieżącej aktywności źródła | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zasięg źródła / zasięg terapeutyczny min. ≥40cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Prędkość przesuwu źródła: ≥ 50cm/s | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Źródło kroczące do przodu | TAK/NIE, podać | Tak – 2 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wielkość źródła wraz z kapsułą: maksymalnie 0,9mmx5mm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wielkość źródła wraz z kapsułą: < 0,9mmx5mm | TAK/NIE, podać | Tak – 2 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Dokładność pozycjonowania źródła: ≤1mm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Dokładność pozycjonowania źródła: ≤0,5mm | TAK/NIE, podać | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Gwarantowana ilość transferów źródła: minimum 5 000 transferów | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Gwarantowana ilość transferów źródła: > 25 000 transferów | TAK/NIE, podać | Tak – 3 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Liczba fizycznych kanałów roboczych w aparacie ≥ 20 | TAK | Bez oceny |  |
|  | Liczba fizycznych kanałów roboczych w aparacie ≥ 40 | TAK/NIE, podać | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Każdy kanał posiada kontrolkę LED sygnalizującą prawidłowe podłączeniowe prowadnicy | TAK/NIE | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Stała długość prowadnicy wraz z aplikatorem: min 130 cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Liczba punktów postoju źródła w kanale: minimum 60 | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Liczba punktów postoju źródła w kanale: > 100 | TAK/NIE, podać | Tak – 2 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Minimalna odległość pomiędzy pozycjami postojowymi źródła: 1mm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Konstrukcja źródła zapewnia zastosowanie krzywizny aplikatora o promieniu mniejszym niż 15 mm | TAK/NIE, podać | Tak – 2 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Kabel sprawdzający o długości równej długości kabla ze źródłem | TAK | Bez oceny |  |
|  | Prędkość przesuwu źródła: ≥ 50cm/s | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zasięg źródła / zasięg terapeutyczny ≥40cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
| 2. | System sterowania aparatu HDR | | | |
|  | Komputer typu PC, pracujący w oparciu o system operacyjny Windows lub równoważny, zalecany przez producenta aparatu | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zainstalowany program antywirusowy, aktualizowany w ramach każdego przeglądu | TAK | Bez oceny |  |
|  | Kolorowy monitor | TAK | Bez oceny |  |
|  | Funkcja raportowania bezpośrednio na stacji sterującej aparatem HDR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Import, przy użyciu standardu DICOM, planów leczenia z oferowanego, kompatybilnego oprogramowania do planowania leczenia brachyterapii poprzez sieć szpitalną | TAK | Bez oceny |  |
|  | Import planów leczenia z oferowanego, kompatybilnego oprogramowania do planowania leczenia brachyterapii poprzez nośniki typu: CD/DVD, pamięć USB typu pendrive | TAK | Bez oceny |  |
|  | Przechowywanie w pamięci danych pacjentów, planów leczenia pacjentów wraz z historią frakcjonowania | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zapis i przechowywanie informacji o każdej ekspozycji | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość eksportu danych na nośniki zewnętrzne | TAK | Bez oceny |  |
|  | Generowanie i drukowanie raportów z leczenia pacjentów | TAK | Bez oceny |  |
|  | Drukarka laserowa A4, monochromatyczna do drukowania raportów | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | UPS | TAK, podać | Bez oceny |  |
| 3. | Wyposażenie do zapewnienia jakości i bezpieczeństwa | | | |
|  | Komora jonizacyjna studzienkowa wyposażona w złącze typu M, współpracująca z posiadanym dawkomierzem Unidos PTW Freiburg | TAK, podać nazwę, typ i producenta | Bez oceny |  |
|  | Świadectwo wzorcowania dla oferowanej komory na promieniowanie izotopu Ir 192, aktualizowane w okresie trwania gwarancji na przedmiot zamówienia | TAK | Bez oceny |  |
