

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA /OCENA
DOSTAWA, INSTALACJA I URUCHOMIENIE AKCELERATORA WYSOKOENERGETYCZNEGO WRAZ Z WYPOSAŻENIEM				
1.	Model, Producent	Tak, podać		
2.	Akcelerator wysokoenergetyczny – 1szt.	Tak		
3.	Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, nie będące prototypem wyprodukowane nie wcześniej niż rok 2023	Tak		
4.	Medyczny akcelerator liniowy generujący wiązki fotonowe z i bez filtra spłaszczającego, z wyposażeniem obejmującym: kolimator wielolistkowy, opcję realizacji radioterapii IMRT, system wizualizacji EPID, zintegrowany system obrazowania rentgenowskiego IGRT z opcją CBCT 3D, 4D oraz intrafraction, opcję realizacji radioterapii łukowej VMAT	Tak		
5.	Wyposażony w zintegrowany system sterowania w pełni kompatybilny z istniejącym systemem weryfikacji i zarządzania MOSAIQ, wykorzystywanym klinicznie w Zakładzie Radioterapii, w SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii	Tak		
6.	Medyczny akcelerator liniowy dopasowany pod względem geometrycznym i dozymetrycznym z akceleratorami Elekta model VersaHD, posiadanymi przez SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii	Tak		
7.	Wymagane energie fotonowe z filtrem spłaszczającym: 6MV, 18MV	Tak		
8.	Maksymalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 6MV z filtrem spłaszczającym ≥ 400 MU/min	Tak, podać		
9.	Minimalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 6MV z filtrem spłaszczającym ≤ 50 MU/min	Tak, podać		
10.	Maksymalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 18MV z filtrem spłaszczającym ≥ 500 MU/min	Tak, podać		
11.	Minimalna moc dawki w trybie napromieniania dla wiązki 18MV z filtrem spłaszczającym ≤ 50 MU/min	Tak, podać		
12.	Możliwość płynnej regulacji mocy dawki	Tak		
13.	Realizacja pól asymetrycznych w osi X i osi Y z przekraczaniem centralnej osi wiązki	Tak		
14.	Filtry klinowe – fizyczne (wkładane lub zmotoryzowane) Zakres kątów łamiących klinów min. 15° - 60°	Tak		
15.	Filtry klinowe realizowane przez zmotoryzowany klin fizyczny, zintegrowany w głowicy akceleratora. Zakres kątów łamiących klinów min. 1° - 60° , realizowane co 1°	Tak/Nie		Tak – 1pkt Nie – 0 pkt
16.	Konstrukcja akceleratora gwarantująca możliwość jednoczesnego stosowania klinów i osłon	Tak		
17.	Terapeutyczna wiązka fotonowa o energii 6MV bez filtra spłaszczającego FFF	Tak		
18.	Zakres mocy dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów 6MV FFF, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 400 MU/min do ≥ 1400 MU/min	Tak, podać		
19.	Działo elektronowe rozłączne od sekcji przyspieszającej	Tak/Nie		Tak – 1pkt Nie – 0 pkt
20.	Odległość pomiędzy dolną powierzchnią kolimatora MLC a izocentrum ≥ 45 cm	Tak/Nie		Tak – 1pkt Nie – 0 pkt
21.	System antykolizyjny	Tak		
22.	Zestaw zdalnie sterowanych laserów do precyzyjnego układania pacjenta (zestaw musi się składać co najmniej z laserów bocznych i strzałkowego)	Tak		

23.	Wymagane energie wiązek elektronów: 6MeV, 9MeV, 12MeV,	Tak		
24.	Moc dawki wiązek elektronowych regulowana w zakresie min. $\leq 100\text{MU/min}$ do $\geq 600\text{MU/min}$	Tak		
25.	Akceleratora posiada zestaw co najmniej 4 prostokątnych aplikatorów elektronowych (wymiar pola co najmniej z zakresu: 6 cm x 6 cm do 20 cm x 20 cm)	Tak		
26.	Stół terapeutyczny	Tak		
27.	Błat wykonany z włókna węglowego wyposażony w indeksowany system mocowania unieruchomień	Tak		
28.	Ruchy stołu sterowane automatycznie ze sterowni w trybie korekcji IGRT	Tak		
29.	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 nachylenie blatu stołu wokół osi długiej oraz wokół osi poprzecznej	Tak		
30.	Fantom lub zestaw fantomów niezbędny do kalibracji i okresowej kontroli stołu terapeutycznego „6D”	Tak		