|  | Urządzenie umożliwiające przeprowadzanie testów weryfikacyjnych pozycji źródła | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość korekty pozycji źródła (przy odchyleniach do ±0.5mm) przez Użytkownika, bez wzywania serwisu konieczności | TAK/NIE | Tak – 1pkt  Nie – 0pkt |  |
|  | Zestaw awaryjny składający się z kontenera awaryjnego dla oferowanego źródła i dedykowanego wyposażenia awaryjnego | TAK | Bez oceny |  |
|  | Kontener transportowy dla oferowanego źródła | TAK | Bez oceny |  |
|  | Niezależny monitor promieniowania w bunkrze aparatu HDR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Światła ostrzegawcze | TAK | Bez oceny |  |
|  | Sygnalizator akustyczny | TAK | Bez oceny |  |
|  | System telewizji przemysłowej oparty o co najmniej dwie kamery w bunkrze (w tym co najmniej jedna sterowana w zakresie obrotów i powiększenia) i kolorowy monitor w sterowni do obserwacji pacjenta | TAK | Bez oceny |  |
|  | System interfonii pomiędzy sterownią a bunkrem HDR do kontaktu audio z pacjentem | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość współpracy z zabezpieczeniem drzwi bunkra, zapewniającym wycofanie źródła w razie otwarcia drzwi w trakcie terapii | TAK | Bez oceny |  |
|  | Miernik środowiskowy promieniowania jonizującego, o następujących parametrach:  - zakres energetyczny promieniowania gamma i X min. 48keV - 3MeV  - pomiar mocy dawki w zakresie min. 0.01 μSv/h -0.1 Sv/h z rozdzielczością min. trzy liczby znaczące lub 0.01 μSv/h  - pomiar dawki w zakresie min. 0.01 μSv -10 Sv z rozdzielczością min. trzy liczby znaczące lub 0.01 μSv  - sonda detekcji promieniowania alfa i beta, kompatybilna z oferowanym miernikiem  - zasilanie bateryjne  - miernik dostarczony z aktualnym świadectwem wzorcowania, aktualizowanym w okresie trwania gwarancji na przedmiot zamówienia | TAK, podać nazwę, typ i producenta | Bez oceny |  |
|  | Projekt ochrony radiologicznej dla pracowni HDR Zamawiającego dla oferowanego aparatu. Projekt będzie wykonany na podstawie projektu przebudowy pracowni, w terminie ustalonym z Zamawiającym. | TAK | Bez oceny |  |
| 4. | Aplikatory do brachyterapii | | | |
|  | Zestaw aplikatora dopochwowego o budowie segmentowej, przystosowany do obrazowania CT/MR wraz z sonda domaciczną. Zestaw zawiera sondy o co najmniej trzech różnych długościach i katach nachylenia oraz cylindry segmentowe o min. 4 średnicach | TAK – 2 zestawy, podać | Bez oceny |  |
|  | Zestaw wielokanałowego aplikatora dopochwowego typu multichannel, min. 6 kanałów obwodowych, przystosowanego do obrazowania CT/MR wraz z sondą domaciczną. Zestaw zawiera sondy o co najmniej dwóch długościach i trzech kątach nachylenia oraz cylindry o co najmniej trzech średnicach | TAK – 2 zestawy, podać | Bez oceny |  |
|  | Oferowany w p. 4.2 wielokanałowy aplikator dopochwowy typu multichannel posiada kanały o krzywiźnie odpowiadającej zakrzywieniu końca aplikatora w celu optymalnego napromienienia sklepienia pochwy | TAK/NIE | Tak – 10pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zestaw śródtkankowego aplikatora typu ring wraz z sondą domaciczną, przystosowany do obrazowania CT/MR. Zestaw zawiera ringi o min. 3 średnicach oraz sondy domaciczne o min.4 długościach i 2 kątach nachylenia | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Oferowany w p.4.4. aplikator śródtkankowy typu ring posiada możliwość wbijania igieł poprzez otwory w ringu równolegle i/lub ukośnie | TAK/NIE | Tak – 5pkt  Nie- 0 pkt |  |
|  | Oferowany w p.4.4. aplikator śródtkankowy typu ring:  - składa się z dwóch połówek  - posiada możliwość złożenia dwóch części ringu bezpośrednio w obszarze aplikacji  - posiada płytkę (prowadnicę) zapewniającą dodatkową możliwość aplikacji igieł przez krocze pacjenta  - posiada możliwość aplikacji bez konieczności skręcania elementów | TAK/NIE, podać | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zestaw igieł plastikowych przystosowanych do obrazowania CT/MR, z mandrynami, do wykorzystania w aplikacjach śródtkankowych z aplikatorami typu ring  minimum: 100 szt. | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora ginekologicznego typu Fletcher, przystosowany do obrazowania CT/MR, z funkcją aplikacji śródtkankowych CT/MR– 3kpl. Zestaw zawiera owoidy (z otworami na igły) w co najmniej trzech rozmiarach oraz sondy domaciczne o co najmniej trzech kątach nachylenia i trzech długościach | TAK – 2 zestawy, podać | Bez oceny |  |