31.	Dokładność obrotu stołu: $\leq 0,5^\circ$	Tak, podać		
32.	Dokładność przesuwu blatu stołu w osiach X, Y i Z: $\leq 1\text{mm}$	Tak, podać		
33.	Nośność stołu: $\geq 150\text{kg}$	Tak, podać		
34.	Dwa boczne panele sterujące po obu stronach blatu stołu i/lub co najmniej jedna kasetta sterująca, sterowana mikroprocesorowo	Tak		
35.	Możliwość awaryjnego opuszczenia w przypadku zaniku zasilania elektrycznego	Tak		
36.	Kolimator MLC	Tak		
37.	Liczba listków kolimatora MLC = 160	Tak, podać		
38.	Szerokość cienia listków w odległości izocentrum $\leq 0,5\text{ cm}$	Tak, podać		
39.	Szerokość cienia każdego z listków w izocentrum $\leq 0,5\text{ cm}$ (dla pola 40 cm x 40 cm)	Tak		
40.	Dokładność pozycjonowania listka MLC min. $\leq 1\text{mm}$	Tak, podać		
41.	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 / Nie		Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt
42.	Minimalna odległość pomiędzy naprzeciwległymi listkami MLC w trybie terapeutycznym	Tak, podać		$< 0,5\text{cm}$ - 1 pkt $\geq 0,5\text{cm}$ - 0 pkt
43.	Maksymalne wysunięcie listka przy pozostałych listkach niewysuniętych: $\geq 12\text{ cm}$ w trybie terapeutycznym	Tak, podać		
44.	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		
45.	Niedokładność pozycjonowania listka względem osi kolimatora $\leq 1\text{ mm}$	Tak, podać		
46.	Przekraczanie osi centralnej wiązki przez listki o wartość $\geq 10\text{ cm}$ (w odległości izocentrum)	Tak, podać		
47.	Automatyczne ustawianie i weryfikacja ustawienia kształtu pola MLC na akceleratorze	Tak		
48.	Maksymalna prędkość poruszania się listków kolimatora MLC – min. 2cm/s	Tak, podać		
49.	Maksymalna prędkość poruszania się listków kolimatora MLC	Tak, podać		$\leq 2,5\text{cm/s}$ - 0 pkt $> 2,5\text{cm/s}$ - 1 pkt
50.	Maksymalna prędkość poruszania się szczęk kolimatora MLC	Tak, podać		$\leq 5\text{cm/s}$ - 0 pkt $> 5\text{cm/s}$ - 1 pkt
51.	Maksymalna transmisja promieniowania przez listki kolimatora MLC – max. 1%	Tak, podać		

52.	Maksymalna transmisja promieniowania przez listki kolimatora MLC	Tak, podać		≤0,5% - 1 pkt >0,5% - 0 pkt
53.	Oferowana konfiguracja akceleratora zapewnia niezbędne wyposażenie kontroli jakości. W postaci oprogramowania i fantomów.	Tak		
54.	Oferowana konfiguracja akceleratora zapewnia niezbędne wyposażenie fonii i wizji pacjenta w postaci kamer i mikrofonu zainstalowanych w pomieszczeniu bunkra oraz sterowni akceleratora.	Tak		
55.	Tryby pracy klinicznej oferowanego akceleratora	Tak		
56.	Tryb terapii obrotowej wiązką promieniowania X, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych	Tak		
57.	Możliwość realizacji leczenia w technice napromieniania całego ciała promieniowaniem X (TBI = Total Body Irradiation)	Tak		
58.	Tryb terapii konformalnej 3D dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych z filtrem spłaszczającym	Tak		
59.	Tryb terapii stacjonarnej IMRT typu Step&Shoot dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych	Tak		
60.	Tryb terapii dynamicznej IMRT (typu dMLC/SlidingWindow) dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego)	Tak		
61.	Tryb terapii dynamicznej VMAT/RapidArc, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego),	Tak		
62.	System wizualizacji portalowej w wiązce MV (EPID)	Tak		
63.	Portalowy system wizualizacji w wiązce promieniowania EPID (Electronic Portal Imaging Device) zintegrowany z akceleratorem	Tak		
64.	Detektor obrazu na bazie krzemu amorficznego	Tak		
65.	Zakres energetyczny detektora EPID zgodny z zakresem wymaganych energii	Tak		
66.	Powierzchnia detektora systemu obrazowania portalowego: ≥41x41cm	Tak, podać		
67.	Rozdzielczość detektora ≥ 1024x1024 pikseli	Tak, podać		