|  | Oferowany zestaw aplikatora ginekologicznego typu Fletcher z funkcją aplikacji śródtkankowych, przystosowany do obrazowania CT/MR, zawiera owoidy (z otworami na igły) w czterech rozmiarach, przy czym najmniejszy rozmiar, czyli średnica przekroju wynosi ≤15mm | TAK/NIE, podać | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zestaw igieł plastikowych przystosowanych do obrazowania CT/MR, z mandrynami, do wykorzystania w aplikacjach śródtkankowych z aplikatorem typu Fletcher  minimum 50 szt. | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora ginekologicznego endometrialnego, typu Y (dwu lub trzykanałowy). Zestaw zawiera pary sond domacicznych, prawą i lewą, o co najmniej trzech długościach | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora do brachyterapii oskrzelowej 5F – minimum 100 szt. aplikatorów elastycznych | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora do brachyterapii przełyku obejmujący min trzy średnice, z wymaganymi akcesoriami | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zestaw do brachyterapii piersi oparty na systemie aplikatorów elastycznych (minimum 60 szt aplikatorów) z akcesoriami do cięcia i ogranicznikami | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zestaw do brachyterapii piersi zawiera system mocowania ograniczników bez konieczności szycia (np. zgrzewanie) oraz zapewnia stałą długość implantów oraz ich numerację. | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora do brachyterapii piersi oraz aplikacji śródtkankowych zapewnia możliwość dostosowania długości do wymaganej lokalizacji terapeutycznej bez konieczności pozostawiania prowadnic poza ciałem pacjenta | TAK/NIE, podać | Tak – 10 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zestaw aplikatora wielokrotnego użytku typu flap do brachyterapii powierzchniowej (2szt.) w komplecie z giętkimi przewodami wszczepianymi, minimum 36 szt.  lub zaoferowanie aplikatorów jednorazowych typu flap z – 30szt w największym oferowanym przez producenta rozmiarze | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora skórnego typu „ słuchawka” zawierający min. 2 aplikatory w różnych rozmiarach | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zestaw aplikatora skórnego zawiera filtr spłaszczający , który umożliwia uzyskanie płaskiego i jednorodnego rozkładu izodoz | TAK, podać | Tak – 5 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Oferowany aparat HDR jest kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego aplikatorami użytkowanymi z wymienianym aparatem microSelectron HDR | TAK/NIE | Tak – 15pkt.  Nie – 0pkt. |  |
| 5. | Specjalistyczne oprzyrządowanie do brachyterapii prostaty w czasie rzeczywistym | | | |
|  | Zintegrowany aparat USG dedykowany do systemu brachyterapii prostaty w czasie rzeczywistym, stosowany w celu lokalizacji kateterów/igieł | TAK  Podać producent/  model/rok produkcji | Bez oceny |  |
|  | Aparat fabrycznie nowy, mobilny, na 4 skrętnych kołach z możliwością blokady min. 2, bez panelu dotykowego | TAK | Bez oceny |  |
|  | Głowica endorektalna dwupłaszczyznowa dedykowana do brachyterapii | TAK | Bez oceny |  |
|  | Interfejs do podłączenia stacji roboczej systemu planowania brachyterapii w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Bezpośredni, automatyczny transfer obrazów z ultrasonografu do oferowanego systemu planowania brachyterapii w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Konsola operatorska – regulacje  - góra/dół  - lewo/prawo  - rotacja konsoli o min. 320 stopni,  - możliwość regulacji wysokości konsoli o min. 25 cm  - podświetlane klawisze funkcyjne | TAK | Bez oceny |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów nadawczo-odbiorczych min 5000 | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Dynamika systemu min 170 dB | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Częstotliwość pracy min 2,0-18,0 MHz | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Ilość gniazd przełączanych min 3 w tym min. 2 elektroniczne i min. 1 mechaniczne | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK | Bez oceny |  |