68.	Rozdzielczość detektora ≥ 1200x1200 pikseli	Tak / Nie		Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt
69.	Sterowanie ruchem za pomocą kasety sterującej	Tak		
70.	Oprogramowanie systemu wizualizacji EPID umożliwiające: a) Zapamiętywanie obrazów systemu EPID w bazie danych posiadanego systemu weryfikacji i zarządzania b) Porównywanie on-line, obrazów systemu EPID z obrazami DRR z posiadanego systemu planowania teloradioterapii	Tak		
71.	System wyposażony w zintegrowany system dozymetrii portalowej 3D. Umożliwiający weryfikację rozkładu dawki in vivo tj. w trakcie radioterapii z pacjentem na stole terapeutycznym.	Tak		
72.	System zapewnia możliwość rekonstrukcji dawki 3D na podstawie pomiaru za pomocą panelu EPID dawki wyjściowej (po przejściu przez pacjenta)	Tak		
73.	System zapewnia możliwość automatycznej analizy dawki EPID 3D względem dawki 3D obliczonej dla planu leczenia	Tak		
74.	Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego (CBCT)	Tak		
75.	Zintegrowany system wizualizacji IGRT (Image Guided Radiation Therapy) w wiązce kV	Tak		
76.	Sprzęt i oprogramowanie systemu IGRT stanowiące integralne elementy akceleratora	Tak		
77.	System IGRT umożliwia realizację funkcji Cone Beam CT (CBCT)	Tak		

78.	System IGRT zamocowany na ramieniu oferowanego akceleratora i składający się z położonych przeciwległe lampy rtg i detektora promieniowania rtg na bazie krzemu amorficznego	Tak		
79.	Oś wiązki systemu IGRT (promień centralny) prostopadła do osi wiązki terapeutycznej akceleratora	Tak		
80.	System IGRT realizuje funkcję obrazowania radiograficznego	Tak		
81.	System IGRT posiada oprogramowanie do skorygowania (w osiach X, Y i 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		
82.	Akwizycja kilowoltowych obrazów radiograficznych 2D i ich zapamiętywanie w bazie danych oferowanego systemu weryfikacji i zarządzania	Tak		
83.	Opcja tomograficzna CBCT z wykorzystaniem wiązki kilowoltowej	Tak		
84.	Konstrukcja systemu zapewnia kontrast pozwalający na obrazowanie tkanek miękkich	Tak		
85.	Możliwość wyznaczenia korekcy ułożenia pacjenta poprzez dopasowanie badania CT wykorzystywanego do planowania terapii i badania lokalizacyjnego CBCT	Tak		
86.	Automatyczny transfer parametrów korekcyjnych do systemu sterowania akceleratorem	Tak		
87.	Automatyczny zapis wykonanej korekcy w systemie weryfikacji i zarządzania dla pełnej linii terapeutycznej	Tak		
88.	Funkcja analizy ułożenia pacjenta na podstawie danych obrazowania śródfrakcyjnego	Tak / Nie		Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt
89.	Funkcja analizy ułożenia pacjenta na podstawie danych obrazowania 4D CBCT	Tak / Nie		Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt
90.	Automatyczna analiza ułożenia pacjenta na podstawie więcej niż jednego obszaru zainteresowania	Tak / Nie		Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt
91.	Funkcja automatycznej detekcji i analizy ułożenia pacjenta na podstawie implementowanych znaczników	Tak / Nie		Tak - 1 pkt Nie - 0 pkt
92.	Bezpośredni transfer danych (obrazy CBCT, i wartości przesunięć) do bazy danych systemu weryfikacji i zarządzania	Tak, podać		
93.	Maksymalna średnica pola widzenia systemu CBCT min. 46cm	Tak		
94.	Maksymalna długość obrazowanego obszaru (bez stosowania łączenia badań CBCT) – min. 15cm	Tak, podać		
95.	Rozdzielczość $\geq 1024 \times 1024$ pikseli	Tak, podać		
96.	Zakres napięcia lampy rentgenowskiej co najmniej od 70 kV do 140 kV	Tak, podać		
97.	Fantom lub zestaw fantomów niezbędny do kalibracji i okresowej kontroli systemu i obrazów 2D, 3D	Tak		
98.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system trójwymiarowego obrazowania powierzchni pacjenta dla celów pozycjonowania i weryfikacji pozycji w czasie rzeczywistym za pomocą trzech kamer	TAK		
99.	Oferowana konfiguracja akceleratora pozwala na pracę zestawów kamera-projektor bez zakłóceń przez oświetlenie w bunkrze	TAK		
100.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania, który powinien umożliwiać wykorzystanie jako obrazu referencyjnego, konturów ciała pacjenta zaimportowanych w formacie DICOM RTS oraz obrazu powierzchni pacjenta zebranego w trakcie poprzedzającego pozycjonowania	TAK		
101.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania, który umożliwia porównanie powierzchni obrazowej z referencyjną w sposób automatyczny, w czasie rzeczywistym	TAK		
102.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który zapewnia możliwość wyznaczenia wektora korekcy pozycji pacjenta dla sześciu stopni	TAK		

	swobody			
103.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma możliwość obrazowania obiektów z obszaru o wielkości minimalnej: ≥ 100 cm dla osi X ≥ 100 cm dla osi Y ≥ 100 cm dla osi Z	TAK		
104.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma możliwość obrazowania powierzchni ciała pacjenta w obszarze objętości skanowanej niezależnie od położenia osi stołu terapeutycznego i kąta głowicy	TAK		
105.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma dokładność detekcji ≤ 1mm	TAK		
106.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma powtarzalność detekcji ≤ 1mm	TAK		
107.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma dokładność detekcji ruchu ≤ 1mm	TAK		
108.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który nie ma konieczności manualnego definiowania obszarów zainteresowania (ROI) na etapie planowania	TAK		
109.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który nie ma konieczności manualnej weryfikacji poprawności określenia obszarów zainteresowania (ROI) przed każdą frakcją	TAK		
110.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który jest dostępny zarówno w pomieszczenia terapii jak i sterowni akceleratora	TAK		
111.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma zintegrowany lub jest wyposażony w interfejs do oferowanego akceleratora	TAK		
112.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który posiada możliwość monitorowania powierzchni pacjenta w czasie procesu radioterapii oraz możliwość automatycznego zatrzymania wiązki w razie detekcji ruchu poza zdefiniowanym zakresem tolerancji	TAK		
113.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który powinien umożliwiać realizowanie procedur radioterapeutycznych w technice DIBH (Deep Inspiration Breath Hold)	TAK		
114.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, zapewniający weryfikację poprawności pozycjonowania pacjenta także podczas czynności fizjologicznych jak przełykanie czy mruganie	TAK		
115.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który posiada niezbędny zestaw pozwalający na wykonanie kalibracji koniecznych do prawidłowego, precyzyjnego działania	TAK		
116.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który pozwala na weryfikację pozycji piersi napromienianej techniką DIBH (Deep Inspiration Breath Hold) dla 6 stopni swobody	TAK		
117.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma ekran umożliwiający dostarczenie informacji zwrotnej pacjentowi, ułatwiający realizację procedury DIBH	TAK		
118.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który wykrywa ruchomość pacjenta na podstawie obserwacji powierzchni ciała pacjenta, w sposób nieinwazyjny i bezkontaktowy, bez konieczności stosowania jakichkolwiek dodatkowych akcesoriów, takich jak markery, tatuaże, pasy itp.	TAK		

119.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma deformacyjny algorytm porównywania powierzchni referencyjnej do rzeczywistej powierzchni	TAK		