|  | Minimum 8 suwaków wzmocnienia głębokościowego wiązki TGC | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wewnętrzna archiwizacja badania w aparacie o dysku min 400 GB. Możliwość zgrania obrazów badania na pamięć zewnętrzną typu pendrive | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Tryby pracy: 2D (B mode);M (M mode), Doppler Pulsacyjny, Doppler Kolorowy; Power Doppler Kolorowy; Duplex; Triplex | TAK | Bez oceny |  |
|  | Odległość od powierzchni skóry do końca pola obrazowego (w cm) min 2-28 cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Maksymalna liczba obrazów zapamiętanych w trybie CINE min 3000 | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Pomiar dla trybu 2 D – min: 6 odległości, powierzchnia, objętości trzema metodami (obrys, HWL, elipsa), pomiar kąta | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o wbudowaną baterię umożliwiającą pracę bez zasilania przez min. 3h | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wieloczęstotliwościowy elektroniczny trzypłaszczyznowy przetwornik rektalny convex – convex – convex o częstotliwości pracy min. 8,0 – 12,0, Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w sondzie min 320, Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w sondzie min 320, Kanał biopsyjny w środku głowicy, Dwa przyciski na głowicy odpowiedzialne za przełączanie płaszczyzn prostaty, możliwość jednoczesnego kanału biopsyjnego wzdłuż głowicy jak i przez środek głowicy | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wieloczęstotliwościowy elektroniczny dwupłaszczyznowy przetwornik transrektalny convex – linia do brachyterapii  - Częstotliwość pracy sondy min 6,0-12,0 MHz  - Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w sondzie min. 300  - Obrazowanie harmoniczne  - Obrazowanie kontrastowe  - Kąt patrzenia głowicy min 140 stopni  - Jednoczesne obrazowanie dwóch płaszczyzn prostaty | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wielkość ekranu aparatu USG - przekątna (w calach) LCD min. 19 cali | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Waga aparatu USG wraz z monitorem max. 65kg | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Płytka prowadząca do igieł | TAK | Bez oceny |  |
|  | Stepper brachyterapeutyczny z systemem mocowania sondy USG, kompatybilny z oferowaną sondą USG | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System kodowania kroczącego z ciągłymi pomiarami kroczącymi i systemem stabilizującym kompatybilny z oferowanym stepperem | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zestaw centrujący – płytka centrująca z uchwytem | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw metalowych płytek fiksujących | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw igieł do brachyterapii prostaty z kompletem igieł | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Dedykowany fantom prostaty – 2szt | TAK, podać | Bez oceny |  |
| 6. | Pozostałe wyposażenie | | | |
|  | Kompletny zestaw przewodów transferowych zapewniający kompletne podłączenia oferowanych aplikatorów oraz wyposażenia do kontroli jakości | TAK | Bez oceny |  |
|  | Kompletny zestaw znaczników do oferowanych aplikatorów przeznaczonych do obrazowania rtg | TAK | Bez oceny |  |
|  | W przypadku zaoferowania aplikatorów z tworzywa sztucznego, przystosowanych do obrazowania rezonansu magnetycznego, zestaw znaczników przeznaczonych do obrazowania rezonansu magnetycznego | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Płytka mocującą do aplikatora waginalnego – szt 2. | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zestaw pojemników do sterylizacji dla oferowanych aplikatorów | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Kompletny system transportu, umożliwiający przemieszczenie pacjenta pomiędzy miejscem aplikacji, urządzeniami diagnostycznymi i pomieszczeniem aparatu HDR, przy zminimalizowanym ryzyku zmiany położenia aplikatorów:  -mobilny stół z regulowana wysokością i możliwością ustawienia pochylenia Trendelenburga  -dedykowany płaski blat transportowy umożliwiający przemieszczenie pacjenta na inna płaską powierzchnię, bez potrzeby ręcznego przenoszenia i zmiany pozycji pacjenta, poruszający się na poduszkach powietrznych  -demontowalne strzemiona ginekologiczne  -dmuchawa zasilana z sieci 230V  -adapter umożliwiający zamocowanie uchwytu aplikatora/igły | TAK  podać producent/  model/rok produkcji | Bez oceny |  |