120.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który ma funkcję ułatwiającą prawidłowe pozycjonowanie. Funkcja realizowana za pomocą zwrotnej informacji wizualnej bezpośrednio na ciele pacjenta, wskazująca poprawność jego ułożenia względem referencji.	TAK		
121.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, który można bezpiecznie zainstalować wraz z niezbędnymi do poprawnej pracy podłączeniami do infrastruktury szpitala	TAK		
122.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, dla którego będzie możliwa zdalna diagnostyka systemu, usuwanie prostych usterek 'online'	TAK		
123.	Oferowana konfiguracja akceleratora wyposażona w system obrazowania powierzchni pacjenta, którego oddanie do użytku klinicznego będzie poprzedzone szkoleniem użytkowników z techniki SGRT w pracowni Zamawiającego	TAK		
124.	Oferowana konfiguracja akceleratora zawiera system zabezpieczania sieciowego typu UPS	Tak, podać		
125.	Oferowana konfiguracja akceleratora zawiera zewnętrzny system chłodzenia (chiller)	Tak		
126.	System wyposażony w zintegrowany system dozymetrii portalowej 2D.	Tak		
127.	System zapewnia możliwość weryfikacji planów za pomocą panelu EPID bez pacjenta	Tak		
128.	Oferowana konfiguracja zapewnia możliwość przeprowadzenia weryfikacji tzw. planów leczenia QA z wykorzystaniem obrazów otrzymanych z wykorzystaniem systemu EPID	Tak		
129.	Możliwość weryfikacji planów leczenia w technice IMRT poprzez analizę map fluencji	Tak		
130.	Możliwość weryfikacji planów leczenia w technice VMAT poprzez analizę map fluencji	Tak		
131.	Oferowane wyposażenie zawiera niezbędne licencje komputerowe dla systemu kontroli jakości akceleratora	Tak		
132.	Oferowane wyposażenie zawiera dwie komory jonizacyjne 0,6 cm ³ , typu „Farmer” wodoodporne, kompatybilne z dozymetrami dawki absolutnej stosowanymi w Zakładzie Radioterapii Zamawiającego.	Tak		
133.	Oferowane wyposażenie zawiera dwa kable 20 m długości każdy, kompatybilne z dozymetrami dawki absolutnej stosowanymi w Zakładzie Radioterapii Zamawiającego.	Tak		
134.	Oferowane wyposażenie zawiera dozymetr wraz z oprogramowaniem do testów codziennych wiązek fotonowych w tym 6MV FFF oraz elektronowych, który daje możliwość pomiaru wydajności, energii oraz symetrii wiązki promieniowania. Dozymetr kompatybilny ze stosowanymi w Zakładzie Radioterapii Zamawiającego.	Tak		
135.	Oferowane wyposażenie zawiera modernizację analizatora pola promieniowania polegającą na: wymianie na nowy fantomu pomiarowego wraz z dostawą nowej wersji oprogramowania i komputera sterującego, wymianie na nową windę i wymianie na nowy zbiornika wody. Oferent dostarczy również nowy zestaw komór jonizacyjnych: komora płasko – równoległa o powierzchni czynnej 23 cm x 23 cm, komora cylindryczna o objętości czynnej 0,13 cm ³ , komora płasko – równoległa o objętości czynnej 0,40 cm ³ , komora cylindryczna o objętości czynnej 0,01 cm ³ , dwa kable ekranowane dedykowane do wymienionych komór jonizacyjnych długości 5 m każdy, kabel (pinowy) łączący kontroler przy fantomie z kontrolerem głównym długości nie mniejszej niż 5 m. Szkolenie aplikacyjne dla Fizyków medycznych u Zamawiającego lub w ośrodku referencyjnym.	Tak, podać		
136.	Oferowane wyposażenie zawiera modernizację systemu weryfikacji planów leczenia wykonywanych technikami dynamicznymi w tym nowy detektor, w postaci matrycy wielodetektorowej umożliwiającej	Tak, podać		

	weryfikację planów SBRT i SRS. Nową wersję oprogramowania. Nowy fantom stały kompatybilny z matrycą wielodetektorową. Fantom powinien posiadać inserty pozwalające montować film dozymetryczny oraz komory jonizacyjne. Szkolenie aplikacyjne Fizyków medycznych u Zamawiającego lub w ośrodku referencyjnym.			