| II. | Stacja planowania leczenia brachyterapii z opcją planowania w czasie rzeczywistym | | | |
|  | Oprogramowanie – wymagania ogólne | | | |
|  | Oprogramowanie do planowania leczenia brachyterapii lub rozbudowa posiadanego sytemu planowania Oncentra Brachy | TAK  nazwa, producent | Rozbudowa posiadanego systemu Oncentra Brachy- 15 pkt |  |
|  | Oprogramowanie w wersji zapewniającej wykorzystanie oferowanej konfiguracji aparatu HDR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie w najnowszej dostępnej na rynku wersji | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie umożliwia obliczanie rozkładu dawki dla oferowanego aparatu HDR , oferowanego źródła i wszystkich oferowanych aplikatorów | TAK | Bez oceny |  |
|  | Biblioteka aplikatorów w najpełniejszej, dostępnej na rynku wersji, w zakresie co najmniej oferowanych aplikatorów lub rozbudowa posiadanej biblioteki aplikatorów w systemie Oncentra Brachy do najpełniejszej, dostępnej na rynku wersji, w zakresie co najmniej oferowanych aplikatorów | TAK, wymienić kompatybilne | Bez oceny |  |
|  | Ręczna rekonstrukcja kateterów | TAK | Bez oceny |  |
|  | Automatyczna rekonstrukcja kateterów | TAK | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie umożliwia planowanie brachyterapii na bazie obrazów rentgenowskich 2D | TAK | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie umożliwia planowanie brachyterapii na bazie obrazów 3D CT i MR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obliczenia dawki zgodnie z formalizmem raportu AAPM TG-43 | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obliczenia dawki zgodnie z raportem AAPM TG-186, w oparciu o zaawansowany algorytm typu Monte Carlo/Collapsed Cone/Acuros, co najmniej w zakresie oferowanych aplikatorów i źródła | TAK/NIE podać algorytm | TAK – 5pkt  NIE – 0pkt |  |
|  | Opcja planowania odwrotnego “inverse planning” | TAK | Bez oceny |  |
|  | Minimum 2 metody optymalizacji - graficzna i geometryczna | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Prezentacja izodoz na przekrojach 2D w dowolnej płaszczyźnie badania CT i MR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Prezentacja izodoz 3D | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obliczanie dawek biologicznych | TAK/NIE | TAK – 2pkt  NIE – 0pkt |  |
|  | Możliwość importowania obrazów w standardzie DICOM z posiadanych przez Zamawiającego urządzeń diagnostycznych poprzez szpitalną sieć komputerową | TAK | Bez oceny |  |
|  | Transfer planów brachyterapii z oferowanego oprogramowania do stacji sterującej oferowanym aparatem HDR poprzez szpitalną sieć komputerową | TAK | Bez oceny |  |
|  | Generowanie raportu planu leczenia | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zapamiętywanie danych pacjenta i planów leczenia | TAK | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie do planowania brachyterapii w czasie rzeczywistym | | | |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie do planowania 3D brachyterapii prostaty w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie kompatybilne z oferowanym aparatem HDR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Akwizycja obrazów w czasie rzeczywistym z oferowanego ultrasonografu podłączonego do stacji planowania | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obrazowanie 3D USG w trakcie planowania brachyterapii w czasie rzeczywistym bez konieczności wykorzystywania funkcjonalności export/import | TAK | Bez oceny |  |
|  | Import obrazów CT i/lub MR w standardzie DICOM wraz z rekonstrukcją objętości 3D | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość planowania na obrazach USG, CT, MR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Funkcjonalność fuzji obrazów CT i/lub MR z obrazami USG w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Implantacja igieł pod kontrolą USG z wyświetlaniem obrazu USG w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Współpraca z oferowanym stepperem | TAK | Bez oceny |  |
|  | Funkcjonalność konturowania ręcznego i automatycznego | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość konturowania na obrazach USG w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Konturowanie na wybranych płaszczyznach | TAK | Bez oceny |  |
|  | Automatyczne rozpoznawanie kateterów/igieł na obrazach USG | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obliczanie dawki pochłoniętej w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obliczenia dawki zgodnie z formalizmem raportu AAPM TG-43 | TAK | Bez oceny |  |
|  | Obliczanie rozkładu dawki 3D wraz z histogramem dawka-objętość dla wrysowanych struktur | TAK | Bez oceny |  |
|  | Możliwość planowania z zastosowaniem optymalizacji | TAK | Bez oceny |  |
|  | Prezentacja izodoz 3D na obrazach USG w czasie rzeczywistym | TAK | Bez oceny |  |
|  | Prezentacja izodoz 3D na obrazach CT i/lub MR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Transfer planów leczenia do oferowanego aparatu HDR poprzez szpitalną sieć komputerową | TAK | Bez oceny |  |
|  | Realizacja planów leczenia na oferowanym aparacie HDR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Generowanie raportu planu leczenia | TAK | Bez oceny |  |
|  | Zapamiętywanie danych pacjenta i planów leczenia | TAK | Bez oceny |  |
|  | Sprzęt komputerowy | | | |
|  | Oprogramowanie jest możliwe do zainstalowania na co najmniej jednej posiadanej przez Zamawiającego stacji systemu planowania leczenia Varian Eclipse lub Elekta Oncentra Brachy lub dostarczone z wymaganym przez producenta sprzętem komputerowym | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Komputer stacjonarny dla oferowanego oprogramowania do planowania brachyterapii 3D, w konfiguracji zgodnej z wymaganiami producenta oferowanego systemu | TAK/NIE, podać | TAK-2pkt  NIE- 0pkt |  |
|  | Komputer przenośny do celów planowania brachyterapii prostaty w czasie rzeczywistym, bezpośrednio w pomieszczeniu zabiegowym | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Drukarka laserowa sieciowa A4 co najmniej o następujących parametrach:  - prędkość druku w czerni i kolorze (SO/IEC 24734) do 56 str./min,  - cykl pracy do 120000 stron/miesiąc,  - rozdzielczość wydruku czerń, kolor: 1200 x 1200dpi,  - port sieci Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX,  - tonery: czarny, błękitny, żółty, purpurowy, każdy min. na 20000 stron,  - pamięć min. 1GB,  - podajnik na min. 500 arkuszy A4,  - automatyczny wydruk dwustronny | TAK, podać typ, nazwę i producenta | Bez oceny |  |
|  | Monitor do celów konsultacji lekarskich min. 55 cali, zgodność z normą DICOM, rozdzielczość min. 3840 x 2160 pikseli | TAK, podać typ, nazwę i producenta | Bez oceny |  |
|  | Pozostałe wymagania – wspólne dla pozycji I. i II. | | | |
|  | Aparat HDR wraz oferowanym wyposażeniem fabrycznie nowy, wyprodukowany w roku 2019 | TAK | Bez oceny |  |
|  | Świadectwo CE dla oferowanego aparatu i stacji planowania leczenia w zakresie zgodności systemu zarządzania jakością producenta z wymogami dyrektywy 93/42/EEC  LUB  Potwierdzenie rejestracji w Rejestrze Wyrobów Medycznych wg ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. nr 107 poz. 679 z 2010r.) | TAK,  dołączyć | Bez oceny |  |
|  | Oferent posiada zezwolenie Polskiej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności polegającej na instalowaniu urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze | TAK,  dołączyć | Bez oceny |  |
|  | Integracja oferowanego aparatu i oprogramowania do planowania leczenia z posiadanym systemem zarządzania i weryfikacji Aria firmy Varian, w tym automatyczny zapis dawki z terapii, wspólna baza danych pacjentów. | TAK/NIE | Tak – 5 pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Obsługa list roboczych (DICOM Worklist) na aparacie HDR i posiadanym tomografie w celu automatycznego wyboru kolejkowanych pacjentów i aktualizacji umówionych terminów zabiegów z posiadanego systemu Varian Aria | TAK/NIE | Tak – 1pkt.  Nie – 0 pkt |  |