--	---	--	--	--

POZOSTAŁE WYMAGANIA / WARUNKI UDZIAŁU W ZAMÓWIENIU				
GWARANCJA I SERWIS		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA/ OCENA
1.	Okres gwarancji - minimum 24 miesiące. Gwarancja liczona od daty uruchomienia sprzętu potwierdzonego podpisaniem „Protokołu zdawczo-odbiorczym” z instalacji oraz uruchomienia urządzenia wraz z przeprowadzonym szkoleniem/instruktażem.	Tak, podać 24 m- ce - 0 pkt pow. 24 m cy do 36 m-cy - 5pkt pow.36 m cy- 10 pkt		
2.	Podpisane oryginały protokołów: protokół zdawczo-odbiorczy z dostawy i odbioru urządzenia oraz protokół zdawczo-odbiorczy instalacji oraz uruchomienia urządzenia wraz z przeprowadzonym szkoleniem/ instruktażem , protokół zdawczo-odbiorczy wykonanych prac adaptacyjnych pomieszczenia, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do wystawionej faktury.	Tak		
3.	Wykonawca zobowiązuje się zapewnić odpowiednie warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu usług serwisowych.	Tak		
4.	O każdym wypadku wadliwej pracy urządzenia/awarii. wystąpienia wady Zamawiający zawiadomi Wykonawcę niezwłocznie za pośrednictwem, maila lub telefonicznie w godz. 7-19.	Tak, podać	Imię i nazwisko : tel:..... email.....	
5.	Przeglądy gwarancyjne prowadzone zgodnie z dokumentacją producenta w okresie obowiązywania gwarancji, dokonywane w ramach wynagrodzenia umownego umowy, po uprzednim uzgodnieniu dnia przeglądu z Użytkownikiem, w ramach przedłożonego Harmonogramu	Tak		
6.	W ramach wynagrodzenia umownego przeglądy potwierdzające sprawność działania urządzenia w okresie gwarancji. Zamawiający wymaga minimum 3 przeglądy w jednym roku gwarancyjnym. Wykonawca przedłoży Harmonogram przeglądów na cały okres trwania gwarancji.	Tak, podać		
7.	Okres gwarancji zakończony zostanie przeglądem oraz wydaniem pisemnego orzeczenia dotyczącego stanu technicznego urządzenia w ramach wynagrodzenia umownego.	Tak		
8.	Po każdym przeglądzie Wykonawca wystawi protokół/certyfikat dopuszczający urządzenie do eksploatacji i dokona wpisu do Paszportu Technicznego wraz z wpisem terminu kolejnego przeglądu.	Tak		
9.	W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się w ramach wynagrodzenia umownego do usuwania usterek /wad /awarii, jakie wystąpią w działaniu urządzenia, wynikających z wad/ niezgodności z zamówieniem dostarczonego urządzenia oraz oprogramowania, zrealizowanych usług montażu oraz uruchomienia jak również prac adaptacyjnych pomieszczenia	Tak		

10.	Przeglądy w okresie gwarancyjnym wykonywane w dni robocze	Tak		
11.	Wykonanie projektu ochrony radiologicznej dla oferowanego akceleratora	Tak		
12.	Magazynowanie urządzenia/akceleratora w magazynie Wykonawcy do czasu rozpoczęcia instalacji i uruchomienia u Zamawiającego wraz ubezpieczeniem przedmiotu umowy , na koszt Wykonawcy	Tak		
13.	Demontaż i utylizacja posiadanego urządzenia podlegającego wymianie poświadczone protokołem demontażu przekazania urządzenia podmiotowi zewnętrznemu oraz kartą odpadu.	Tak		
14.	Czas reakcji serwisu gwarancyjnego nie dłuższy niż 24 godziny od chwili powiadomienia przez Zamawiającego o nieprawidłowościach/wadach/awarii przedmiotu zamówienia określony jako rozpoczęcie czynności diagnostycznych w dzień roboczy, tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Zamawiający dopuszcza zdalne wsparcie techniczne.	Tak		
15.	Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia usterek i wad/awarii w przedmiocie zamówienia (urządzenia, usługa oraz prace adaptacyjne) w terminie do 5 dni roboczych od czasu ich zgłoszenia, tj. od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w przypadku konieczności prowadzenia części zamiennych z zagranicy - do 10 dni roboczych od daty zgłoszenia,	Tak		