|  | Instrukcje obsługi oprogramowania i aparatu HDR w języku polskim, w wersji papierowej min. 1 egzemplarz oraz w wersji elektronicznej | TAK | Bez oceny |  |
|  | Instrukcje obsługi oprogramowania i aparatu HDR w języku angielskim w wersji elektronicznej | TAK | Bez oceny |  |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji w języku polskim dla  poszczególnych oferowanych elementów (w tym aplikatorów i akcesoriów) w wersji papierowej min. 1 egzemplarz oraz w wersji elektronicznej | TAK | Bez oceny |  |
|  | Okres gwarancji minimum 24 miesiące. Gwarancja liczona od daty uruchomienia aparatury potwierdzonego podpisaniem protokołu końcowego | TAK | <36msc - 0pkt  ≥36msc – 10pkt |  |
|  | W okresie gwarancji zapewnienie aktualizacji do najnowszych, dostępnych na rynku wersji oferowanego oprogramowania systemu planowania i aparatu HDR | TAK | Bez oceny |  |
|  | Okresowe przeglądy w okresie gwarancyjnym, zgodnie z zaleceniami producenta, przy czym nie rzadziej niż raz w roku, dokonywane na koszt Wykonawcy, po uprzednim uzgodnieniu terminu z Użytkownikiem | TAK | Bez oceny |  |
|  | W okresie gwarancji zapewnienie wymiany elementów, w tym aplikatorów i wyposażenia, których deklarowany przez producenta czas użytkowania skończy się przed upływem okresu gwarancji, z wyjątkiem elementów jednorazowego użytku | TAK | Bez oceny |  |
|  | W okresie gwarancji gwarantowany czas reakcji :  -do 12 godzin dla zgłoszenia awarii w dni robocze (od poniedziałku do piątku z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy)  -do godziny 12:00 następnego dnia roboczego w przypadku zgłoszenia awarii poza dniami roboczymi(od poniedziałku do piątku z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy) | TAK | Bez oceny |  |
|  | W okresie gwarancji gwarantowany czas interwencji w przypadku awarii uniemożliwiającej wykorzystanie sprzętu:  -do 24 godzin w dni robocze dla awarii stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika lub pacjentów lub zniszczenia sprzętu (dni robocze czyli od poniedziałku do piątku z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy)  -do 48 godzin w dni robocze(od poniedziałku do piątku z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy) dla pozostałych awarii | TAK | Bez oceny |  |
|  | Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii aparatury w terminie 5 dni roboczych. W przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych z zagranicy w terminie 10 dni roboczych od daty zgłoszenia dokonanej w dniu roboczym. |  |  |  |
|  | Gwarantowana sprawność aparatu HDR i stacji planowania leczenia wynosić będzie co najmniej 95% przez co należy rozumieć, że czas przestoju liczony odrębnie dla każdego urządzenia w okresie każdego roku realizacji Umowy, wynoszącego 365 dni, liczonego od daty uruchomienia aparatury potwierdzonego podpisaniem protokołu końcowego, nie przekroczy 18 dni. Okres przestoju będzie liczony od następnego dnia roboczego od daty zgłoszenia awarii Sprzętu uniemożliwiającej Zamawiającemu leczenie. | TAK | Bez oceny |  |
|  | Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych aparatu HDR przez okres 10 lat od podpisania umowy. | TAK | Bez oceny |  |
|  | Dostawa źródeł izotopu Ir-192 wraz z wymianą źródła w aparacie na miejscu u Użytkownika oraz utylizacją zużytych źródeł – min. 4 źródła (jedno źródło co 3 miesiące) | TAK | 4 źródła – 0 pkt  8 źródeł – 10pkt  12 źródeł – 20pkt |  |
|  | Szkolenia | | | |
|  | Szkolenia stanowiskowe z obsługi aparatu HDR i stacji planowania leczenia dla lekarzy i fizyków, techników (operatorzy), pielęgniarek, IOR min. 15 godzin dla max.20 osób w siedzibie Zamawiającego | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Szkolenie kliniczne w ośrodku rekomendowanym przez producenta w zakresie planowania brachyterapii prostaty metodą „real time”. Czas szkolenia min. 4 dni dla min. jednego zespołu fizyk + lekarz | TAK | Bez oceny |  |
|  | Szkolenie kliniczne w ośrodku rekomendowanym przez producenta w zakresie aplikacji ginekologicznych, śródtkankowych oraz leczenia prostaty metodą „real time”. Czas szkolenia min. 4 dni dla zespołu min. 3 osób (spośród personelu: lekarz, fizyk, pielęgniarka) w zakresie każdej aplikacji. | TAK | Bez oceny |  |