16.	W przypadku wykonania naprawy/usunięcia wady/awarii - potwierdzeniem wykonania usługi będzie protokół z naprawy/usunięcia wady/awarii/karta/raport pracy serwisu, obustronnie podpisany przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego oraz Wykonawcę. Wykonawca dokona wpisu do Paszportu Technicznego określającego status urządzenia: urządzenie sprawne gotowe / urządzenie sprawne warunkowo (podać warunek)/ urządzenie niesprawne.	Tak		
17.	Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostępność części zamiennych przez okres minimum 10 (dziesięciu) lat od podpisania „Protokołu odbioru instalacji oraz uruchomienia urządzenia wraz z przeprowadzonym szkoleniem/instruktażem.	Tak		
SKOLENIA		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA/ OCENA
18.	Wykonawca, w ramach wynagrodzenia umownego, przeprowadzi szkolenie/instruktaż pracowników Zamawiającego. Przeprowadzony instruktaż udokumentowany zostanie stosownym zaświadczeniem/certyfikatem.	Tak		
19.	Wykonawca, w ramach wartości umowy, zapewni szkolenia pracowników Zamawiającego (12 osobo szkoleń), poprzez udział w kursach doskonalących organizowanych przez oferenta lub towarzystwa naukowe w zakresie radioterapii.	Tak		
20.	Oferent zapewnia szkolenie w zakresie obsługi serwisowej dla jednej osoby Zakładu Radioterapii	Tak		
DOKUMENTACJA		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA/ OCENA

21.	<p>DOKUMENTY (W JĘZYKU POLSKIM) DO PRZEKAZANIA ZAMAWIAJĄCEMU PODCZAS INSTALACJI oraz uruchomienia urządzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Protokół instalacji oraz uruchomienia urządzenia wraz z przeprowadzonym szkoleniem/instruktażem” uzupełniony o numer seryjny sprzętu i z wpisem, że urządzenie jest sprawne i dopuszczone do eksploatacji (oryginał do potwierdzenia) - Protokół zdawczo-odbiorczy z dostawy i odbioru urządzenia - Protokół zdawczo-odbiorczy wykonanych prac adaptacyjnych pomieszczenia - lista przeszkolonych (oryginał do potwierdzenia) - Karta gwarancyjna z numerem SN (oryginał) - Paszport Techniczny (oryginał) - Harmonogram przeglądów/ walidacji/kalibracji w trakcie trwania gwarancji - Instrukcja obsługi, (kopia lub wersja PDF) - Karta katalogowa oferowanego sprzętu (kopia lub wersja PDF) - autoryzacja do wykonywania usług serwisowych / przeglądów w okresie gwarancji 	Tak		
DOSTAWA, INSTALACJA, INTEGRACJA I TESTY ODBIORCZE		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA/ OCENA
25.	Oferent zapewnia dostawę, instalację i uruchomienie oferowanego urządzenia /akceleratora w pomieszczeniu do napromieniowania i sterownia pracowni akceleratorowej Zamawiającego	Tak		
26.	Oferent zapewnia niezbędną (konieczną do skutecznego uruchomienia oferowanego urządzenia/ akceleratora) adaptację pomieszczeń pracowni akceleratorowej wraz wymaganą dokumentacją (uzgodnienia, decyzje – jeśli dotyczy) oraz niezbędne wyposażenie wspomagające w szczególności tj. schładzacz wody dla akceleratora, system Audio Video, wyposażenie komputerowe w postaci dodatkowej stacji komputerowej systemu zarządzania radioterapii, który jest stosowany w Zakładzie Radioterapii Zamawiającego	Tak		
27.	Oferent zapewnia integrację oferowanego urządzenia/akceleratora z posiadaną przez Zamawiającego linią terapeutyczną w zakresie systemu weryfikacji i zarządzania wykorzystywanego w Zakładzie Radioterapii	Tak		
28.	Integracja z systemem weryfikacji i zarządzania Zamawiającego zapewnia pełne wykorzystanie możliwości technicznych oferowanego urządzenia/akceleratora w warunkach klinicznych	Tak		
29.	Oferent zapewnia integrację oferowanego urządzenia/akceleratora z posiadaną przez Zamawiającego linią terapeutyczną w zakresie systemów planowania leczenia wykorzystywanych w Zakładzie Radioterapii	Tak		
30.	Oferent zapewnia wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów dozymetrycznych i testów geometrii urządzenia/akceleratora, potrzebnych do przeprowadzenia testów akceptacyjnych wraz z fizykiem medycznym zatrudnionym w Pracowni Fizyki lub Zakładzie Fizyki, Zamawiającego	Tak		

* Dokument składany w formie elektronicznej należy podpisać w sposób opisany w SWZ